

Мемлекеттік нормативтік құжаттар  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ МЕН СМЕТАЛАР БОЙЫНША  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

---

Государственные нормативные документы  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ

ӨЗГЕРІСТЕР МЕН ТОЛЫҚТЫРУЛАР

50 – шығарылым

---

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Выпуск 50

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

**Мемлекеттік нормативтік құжаттар  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ МЕН СМЕТАЛАР БОЙЫНША  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

**Государственные нормативные документы  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

**ӨЗГЕРІСТЕР МЕН ТОЛЫҚТЫРУЛАР**

**50 – шығарылым**

---

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

**Выпуск 50**

**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 Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің (ҚР ӨҚМ ҚжТКШК) Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы |
| 3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ         | ҚР ӨҚМ ҚжТКШК 2026 жылғы 21 қыркүйектегі № 111-НҚ бұйрығымен                                                                                                                           |
| ҚОЛДАНЫСҚА<br>ЕНГІЗІЛГЕН: | 2026 жылғы 1 қазаннан бастап                                                                                                                                                           |

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы уәкілетті орган ведомствосының рұқсатынсыз осы мемлекеттік нормативтік құжатты ресми басылым ретінде толық немесе ішінара көшіруге, көбейтуге және таратуға тыйым салынады.**

## **Предисловие**

|                         |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 РАЗРАБОТАН            | АО «КазНИИСА»                                                                                                                                                                                  |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕН           | Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС и ЖКХ МПС РК) |
| 3 УТВЕРЖДЕН             | Приказом КДС и ЖКХ МПС РК от 21 сентября 2026 года № 111-НҚ                                                                                                                                    |
| И ВВЕДЕН<br>В ДЕЙСТВИЕ: | с 1 октября 2026 года                                                                                                                                                                          |

**Полное или частичное воспроизведение, тиражирование и распространение настоящего государственного нормативного документа в качестве официального издания без разрешения ведомства уполномоченного органа в области архитектуры, градостроительства и строительства запрещается.**

## Мазмұны

|                                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ТОЛЫҚТЫРУЛАР .....                                                                                                                                                                         | 1   |
| ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР .....                                                                                                                            | 1   |
| 22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері .....                                                                                                                                        | 1   |
| 24 -жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілері.....                                                                                                              | 3   |
| 30 -жинақ. Көпірлер, су өткізу құбырлары .....                                                                                                                                             | 32  |
| 47 -жинақ. Көгалдандыру, абаттандыру .....                                                                                                                                                 | 43  |
| ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР.....                                                                                                                      | 47  |
| 8 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Шатырлар, жабындар, қасбеттер.....                                                                                                                     | 47  |
| 11 -бөлім. Сылау жөндеу-құрылыс жұмыстары .....                                                                                                                                            | 49  |
| 14 -бөлім. Жапсыру жөндеу-құрылыс жұмыстары.....                                                                                                                                           | 50  |
| 18 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Абаттандыру .....                                                                                                                                     | 57  |
| 19 -бөлім. Өзге де жөндеу-құрылыс жұмыстары.....                                                                                                                                           | 58  |
| ҒИМАРАТТАРДЫҢ (ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ) ЖӘНЕ ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ (КЕШЕНДЕРІНІҢ) КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫНЫҢ ІРЛЕНДІРІЛГЕН КӨРСЕТКІШТЕРІ. ӨНДІРІСТІК ЕМЕС МАҚСАТТАҒЫ ОБЪЕКТІЛЕР ..... | 60  |
| ӨЗГЕРІСТЕР .....                                                                                                                                                                           | 65  |
| ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР .....                                                                                                                            | 65  |
| 6 -жинақ. Бетон және темірбетон конструкциялары .....                                                                                                                                      | 65  |
| 7 -жинақ. Грунттарды бекіту жөніндегі жұмыстар .....                                                                                                                                       | 83  |
| 9 -жинақ. Металл конструкциялары .....                                                                                                                                                     | 83  |
| 10 -жинақ. Ағаш, сүрекомпазиттік және пластмасса конструкциялары .....                                                                                                                     | 85  |
| 12 -жинақ. Шатырлар .....                                                                                                                                                                  | 86  |
| 13 -жинақ. Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тот басудан қорғау, гидрооқшаулау жұмыстары .....                                                                                       | 86  |
| 14 -жинақ. Ауыл құрылысындағы конструкциялар .....                                                                                                                                         | 88  |
| 15 -жинақ. Әрлеу жұмыстары.....                                                                                                                                                            | 89  |
| 22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері .....                                                                                                                                        | 90  |
| 24 -жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілері...                                                                                                                | 92  |
| 25 -жинақ. Газмұнай өнімдерінің магистральдық және кәсіпшілік құбырлары.....                                                                                                               | 94  |
| 29 -жинақ. Тоннельдер мен метрополитендер .....                                                                                                                                            | 99  |
| 30 -жинақ. Көпірлер, су өткізу құбырлары .....                                                                                                                                             | 101 |
| 34 -жинақ. Байланыс, радиотарату және теледидар құрылыстары.....                                                                                                                           | 102 |
| 44 -жинақ. Су асты-құрылыс сүңгуір жұмыстары.....                                                                                                                                          | 103 |
| 47 -жинақ. Көгалдандыру, абаттандыру .....                                                                                                                                                 | 108 |

|                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ<br>НОРМАЛАР .....                                                                                                                              | 109 |
| 4 -жинақ. Ұсақтау-тарту және агломерациялық жабдық .....                                                                                                                                            | 109 |
| 7 -жинақ. Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар .....                                                                                                                                | 110 |
| 12 -жинақ. Технологиялық құбырлар .....                                                                                                                                                             | 114 |
| 18 -жинақ. Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы.....                                                                                                                             | 115 |
| 19 -жинақ. Көмір және шымтезек өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы .....                                                                                                                            | 118 |
| 24 -жинақ. Құрылыс материалдары өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы .....                                                                                                                           | 120 |
| 25 -жинақ. Целлюлоза-қағаз өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы .....                                                                                                                                | 121 |
| 30 -жинақ. Астық сақтау қоймалары мен астықты өңдеу жөніндегі кәсіпорындар<br>жабдығы .....                                                                                                         | 130 |
| 35 -жинақ. Ауыл шаруашылығы өндірісі жабдығы.....                                                                                                                                                   | 130 |
| ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ<br>НОРМАЛАР .....                                                                                                                              | 136 |
| 10 -бөлім. Байланыс жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар .....                                                                                                                                       | 136 |
| 13 -бөлім. Атом электр станцияларының жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар<br>.....                                                                                                                  | 136 |
| ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ<br>НОРМАЛАР .....                                                                                                                           | 147 |
| 3 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Қабырғалар .....                                                                                                                                                | 147 |
| 6 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Ойықтар .....                                                                                                                                                   | 147 |
| 8 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Шатырлар, жабындар, қасбеттер.....                                                                                                                              | 147 |
| 15 -бөлім. Ішкі санитарлық-техникалық жөндеу-құрылыс жұмыстары .....                                                                                                                                | 148 |
| 18 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Абаттандыру .....                                                                                                                                              | 149 |
| 20 -бөлім. Автомобиль жолдары .....                                                                                                                                                                 | 149 |
| ҒИМАРАТТАРДЫҢ (ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ) ЖӘНЕ ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ<br>(КЕШЕНДЕРІНІҢ) КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ СМЕТАЛЫҚ<br>ҚҰНЫНЫҢ ІРЛЕНДІРІЛГЕН КӨРСЕТКІШТЕРІ. ӨНДІРІСТІК ЕМЕС<br>МАҚСАТТАҒЫ ОБЪЕКТІЛЕР ..... | 150 |
| ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНА, БҰЙЫМДАРЫНА ЖӘНЕ<br>КОНСТРУКЦИЯЛАРЫНА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ БАҒАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ<br>ЖӨНІНДЕГІ ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР .....                                                                 | 151 |
| А қосымшасы. Технологиялық процестерді нормативтік бақылау нәтижелері.....                                                                                                                          | 196 |
| А.1 Гранитті төсемтас плиталарын төсеу .....                                                                                                                                                        | 196 |

## ТОЛЫҚТЫРУЛАР

ҚР ЭСН 8.04-01-2024

### ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері

1 -бөлім. Құбырларды төсеу

6 -кіші бөлім. Шыны пластик құбырлар

1 -топ. Шыны пластик құбырлардан жасалған құбыр желілерін төсеу

1122-0106-0117 - кесте Диаметрі 150 мм шыны пластик құбырлардан жасалған құбыр желісін төсеу

*құбыр желісі, км*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                   | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                              |                |                  |
|              | 1. Қазаншұңқырға құбырларды түсіру. 2. Дәлдеп және құмды астынан қаға отырып, негіздерге құбырлар төсеу. 3. Муфтаға орнатып, жүкарбалармен құбырларды түйістіру. 4. Монтаждалған құбыр желісін гидравликалық сынау. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                              |                |                  |
| 004-0136     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)                                                                                                                                                         | адам-сағ       | 224,78           |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                       | адам-сағ       | 32,405           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                   |                |                  |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                          | маш.-с         | 31,545           |
| 314-502-0203 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 14,72 кН (1,5 т)                                                                                                                                                               | маш.-с         | 22               |
| 324-105-0401 | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған қондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см <sup>2</sup> ): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)                                                                                      | маш.-с         | 23,75            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                   | маш.-с         | 0,86             |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                  |                |                  |
| 261-301-0175 | Шыны талшықпен арматураланған пластикалық құбырлар ҚР СТ 1128-2002                                                                                                                                                  | м              | 1010             |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                                                                                                                                                                                              | м <sup>3</sup> | 17,66            |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны                                                                                                                                                                                              | кг             | 3,1              |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                             | кг             | 0,1              |

**1122-0106-0118 - кесте Диаметрі 200 мм шыны пластик құбырлардан жасалған құбыр желісін төсеу**

*құбыр желісі, км*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Қазаншұңқырға құбырларды түсіру. 2. Дәлдеп және құмды астынан қаға отырып, негіздерге құбырлар төсеу. 3. Муфтаға орнатып, жүкарбалармен құбырларды түйістіру. 4. Монтаждалған құбыр желісін гидравликалық сынау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0136     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 248,46           |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 36,42            |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                          | маш.-с        | 35,23            |
| 314-502-0203 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 14,72 кН (1,5 т)                                                                                                                                                               | маш.-с        | 24               |
| 324-105-0401 | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған кондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см2): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)                                                                                                   | маш.-с        | 27,5             |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 1,19             |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 261-301-0175 | Шыны талшықпен арматураланған пластикалық құбырлар ҚР СТ 1128-2002                                                                                                                                                  | м             | 1010             |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                                                                                                                                                                                              | м³            | 31,4             |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны                                                                                                                                                                                              | кг            | 3,5              |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,2              |

**1122-0106-0119 - кесте Диаметрі 250 мм шыны пластик құбырлардан жасалған құбыр желісін төсеу**

*құбыр желісі, км*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Қазаншұңқырға құбырларды түсіру. 2. Дәлдеп және құмды астынан қаға отырып, негіздерге құбырлар төсеу. 3. Муфтаға орнатып, жүкарбалармен құбырларды түйістіру. 4. Монтаждалған құбыр желісін гидравликалық сынау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0136     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 272,14           |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 40,435           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                          | маш.-с        | 38,915           |
| 314-502-0203 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 14,72 кН (1,5 т)                                                                                                                                                               | маш.-с        | 26               |
| 324-105-0401 | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған кондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см2): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)                                                                                                   | маш.-с        | 31,25            |

1122-0106-0119- кестенің соңы

| 1                                                  | 2                                                                  | 3      | 4     |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 331-101-0101                                       | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                  | маш.-с | 1,52  |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |                                                                    |        |       |
| 261-301-0175                                       | Шыны талшықпен арматураланған пластикалық құбырлар ҚР СТ 1128-2002 | м      | 1010  |
| 217-603-0103                                       | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                                             | м³     | 49,06 |
| 217-701-0217                                       | Тұрмыстық сұйық сабыны                                             | кг     | 3,8   |
| 218-103-0201                                       | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                            | кг     | 0,4   |

1122-0106-0120 - кесте Диаметрі 350 мм шыны пластик құбырлардан жасалған құбыр желісін төсеу

құбыр желісі, км

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Қазаншұңқырға құбырларды түсіру. 2. Дәлдеп және құмды астынан қаға отырып, негіздерге құбырлар төсеу. 3. Муфтаға орнатып, жүкарбалармен құбырларды түйістіру. 4. Монтаждалған құбыр желісін гидравликалық сынау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0136     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 319,5            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 48,465           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                          | маш.-с        | 46,285           |
| 314-502-0203 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 14,72 кН (1,5 т)                                                                                                                                                               | маш.-с        | 30               |
| 324-105-0401 | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған қондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см²): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)                                                                                                   | маш.-с        | 38,75            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 2,18             |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 261-301-0175 | Шыны талшықпен арматураланған пластикалық құбырлар ҚР СТ 1128-2002                                                                                                                                                  | м             | 1010             |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                                                                                                                                                                                              | м³            | 98,125           |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны                                                                                                                                                                                              | кг            | 4,45             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,95             |

24 -жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілері

1 -бөлім. Жылумен жабдықтау-сыртқы желілер

4 -кіші бөлім. Көбік полиуретанды оқшаулағыштағы құбырлар

**8 -топ. Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымдарды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау**

**1124-0104-0801 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 50 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 5,45             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 0,2183           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0014           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,149            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 0,0634           |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,4              |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,06             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,253            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0045           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,0634           |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 0,16             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 1,51             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,006            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,06             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0802 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 70 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 5,57             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 0,2434           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0019           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,149            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 0,0866           |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,46             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,0766           |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,313            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0059           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,0866           |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 0,21             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 1,6              |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,006            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,08             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0803 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 80 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 5,7              |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 0,2576           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0023           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,149            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 0,1              |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,52             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,09             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,367            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0063           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,1              |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 0,236            |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 1,73             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,008            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,08             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0804 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 100 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 5,92             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 0,2834           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,003            |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,15             |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 0,123            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,7              |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,11             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,433            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0074           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,123            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 0,351            |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 1,83             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,01             |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,1              |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0805 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 125 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ       | 6,4              |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ       | 0,4161           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,0039           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,253            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с         | 0,15             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 0,78             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с         | 0,137            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,5              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,0092           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 0,15             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг             | 0,411            |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг             | 1,98             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг             | 0,012            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>2</sup> | 0,12             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана           | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                  |

**1124-0104-0806 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 150 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 7,1              |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 0,4504           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0051           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,254            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 0,18             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 1,36             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,163            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,567            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0113           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,18             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 0,636            |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 2,13             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,014            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,12             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0807 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 200 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ       | 7,92             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ       | 0,617            |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,0084           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,344            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с         | 0,247            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 1,7              |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с         | 0,223            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,767            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,0176           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 0,247            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг             | 1,07             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг             | 2,5              |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг             | 0,02             |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>2</sup> | 0,16             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана           | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                  |

**1124-0104-0808 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 250 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 11,0             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 0,7768           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0134           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,432            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 0,307            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 2,74             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,28             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,933            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0244           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,307            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 1,63             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 3,32             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,034            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,2              |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0809 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 300 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ       | 11,7             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ       | 1,1504           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,0184           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,533            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с         | 0,567            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 3,02             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с         | 0,333            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,933            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,032            |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 0,567            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг             | 1,9              |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг             | 3,65             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг             | 0,04             |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>2</sup> | 0,24             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана           | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                  |

**1124-0104-0810 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 400 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0144     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 12,9             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 1,5092           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,026            |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,693            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 0,747            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 3,22             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,437            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 1                |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0432           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,747            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 2,43             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 4,4              |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,052            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,3              |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0811 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 500 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 004-0142     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ       | 18,0             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ       | 1,9503           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,0374           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,933            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с         | 0,913            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 3,86             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с         | 0,543            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 1,2              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,0669           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 0,913            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг             | 4,04             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг             | 5,25             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг             | 0,066            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>2</sup> | 0,38             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана           | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                  |

**1124-0104-0812 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 600 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 004-0142     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ       | 22,3             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ       | 2,1262           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,0461           |
| 314-102-0103 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 1,095            |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с         | 0,913            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 4,3              |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с         | 0,647            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 1,4              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,0721           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 0,913            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг             | 4,81             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг             | 5,93             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг             | 0,078            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>2</sup> | 0,46             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана           | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                  |

**1124-0104-0813 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 700 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0142     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 23,8             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 2,4617           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0598           |
| 314-102-0104 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 1,28             |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 1,03             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 4,68             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,74             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 1,6              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0919           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 1,03             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 5,02             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 6,57             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,09             |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,52             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0814 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 800 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0142     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 27,3             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 2,7917           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0598           |
| 314-102-0104 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 1,46             |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 1,18             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 7,0              |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 0,84             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 1,8              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0919           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 1,18             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 9,45             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 7,25             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,1              |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,6              |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

**1124-0104-0815 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 900 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 004-0142     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ       | 28,6             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ       | 3,1359           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,0559           |
| 314-102-0104 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 1,66             |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с         | 1,32             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 7,18             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с         | 0,943            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 2                |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,1              |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с         | 1,32             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с         | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг             | 10,6             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг             | 7,93             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг             | 0,114            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м <sup>2</sup> | 0,68             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана           | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                  |

**1124-0104-0816 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасонды бұйымды жерүсті тәсілмен орнату, түйіспелерін мырышталған қаптамамен құю әдісі арқылы оқшаулау, диаметрі 1000 мм**

*дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Белгіленген белгіге сәйкес дайын негізге ілу және орнату. 3. Түйіспелерді жиектерін келтіріп, орталықтандыру және дәнекерлеу алдында түйіспелерді ұстатпалау кезінде тіреп тұру. 4. Түйіспелерді ұстатпалау. 5. Түйіспелерді дәнекерлеу. 6. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 7. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 8. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 9. Герметизациялайтын таспаны орнату. 10. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 11. Тесіктерді бұрғылау. 12. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 13. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 14. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 004-0142     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | адам-сағ      | 36,9             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 3,0217           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-102-0101 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 0,0487           |
| 314-102-0104 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с        | 1,4              |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | маш.-с        | 1,47             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 9,88             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | маш.-с        | 1,05             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 2,2              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с        | 0,103            |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 1,47             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кг            | 15,2             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | 8,67             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,126            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | м²            | 0,76             |
| 261-301-0277 | Қалыпқа келтірілген бөліктер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | дана          | 1                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                  |
| ПР-1124-028  | Нормада 2 түйіспеге арналған шығындар ескерілген                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1124-029  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 2 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                  |

### 1124-0104-0817 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 50 мм

жсік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 2,5              |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,0333           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,0317           |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,2              |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,03             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,127            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0016           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0317           |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0334           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,0798           |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 0,757            |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,003            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м²            | 0,03             |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |

### 1124-0104-0818 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 70 мм

жсік

| Код | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|     | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|     | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |

1124-0104-0818- кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                                               | 3        | 4      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                          |          |        |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                     | адам-сағ | 2,55   |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                   | адам-сағ | 0,0449 |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                               |          |        |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                  | маш.-с   | 0,0433 |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                    | маш.-с   | 0,23   |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                             | маш.-с   | 0,0383 |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                              | маш.-с   | 0,157  |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                               | маш.-с   | 0,0016 |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                    | маш.-с   | 0,0433 |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                              | маш.-с   | 0,0334 |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                              |          |        |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                               | кг       | 0,103  |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                 | кг       | 0,8    |
| 218-103-0201 | Шүберек КР СТ 1160-2002                                                                                         | кг       | 0,003  |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м²       | 0,04   |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                              |          |        |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |          |        |

1124-0104-0819 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 80 мм

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 2,62             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,0501           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,05             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,26             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,045            |

жік

## 1124-0104-0819- кестенің соңы

| 1                                                  | 2                                                                                                               | 3              | 4      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| 324-108-0401                                       | Газды-алаулы оттық                                                                                              | маш.-с         | 0,183  |
| 331-101-0101                                       | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                               | маш.-с         | 0,0001 |
| 343-202-0101                                       | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                    | маш.-с         | 0,05   |
| 343-302-0201                                       | Бұрғылар электрлік                                                                                              | маш.-с         | 0,0334 |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |                                                                                                                 |                |        |
| 217-302-0105                                       | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                               | кг             | 0,118  |
| 217-605-0104                                       | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                 | кг             | 0,863  |
| 218-103-0201                                       | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                         | кг             | 0,004  |
| 218-103-0203                                       | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м <sup>2</sup> | 0,04   |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |                                                                                                                 |                |        |
| ПР-1124-030                                        | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |                |        |

## 1124-0104-0820 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 100 мм

жсік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Қую тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 2,73             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,0619           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,0617           |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,35             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,055            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,217            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0002           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0617           |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0334           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,175            |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 0,913            |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,005            |

1124-0104-0820- кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                                               | 3  | 4    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м² | 0,05 |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                              |    |      |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |    |      |

1124-0104-0821 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 125 мм

жік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 2,81             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,0752           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,075            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,39             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,0683           |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,25             |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0002           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,075            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0334           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,21             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 0,99             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,006            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м²            | 0,06             |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |

### 1124-0104-0822 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 150 мм

ж/к

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 3,16             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,0902           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,09             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,68             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,0817           |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,283            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0002           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,09             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,318            |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 1,1              |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,007            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м²            | 0,06             |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |

### 1124-0104-0823 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 200 мм

ж/к

| Код | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|     | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|     | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |

1124-0104-0823- кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                                               | 3        | 4      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                          |          |        |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                     | адам-сағ | 3,43   |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                   | адам-сағ | 0,1235 |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                               |          |        |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                  | маш.-с   | 0,123  |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                    | маш.-с   | 0,85   |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                             | маш.-с   | 0,112  |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                              | маш.-с   | 0,383  |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                               | маш.-с   | 0,0005 |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                    | маш.-с   | 0,123  |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                              | маш.-с   | 0,0668 |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                              |          |        |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                               | кг       | 0,537  |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                 | кг       | 1,25   |
| 218-103-0201 | Шүберек КР СТ 1160-2002                                                                                         | кг       | 0,01   |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м²       | 0,08   |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                              |          |        |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |          |        |

1124-0104-0824 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 250 мм

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 4,82             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,1538           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,153            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 1,37             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,14             |

ж/к

## 1124-0104-0824- кестенің соңы

| 1                                                  | 2                                                                                                               | 3      | 4      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 324-108-0401                                       | Газды-алаулы оттық                                                                                              | маш.-с | 0,467  |
| 331-101-0101                                       | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                               | маш.-с | 0,0008 |
| 343-202-0101                                       | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                    | маш.-с | 0,153  |
| 343-302-0201                                       | Бұрғылар электрлік                                                                                              | маш.-с | 0,0668 |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |                                                                                                                 |        |        |
| 217-302-0105                                       | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                               | кг     | 0,815  |
| 217-605-0104                                       | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                 | кг     | 1,66   |
| 218-103-0201                                       | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                         | кг     | 0,017  |
| 218-103-0203                                       | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м²     | 0,1    |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |                                                                                                                 |        |        |
| ПР-1124-030                                        | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |        |        |

## 1124-0104-0825 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 300 мм

жсік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Қую тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 5,05             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,2839           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,283            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 1,51             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,167            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,467            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0009           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,283            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 0,951            |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 1,82             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,02             |

1124-0104-0825- кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                                               | 3  | 4    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м² | 0,12 |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                              |    |      |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |    |      |

1124-0104-0826 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 400 мм

жік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ коспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0146     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 5,39             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,3743           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,373            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 1,61             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,218            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,5              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0013           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,373            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 1,22             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 2,2              |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,026            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м²            | 0,15             |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |

### 1124-0104-0827 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 500 мм

ж/к

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0143     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 7,59             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,459            |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,457            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 1,93             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,272            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,6              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,002            |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,457            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 2,02             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 2,62             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,033            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м²            | 0,190            |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |

### 1124-0104-0828 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 600 мм

ж/к

| Код | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|     | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|     | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |

1124-0104-0828- кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                                               | 3        | 4      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                          |          |        |
| 004-0143     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                                                     | адам-сағ | 9,47   |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                   | адам-сағ | 0,4595 |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                               |          |        |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                  | маш.-с   | 0,457  |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                    | маш.-с   | 2,15   |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                             | маш.-с   | 0,323  |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                              | маш.-с   | 0,7    |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                               | маш.-с   | 0,0025 |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                    | маш.-с   | 0,457  |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                              | маш.-с   | 0,0668 |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                              |          |        |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                               | кг       | 2,4    |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                 | кг       | 2,97   |
| 218-103-0201 | Шүберек КР СТ 1160-2002                                                                                         | кг       | 0,039  |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м²       | 0,23   |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                              |          |        |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |          |        |

1124-0104-0829 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 700 мм

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0143     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 9,95             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,5175           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,515            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 2,34             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,37             |

ж/к

## 1124-0104-0829- кестенің соңы

| 1                                                  | 2                                                                                                               | 3      | 4      |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 324-108-0401                                       | Газды-алаулы оттық                                                                                              | маш.-с | 0,8    |
| 331-101-0101                                       | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                               | маш.-с | 0,0025 |
| 343-202-0101                                       | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                    | маш.-с | 0,515  |
| 343-302-0201                                       | Бұрғылар электрлік                                                                                              | маш.-с | 0,0668 |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |                                                                                                                 |        |        |
| 217-302-0105                                       | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                               | кг     | 2,51   |
| 217-605-0104                                       | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                 | кг     | 3,28   |
| 218-103-0201                                       | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                         | кг     | 0,045  |
| 218-103-0203                                       | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м²     | 0,26   |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |                                                                                                                 |        |        |
| ПР-1124-030                                        | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |        |        |

## 1124-0104-0830 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 800 мм

жік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Қую тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0143     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 11,4             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,5927           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,588            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 3,51             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,42             |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,9              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0047           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,588            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 4,73             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 3,63             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,051            |

1124-0104-0830- кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                                               | 3  | 4   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                    | м² | 0,3 |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                              |    |     |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет |    |     |

1124-0104-0831 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 900 мм

жік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0143     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 11,7             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,6652           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,66             |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 3,59             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,472            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 1                |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0052           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,66             |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 5,31             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 3,97             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,057            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м²            | 0,34             |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |

### 1124-0104-0832 - кесте Әрбір келесі түйіспеге қосу, диаметрі 1000 мм

жсік

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
|              | 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Түйіспелерді ұстатпалау. 3. Түйіспелерді дәнекерлеу. 4. Дәнекерленген жікті дефектоскопиялау. 5. Металл құбырдың бетін газ жанарғысымен кептіру. 6. Жүйенің (ЖҚБЖ) параметрлерін өлшеу және монтаждау. 7. Герметизациялайтын таспаны орнату. 8. Мырышталған болаттан жасалған муфта-қаптаманы орнату және бекіту. 9. Тесіктерді бұрғылау. 10. ППУ қоспасын дайындап, түйіспеге құю. 11. Құю тесіктерін дәнекерлеп жабу. 12. Түйіспені таңбалау. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 004-0143     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 15,6             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | адам-сағ      | 0,7405           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                  |
| 315-101-0101 | Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,733            |
| 315-201-0102 | Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 4,94             |
| 315-203-0401 | Бұйымның көрінетін қалыңдығы 5000 мм болатын ультрадыбысты импульсті дефектоскоптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,523            |
| 324-108-0401 | Газды-алаулы оттық                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 1,1              |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0075           |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,733            |
| 343-302-0201 | Бұрғылар электрлік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,0668           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| 217-302-0105 | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | кг            | 7,59             |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | кг            | 4,33             |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | кг            | 0,063            |
| 218-103-0203 | 40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м²            | 0,38             |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| ПР-1124-030  | Қалыпты жағдайда түйіспелерді оқшаулау жиынтығының құнын қосымша, 1 түйіспеге 1 жиынтық мөлшерінде ескеру қажет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |

30 -жинақ. Көпірлер, су өткізу құбырлары

5 -бөлім. Әр түрлі жұмыстар

6 -кіші бөлім. Көпірлер мен жолөтпелер құрылымдарын бояу

2 -топ. Көпірдің металл конструкцияларын лак-бояу материалдарымен грунттау және бояу

## 1130-0506-0201 - кесте Болат көпірлер мен жол өткелдерін грунттау: монтаждық түйіспелер

*м<sup>2</sup>*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
|              | 1. Түйіспелерді шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын механикаландырылған тәсілмен жағу. 4. Жабдықтарды жуу.                                                                                                                                                                           |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 005-0139     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)                                                                                                                                                                                                                                                                    | адам-сағ      | 0,197            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | адам-сағ      | 0,176042         |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 313-402-0201 | Пневматикалық бүріккіш бояу агрегаттары                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,116            |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                    | маш.-с        | 0,000018         |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин                                                                                                                                                                                                                           | маш.-с        | 0,176            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,000024         |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| 236-101-0200 | Металлдық беттерді тотанудан қорғауға арналған астарлы-эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003                                                                                                                                                                                                                                          | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                                                                                                                                                                       |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                                                                                                                                                                                 |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2                                                                                                                                                      |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                          |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| ПР-1130-020  | Нормада жұмыс құрамында көрсетілген операциялардан басқа, 4 м-ге дейінгі биіктікте жұмыстарды орындау үшін биіктігі 2 м-ге дейінгі инвентарлық үстелшелерді, қосалқы сатыларды және басқа да биіктікте жұмыс істеуге арналған құралдарды қайта орналастыру ескерілген                                                          |               |                  |
| ПР-1130-021  | Норма бойынша жұмыстар көлемі түйістірілетін элементтердің бір жағынан бір қабатта монтаждық түйіспеге орнатылатын жапсырмалардың жалпы ауданы бойынша анықталады. Жапсырмалардың астындағы беттерге жағылатын фрикциялық грунттарды қолданған жағдайда, жұмыстар көлемі әрбір грунттау құрамының түрі бойынша жеке анықталады |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |

**1130-0506-0202 - кесте Болат көпірлер мен жол өткелдерін грунттау: түйіспелердегі болттар**

*1000 дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                |               |                  |
|              | 1. Түйіспелердегі болттарды шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын болттарға қолмен жағу.                                                                                                                                      |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                |               |                  |
| 005-0130     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 11,6             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 0,001            |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                           | маш.-с        | 0,0003           |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                     | маш.-с        | 0,0007           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 236-101-0200 | Металлдық беттерді тотанудан қорғауға арналған астарлы-эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003                                                                                                                                                                                 | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                     |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                                                                                                              |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                           |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                       |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                                                                                                                         |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                                                                                                                        |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2                                                                                             |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                 |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                           |               |                  |
| ПР-1130-020  | Нормада жұмыс құрамында көрсетілген операциялардан басқа, 4 м-ге дейінгі биіктікте жұмыстарды орындау үшін биіктігі 2 м-ге дейінгі инвентарлық үстелшелерді, қосалқы сатыларды және басқа да биіктікте жұмыс істеуге арналған құралдарды қайта орналастыру ескерілген |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                                                                                                                 |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                                                                                                                         |               |                  |

## 1130-0506-0203 - кесте Болат көпірлер мен жол өткелдерін бояу: монтаждық түйіспелер

*м<sup>2</sup>*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
|              | 1. Түйіспелерді шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын механикаландырылған тәсілмен жағу. 4. Жабдықтарды жуу.                                                                                                                                                                           |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 005-0139     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)                                                                                                                                                                                                                                                                    | адам-сағ      | 0,197            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | адам-сағ      | 0,176042         |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 313-402-0201 | Пневматикалық бүріккіш бояу агрегаттары                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,116            |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                    | маш.-с        | 0,000018         |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин                                                                                                                                                                                                                           | маш.-с        | 0,176            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,000024         |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| 261-201-0331 | Бояу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                                                                                                                                                                       |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                                                                                                                                                                                 |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2                                                                                                                                                      |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                          |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| ПР-1130-020  | Нормада жұмыс құрамында көрсетілген операциялардан басқа, 4 м-ге дейінгі биіктікте жұмыстарды орындау үшін биіктігі 2 м-ге дейінгі инвентарлық үстелшелерді, қосалқы сатыларды және басқа да биіктікте жұмыс істеуге арналған құралдарды қайта орналастыру ескерілген                                                          |               |                  |
| ПР-1130-021  | Норма бойынша жұмыстар көлемі түйістірілетін элементтердің бір жағынан бір қабатта монтаждық түйіспеге орнатылатын жапсырмалардың жалпы ауданы бойынша анықталады. Жапсырмалардың астындағы беттерге жағылатын фрикциялық грунттарды қолданған жағдайда, жұмыстар көлемі әрбір грунттау құрамының түрі бойынша жеке анықталады |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |

**1130-0506-0204 - кесте Болат көпірлер мен жол өткелдерін бояу: түйіспелердегі болттар**

*1000 дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                |               |                  |
|              | 1. Түйіспелердегі болттарды шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын болттарға қолмен жағу.                                                                                                                                      |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                |               |                  |
| 005-0140     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)                                                                                                                                                                                                             | адам-сағ      | 11,6             |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 0,001            |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                           | маш.-с        | 0,0003           |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                     | маш.-с        | 0,0007           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 261-201-0331 | Бояу                                                                                                                                                                                                                                                                  | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                     |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                                                                                                              |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                           |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                       |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                                                                                                                         |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                                                                                                                        |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2                                                                                             |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                 |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                           |               |                  |
| ПР-1130-020  | Нормада жұмыс құрамында көрсетілген операциялардан басқа, 4 м-ге дейінгі биіктікте жұмыстарды орындау үшін биіктігі 2 м-ге дейінгі инвентарлық үстелшелерді, қосалқы сатыларды және басқа да биіктікте жұмыс істеуге арналған құралдарды қайта орналастыру ескерілген |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                                                                                                                 |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                                                                                                                         |               |                  |

**1130-0506-0205 - кесте Болат көпірлер мен жол өткелдерін бояу: аралық құрылымдар**

*м²*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                |               |                  |
|              | 1. Бетті шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын механикаландырылған тәсілмен жағу. 4. Жабдықтарды жуу.                                                                                                                         |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                |               |                  |
| 005-0141     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)                                                                                                                                                                                                           | адам-сағ      | 0,017            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                         | адам-сағ      | 0,01204          |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                     |               |                  |
| 313-402-0201 | Пневматикалық бүріккіш бояу агрегаттары                                                                                                                                                                                                                               | маш.-с        | 0,01             |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                           | маш.-с        | 0,00002          |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин                                                                                                                                                                  | маш.-с        | 0,012            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                     | маш.-с        | 0,00002          |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| 261-201-0331 | Бояу                                                                                                                                                                                                                                                                  | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                     |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                                                                                                              |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                           |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                       |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                                                                                                                         |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                                                                                                                        |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2                                                                                             |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                 |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                           |               |                  |
| ПР-1130-020  | Нормада жұмыс құрамында көрсетілген операциялардан басқа, 4 м-ге дейінгі биіктікте жұмыстарды орындау үшін биіктігі 2 м-ге дейінгі инвентарлық үстелшелерді, қосалқы сатыларды және басқа да биіктікте жұмыс істеуге арналған құралдарды қайта орналастыру ескерілген |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                                                                                                                 |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| ПР-1130-024  | Болат аралық құрылыстарды бояу жөніндегі жұмыс көлемдері монтаждық түйіспелердің ауданын шегермей, аралық құрылыстың жалпы ауданын ескере отырып есептеледі                                                                                                           |               |                  |

### 3 -топ. Автогидрокөтергіштерді қолдана отырып, көпірдің металл конструкцияларын лак-бояу материалдарымен грунттау және бояу

#### 1130-0506-0301 - кесте Автогидрокөтергіштерді қолдана отырып, болат көпірлер мен жол өткелдерін грунттау: монтаждық түйіспелер

м<sup>2</sup>

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
|              | 1. Түйіспелерді шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын механикаландырылған тәсілмен жағу. 4. Жабдықтарды жуу.                                                                                                                                                                           |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 005-0140     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)                                                                                                                                                                                                                                                                      | адам-сағ      | 0,254            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | адам-сағ      | 0,445036         |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 313-402-0201 | Пневматикалық бүріккіш бояу агрегаттары                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,118            |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                    | маш.-с        | 0,000018         |
| 314-504-0102 | Автогидрокөтергіштер көтеру биіктігі 18 м                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,236            |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин                                                                                                                                                                                                                           | маш.-с        | 0,209            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,000018         |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| 236-101-0200 | Металлдық беттерді тотанудан қорғауға арналған астарлы-эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003                                                                                                                                                                                                                                          | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                                                                                                                                                                       |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                                                                                                                                                                                 |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2                                                                                                                                                      |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                          |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| ПР-1130-021  | Норма бойынша жұмыстар көлемі түйістірілетін элементтердің бір жағынан бір қабатта монтаждық түйіспеге орнатылатын жапсырмалардың жалпы ауданы бойынша анықталады. Жапсырмалардың астындағы беттерге жағылатын фрикциялық грунттарды қолданған жағдайда, жұмыстар көлемі әрбір грунттау құрамының түрі бойынша жеке анықталады |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |

**1130-0506-0302 - кесте Автогидрокөтергіштерді қолдана отырып, болат көпірлер мен жол өткелдерін грунттау: түйіспелердегі болттар**

*1000 дана*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Түйіспелердегі болттарды шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын болттарға қолмен жағу.                                          |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                    |               |                  |
| 005-0130     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)                                                                                                                 | адам-сағ      | 12,05            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                             | адам-сағ      | 1,1509           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                               | маш.-с        | 0,0003           |
| 314-504-0102 | Автогидрокөтергіштер көтеру биіктігі 18 м                                                                                                                                 | маш.-с        | 1,15             |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0006           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                        |               |                  |
| 236-101-0200 | Металлдық беттерді тотанудан қорғауға арналған астарлы-эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003                                                                                     | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                        |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                         |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                  |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                               |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                           |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                             |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                            |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2 |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2     |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                    |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                               |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                     |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                             |               |                  |

**1130-0506-0303 - кесте Автогидрокөтергіштерді қолдана отырып, болат көпірлер мен жол өткелдерін бояу: монтаждық түйіспелер**
*м<sup>2</sup>*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
|              | 1. Түйіспелерді шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын механикаландырылған тәсілмен жағу. 4. Жабдықтарды жуу.                                                                                                                                                                           |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| 005-0140     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)                                                                                                                                                                                                                                                                      | адам-сағ      | 0,254            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | адам-сағ      | 0,445036         |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| 313-402-0201 | Пневматикалық бүріккіш бояу агрегаттары                                                                                                                                                                                                                                                                                        | маш.-с        | 0,118            |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                    | маш.-с        | 0,000018         |
| 314-504-0102 | Автогидрокөтергіштер көтеру биіктігі 18 м                                                                                                                                                                                                                                                                                      | маш.-с        | 0,236            |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин                                                                                                                                                                                                                           | маш.-с        | 0,209            |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                                              | маш.-с        | 0,000018         |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| 261-201-0331 | Бояу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                              |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                                                                                                                                                                       |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                                                                                                                                                                                  |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                                                                                                                                                                                 |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2                                                                                                                                                      |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                                                                                                                                          |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                                                                                                                                                                         |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                                                                                                                                                                    |               |                  |
| ПР-1130-021  | Норма бойынша жұмыстар көлемі түйістірілетін элементтердің бір жағынан бір қабатта монтаждық түйіспеге орнатылатын жапсырмалардың жалпы ауданы бойынша анықталады. Жапсырмалардың астындағы беттерге жағылатын фрикциялық грунттарды қолданған жағдайда, жұмыстар көлемі әрбір грунттау құрамының түрі бойынша жеке анықталады |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                                                                                                                                                                          |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                  |

**1130-0506-0304 - кесте Автогидрокөтергіштерді қолдана отырып, болат көпірлер мен жол өткелдерін бояу: түйіспелердегі болттар**

1000 дана

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Түйіспелердегі болттарды шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын болттарға қолмен жағу.                                          |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                    |               |                  |
| 005-0140     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)                                                                                                                 | адам-сағ      | 12,05            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                             | адам-сағ      | 1,1509           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                         |               |                  |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                               | маш.-с        | 0,0003           |
| 314-504-0102 | Автогидрокөтергіштер көтеру биіктігі 18 м                                                                                                                                 | маш.-с        | 1,15             |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                         | маш.-с        | 0,0006           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                        |               |                  |
| 261-201-0331 | Бояу                                                                                                                                                                      | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                        |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                         |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                  |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                               |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                           |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                             |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                            |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2 |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2     |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                    |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                               |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                     |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                             |               |                  |

**1130-0506-0305 - кесте Автогидрокөтергіштерді қолдана отырып, болат көпірлер мен жол өткелдерін бояу: аралық құрылымдар**
 $M^2$ 

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                         | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                    |               |                  |
|              | 1. Бетті шаңнан тазалау. 2. Лак-бояу материалдарын дайындау. 3. Лак-бояу материалдарын механикаландырылған тәсілмен жағу. 4. Жабдықтарды жуу.                             |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                    |               |                  |
| 005-0141     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)                                                                                                               | адам-сағ      | 0,025            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                             | адам-сағ      | 0,04164          |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                         |               |                  |
| 313-402-0201 | Пневматикалық бүріккіш бояу агрегаттары                                                                                                                                   | маш.-с        | 0,0107           |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                               | маш.-с        | 0,00002          |
| 314-504-0102 | Автогидрокөтергіштер көтеру биіктігі 18 м                                                                                                                                 | маш.-с        | 0,022            |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин                                                                      | маш.-с        | 0,0196           |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                         | маш.-с        | 0,00002          |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                        |               |                  |
| 261-201-0331 | Бояу                                                                                                                                                                      | кг            | П                |
|              | <b>Ескертпелер</b>                                                                                                                                                        |               |                  |
| П-1130-001   | Технологиялық паналарда жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                                         |               |                  |
| П-1130-002   | Тәулігіне өтетін 140-тан астам поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2,3; Кэм = 2,3                                                  |               |                  |
| П-1130-003   | Тәулігіне өтетін 113-тен 140-қа дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2                                               |               |                  |
| П-1130-005   | Тәулігіне өтетін 14-тен 36-ға дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                           |               |                  |
| П-1130-006   | Тәулігіне өтетін 37-ден 72-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4                                             |               |                  |
| П-1130-007   | Тәулігіне өтетін 73-тен 112-ге дейін поездардың қозғалысы жағдайында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,7; Кэм = 1,7                                            |               |                  |
| П-1130-008   | Автомобиль немесе трамвай көлігінің екіншісімен жүйелі қозғалысы кезінде жолдың жүргін бөлігінің бір жартысында жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2 |               |                  |
| П-1130-009   | Поездардың, автомобиль көлігінің немесе кемелердің белгіленген ұзақтықтағы "терезеге" қозғалысын тоқтата отырып жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 2; Кэм = 2     |               |                  |
| П-1130-010   | Күрделі өндірістік жағдайларда орындалатын жұмыстарды орындау кезінде, қолдану Кзтр = 1,15; Кэм = 1,15                                                                    |               |                  |
| П-1130-013   | Конструкцияларды 25 м-ден жоғары биіктікте монтаждау кезінде, қолдану Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1                                                                               |               |                  |
| ПР-1130-022  | Нормада 1 қабат қорғаныш жабындысын жағу көзделген. Көп қабатты қорғаныш жабындысын орындау кезінде норма қабаттар санына еселік мөлшерде арттырылады                     |               |                  |
| ПР-1130-023  | Қажет болған жағдайда, сұйылтқыштар жобада қосымша ескеріледі                                                                                                             |               |                  |
| ПР-1130-024  | Болат аралық құрылыстарды бояу жөніндегі жұмыс көлемдері монтаждық түйіспелердің ауданын шегермей, аралық құрылыстың жалпы ауданын ескере отырып есептеледі               |               |                  |

## 47 -жинақ. Көгалдандыру, абаттандыру

### 3 -бөлім. Абаттандыру

#### 1 -кіші бөлім. Жол немесе алаң құрылғысы

#### 8 -топ. Гранитті төсеме тақталармен жабынды төсеу

**1147-0301-0801 - кесте Гранитті төсеме тақталармен жабынды төсеу, 1 м<sup>2</sup>-ге төселетін тақта саны 4 данаға дейін**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                  |
|              | 1. Цемент-құм қоспасынан жасалған негізге тегістеу қабатын тегістей отырып төсеу. 2. Тегістеу қабатын нығыздау және ылғалдандыру. 3. Гранит плиталарын сорттары мен өлшемдері бойынша іріктеп, ғимараттар мен инженерлік құрылыстарға түйісетін жерлерде плиталардың жиектерін келтіріп төсеу. 4. Жіктерді цемент-құм қоспасымен толтырып, тегістеу. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                  |
| 002-0128     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | адам-сағ       | 1,903            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | адам-сағ       | 0,0391           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                          | маш.-с         | 0,005            |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с         | 0,0041           |
| 321-212-0401 | Іштен жану қозғалтқышы бар дірілтақта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,01             |
| 341-401-0101 | Әмбебап тас кескіш станоктар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,03             |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                  |
| 212-601-0301 | Цемент-құм қоспасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | м <sup>3</sup> | 0,0445           |
| 216-101-0401 | Қоспасыз сульфатқа төзімді портладцемент МЕМСТ 22266-2013 ССПЦ400-Д0                                                                                                                                                                                                                                                                                 | т              | 0,0046           |
| 217-603-0104 | Техникалық су                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м <sup>3</sup> | 0,0129           |
| 255-203-0100 | Граниттен жасалған араланған термоөңделген төсеу тақтасы ҚР СТ 3619-2020                                                                                                                                                                                                                                                                             | м <sup>2</sup> | 1,02             |

**1147-0301-0802 - кесте Гранитті төсеме тақталармен жабынды төсеу, 1 м<sup>2</sup>-ге төселетін тақта саны 4 данадан астам**

*м<sup>2</sup>*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3              | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                  |
|              | 1. Цемент-құм қоспасынан жасалған негізге тегістеу қабатын тегістей отырып төсеу. 2. Тегістеу қабатын нығыздау және ылғалдандыру. 3. Гранит плиталарын сорттары мен өлшемдері бойынша іріктеп, ғимараттар мен инженерлік құрылыстарға түйісетін жерлерде плиталардың жиектерін келтіріп төсеу. 4. Жіктерді цемент-құм қоспасымен толтырып, тегістеу. |                |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                  |
| 002-0129     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | адам-сағ       | 2,186            |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | адам-сағ       | 0,0431           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                  |
| 314-503-0103 | Бір шөмішті пневмодөңгелекті әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 3 т жоғары 5 т дейін                                                                                                                                                                                                                                                          | маш.-с         | 0,005            |
| 314-503-0601 | Автогиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | маш.-с         | 0,0041           |
| 321-212-0401 | Іштен жану қозғалтқышы бар дірілтақта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | маш.-с         | 0,01             |
| 341-401-0101 | Әмбебап тас кескіш станоктар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | маш.-с         | 0,034            |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                  |
| 212-601-0301 | Цемент-құм қоспасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | м <sup>3</sup> | 0,0445           |
| 216-101-0401 | Қоспасыз сульфатқа төзімді портладцемент МЕМСТ 22266-2013 ССПЦ400-Д0                                                                                                                                                                                                                                                                                 | т              | 0,0046           |
| 217-603-0104 | Техникалық су                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | м <sup>3</sup> | 0,0129           |
| 255-203-0100 | Граниттен жасалған араланған термоөңделген төсеу тақтасы ҚР СТ 3619-2020                                                                                                                                                                                                                                                                             | м <sup>2</sup> | 1,02             |

**3 -кіші бөлім. Қоршаулар, қақпалар, кішкене қақпалар**

**3 -топ. Кедергілерді орнату**

**1147-0303-0304 - кесте Металл тіректерге жазық қауіпсіздік бөгеттерін орнату**

*бөгет м*

| Код      | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                             | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1        | 2                                                                                                                               | 3             | 4                |
|          | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                          |               |                  |
|          | 1. Қауіпсіздік бөгетін трасса бойымен тарату. 2. Қауіпсіздік бөгетін жобалық жағдайына дейін керу. 3. Металл тіректерге бекіту. |               |                  |
|          | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                          |               |                  |
| 002-0130 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)                                                                       | адам-сағ      | 0,0673           |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                   | адам-сағ      | 0,0006           |

1147-0303-0304 - кестенің соңы

| 1            | 2                                                                         | 3      | 4      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                         |        |        |
| 314-502-0201 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 9,81 кН (1 т)                        | маш.-с | 0,0112 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                         | маш.-с | 0,0006 |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                        |        |        |
| 214-209-0406 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,6 мм | кг     | 0,001  |
| 214-209-0409 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм | кг     | 0,059  |
| 214-209-1203 | Тікенекті сым МЕМСТ 57278 -2016 ЖТҚ диаметрі 450 мм                       | кг     | П      |

1147-0303-0305 - кесте Металл тіректерге спираль тәрізді қауіпсіздік бөгеттерін орнату

бөгет м

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                             | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                               | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                          |               |                  |
|              | 1. Қауіпсіздік бөгетін трасса бойымен тарату. 2. Қауіпсіздік бөгетін жобалық жағдайына дейін керу. 3. Металл тіректерге бекіту. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                          |               |                  |
| 002-0130     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)                                                                       | адам-сағ      | 0,0764           |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                   | адам-сағ      | 0,0015           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                               |               |                  |
| 314-502-0201 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 9,81 кН (1 т)                                                                              | маш.-с        | 0,0125           |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                               | маш.-с        | 0,0015           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                              |               |                  |
| 214-201-0100 | Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 8509-93                                         | т             | П                |
| 214-209-0406 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,6 мм                                                       | кг            | 0,001            |
| 214-209-0409 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм                                                       | кг            | 0,059            |
| 214-209-1202 | Тікенекті сым МЕМСТ 57278 -2016 СТҚ диаметрі 500 мм                                                                             | кг            | П                |

1147-0303-0306 - кесте Кронштейндерге жазық қауіпсіздік бөгеттерін орнату

бөгет м

| Код | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                      | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1   | 2                                                                                                                                                                        | 3             | 4                |
|     | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                   |               |                  |
|     | 1. Кронштейндерді металл тіректерге бекіту. 2. Қауіпсіздік бөгетін трасса бойымен тарату. 3. Қауіпсіздік бөгетін жобалық жағдайына дейін керу. 4. Кронштейндерге бекіту. |               |                  |

## 1147-0303-0306 - кестенің соңы

| 1            | 2                                                                         | 3        | 4      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                    |          |        |
| 002-0130     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)                 | адам-сағ | 0,0846 |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                             | адам-сағ | 0,0016 |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                         |          |        |
| 314-502-0201 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 9,81 кН (1 т)                        | маш.-с   | 0,0131 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                         | маш.-с   | 0,0016 |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                        |          |        |
| 214-209-0406 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,6 мм | кг       | 0,001  |
| 214-209-0409 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм | кг       | 0,059  |
| 214-209-1203 | Тікенекті сым МЕМСТ 57278 -2016 ЖТҚ диаметрі 450 мм                       | кг       | П      |

## 1147-0303-0307 - кесте Кронштейндерге спираль тәрізді қауіпсіздік бөгеттерін орнату

бөгет м

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                      | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                        | 3             | 4                |
|              | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                                                                                                                                   |               |                  |
|              | 1. Кронштейндерді металл тіректерге бекіту. 2. Қауіпсіздік бөгетін трасса бойымен тарату. 3. Қауіпсіздік бөгетін жобалық жағдайына дейін керу. 4. Кронштейндерге бекіту. |               |                  |
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                                                                                                                                   |               |                  |
| 002-0130     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)                                                                                                                | адам-сағ      | 0,0903           |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                                                                                                            | адам-сағ      | 0,0021           |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                                                                                        |               |                  |
| 314-502-0201 | Қол және рычагты шығырлар тарту күші 9,81 кН (1 т)                                                                                                                       | маш.-с        | 0,0142           |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                                                                                                        | маш.-с        | 0,0021           |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                                                                                                       |               |                  |
| 214-201-0100 | Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 8509-93                                                                                  | т             | П                |
| 214-209-0406 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,6 мм                                                                                                | кг            | 0,001            |
| 214-209-0409 | Термиялық өңделмеген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм                                                                                                | кг            | 0,059            |
| 214-209-1202 | Тікенекті сым МЕМСТ 57278 -2016 СТҚ диаметрі 500 мм                                                                                                                      | кг            | П                |

ҚР ЭСН 8.05-01-2022

**ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**8 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Шатырлар, жабындар, қасбеттер**

**1 -кіші бөлім. Шатыр, жабын**

**1 -топ. Шатырлар, жабындар**

**1208-0101-19 -кесте. Су ағызу құбырлары. Орнату**

1208-0101-1904 Су ағызу құбырлары. Түзу бөліктерін орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Ұстағыштарды орнату. 2. Су ағызу құбырларының элементтерін жинақтау және оларды ілу.

*Өлшегіш:* м

1208-0101-1905 Су ағызу құбырлары. Кұйғыштарын орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Су ағызу құйғыштарын орнату.

*Өлшегіш:* дана

1208-0101-1906 Су ағызу құбырлары. Иін құрылғысы

*Жұмыс құрамы:* 1. Су ағызу жүйесінің иін орнату.

*Өлшегіш:* дана

1208-0101-1907 Су ағызу құбырлары. Бұру элементтерін орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Су ағызу жүйесінің бұру элементтерін орнату.

*Өлшегіш:* дана

| Шығындар<br>коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем<br>бірлігі | 1208-0101-1904 | 1208-0101-1905 | 1208-0101-1906 | 1208-0101-1907 |
|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1                | 2                                                           | 3                | 4              | 5              | 6              | 7              |
| 009-0139         | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9) | адам-<br>сағ     | 0,0076         | -              | -              | -              |

## 1208-0101-19- кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                     | 3        | 4      | 5      | 6      | 7      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| 009-0140     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)                             | адам-сағ | -      | 0,1895 | 0,0031 | 0,3127 |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                                                         | адам-сағ | 0,056  | 0,093  | 0,052  | 0,0011 |
|              | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                      |          |        |        |        |        |
| 314-504-0102 | Автогидрокөтергіштер көтеру биіктігі 18 м                                             | маш.-с   | 0,0533 | 0,092  | 0,051  | -      |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                     | маш.-с   | 0,0027 | 0,001  | 0,001  | 0,0011 |
|              | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                                          |          |        |        |        |        |
| 224-106-0104 | Диаметрі 100 мм дөңгелек қимадағы полимерлік жабынмен мырышталған металл түсіру ойығы | дана     | -      | 1      | -      | -      |
| 224-106-0111 | Диаметрі 100 мм дөңгелек қимадағы мырышталған металл бұрма (төменгі буын)             | дана     | -      | -      | -      | 1      |
| 271-701-1001 | Құбырлы хомут                                                                         | кг       | П      | -      | -      | 1      |
| 271-701-1208 | Тойтарма                                                                              | дана     | -      | 0,0606 | -      | -      |
| 272-401-0501 | Су ағызатын құбыр                                                                     | м        | П      | -      | -      | -      |
| 272-401-0502 | Су ағызатын құбырдың тізе бөлігі                                                      | дана     | -      | -      | 1      | -      |

## 1208-0101-31 -кесте. Жылу оқшаулау. Бөлшектеу

Жұмыс құрамы: 1. Жылу оқшаулауды бөлшектеу.

1208-0101-3101 Екі қабат шыны матадан жасалған жылу оқшаулауды бөлшектеу

1208-0101-3102 Қалыңдығы 100 мм минералды мақтадан жасалған жылу оқшаулауды бөлшектеу

1208-0101-3103 Қалыңдығы 100 мм пенополистирол плитасынан жасалған жылу оқшаулауды бөлшектеу

Өлшегіш: м²

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1208-0101-3101 | 1208-0101-3102 | 1208-0101-3103 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              | 5              | 6              |
| 009-0117      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,7) | адам-сағ      | -              | 0,1308         | -              |
| 009-0119      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,9) | адам-сағ      | -              | -              | 0,1012         |

1208-0101-31- кестенің соңы

| 1            | 2                                                         | 3        | 4      | 5      | 6      |
|--------------|-----------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| 009-0120     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2) | адам-сағ | 0,0921 | -      | -      |
|              | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                          |          |        |        |        |
| 314-502-0301 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)             | маш.-с   | 0,0111 | 0,0111 | 0,0034 |
|              | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                              |          |        |        |        |
| 261-107-0831 | Құрылыс қоқысы                                            | т        | 0,0104 | 0,0104 | 0,0032 |

11 -бөлім. Сылау жөндеу-құрылыс жұмыстары

1 -кіші бөлім. Сылау жұмыстары

2 -топ. Қасбеттердің сылағы

1211-0102-01 -кесте. Тегіс алдыңғы жақтарды таспен және бетонмен сылау. Жерден бастап ормандарды жөндеу

Жұмыс құрамы: 1. Бетті тазалау. 2. Бұрын сыланған бетке ерітінді жағу.

1211-0102-0107 Қасбетті бүрку тәсілімен сылау. Жерден және мүкәммал құрылыс сатылардан цемент-эк ерітіндісімен жөндеу

Өлшегіш: м²

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                                                                       | Өлшем бірлігі | 1211-0102-0107 |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                                                                    | 3             | 4              |
| 009-0131      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)                                          | адам-сағ      | 0,0538         |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                                                                        | адам-сағ      | 0,0301         |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                                     |               |                |
| 313-201-0802  | Ерітінді сорғылар өнімділігі 3 м³/сағ                                                                | маш.-с        | 0,014          |
| 315-102-0102  | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с        | 0,0161         |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                                                         |               |                |
| 212-402-0107  | Өрлеу ерітінді МЕМСТ 28013-2023 ауыр цемент-эктасты 1:1:6                                            | м³            | 0,0044         |

### 3 -топ. Түрлі сылақ жұмыстары

#### 1211-0103-08 -кесте. Сылақ жағуға арналған негіз. Торды желімдеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Бетті қолмен тазалау және шаңнан арылту. 2. Бетті грунттау. 3. Желім құрамын жағу. 4. Торды орнында тегістеп және кесіп пішіндей отырып жапсыру.

1211-0103-0801 Шыныталшықты сылақ торынан жасалған сылаққа арналған негіз. Дайын негізге жапсыру

*Өлшегіш: м²*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                                                          | Өлшем бірлігі | 1211-0103-0801 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                                                       | 3             | 4              |
| 009-0134      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)                             | адам-сағ      | 0,2113         |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                                                           | адам-сағ      | 0,0006         |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                        |               |                |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                       | маш.-с        | 0,0006         |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                                            |               |                |
| 217-202-0200  | Шыны тор                                                                                | м²            | 1,111          |
| 236-101-0102  | Астарлау адгезиондық "Бетоконтакт", гипстік сылаққа арналған<br>ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003 | кг            | 0,103          |
| 236-104-0503  | Еден жабынының желімі поливинилацетат (ПВА)                                             | кг            | 0,206          |

### 14 -бөлім. Жапсыру жөндеу-құрылыс жұмыстары

#### 1 -кіші бөлім. Мәнерлеп жапсыру жұмыстары

#### 1 -топ. Жабыстыру жұмыстары

**1214-0101-01 -кесте. Биіктігі 250 мм дейінгі бағандар мен пилястрларға арналға, базалар**

1214-0101-0115 Биіктігі 250 мм-ге дейінгі бағандарға арналған негіздер. Бөлшектеу

*Өлшегіш: бұйым*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-0115 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,47           |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-сағ      | 0,1            |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                            |               |                |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін           | маш.-с        | 0,1            |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қоқысы                                              | т             | 0,02           |

**1214-0101-02 -кесте. Биіктігі 400 мм дейінгі бағандар мен пилястрларға арналған базалар**

1214-0101-0215 Биіктігі 400 мм-ге дейінгі бағандарға арналған негіздер. Бөлшектеу

*Өлшегіш: бұйым*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-0215 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,68           |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-сағ      | 0,2            |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                            |               |                |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін           | маш.-с        | 0,2            |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қоқысы                                              | т             | 0,04           |

**1214-0101-03 -кесте. Биіктігі 500 мм дейінгі бағандар мен пилястрларға арналған базалар**

1214-0101-0315 Биіктігі 500 мм-ге дейінгі бағандарға арналған негіздер. Бөлшектеу

*Өлшегіш: бұйым*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-0315 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,82           |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-сағ      | 0,2            |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                            |               |                |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін           | маш.-с        | 0,2            |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қоқысы                                              | т             | 0,045          |

**1214-0101-56 -кесте. Алаңы 0,1 м2 дейінгі желдеткіш торкөздері**

1214-0101-5607 Ауданы 0,1 м²-ге дейінгі желдеткіш торлар. Бөлшектеу

*Өлшегіш: бұйым*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-5607 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,22           |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-сағ      | 0,01           |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                            |               |                |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін           | маш.-с        | 0,01           |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қоқысы                                              | т             | 0,01           |

**1214-0101-57 -кесте. Алаңы 0,4 м<sup>2</sup> дейінгі желдеткіш торкөздері**

1214-0101-5707 Ауданы 0,4 м<sup>2</sup>-ге дейінгі желдеткіш торлар. Бөлшектеу

*Өлшегіш: бұйым*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-5707 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,52           |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-сағ      | 0,01           |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                            |               |                |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін           | маш.-с        | 0,01           |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қоқысы                                              | т             | 0,015          |

**1214-0101-58 -кесте. Ауданы 0,2 м<sup>2</sup>-ге дейінгі желдеткіш торлары**

1214-0101-5801 Ауданы 0,2 м<sup>2</sup>-ге дейінгі желдеткіш торлар. Бөлшектеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарамсыз бұйымды немесе бөлшекті ұрып алып тастау. 2. Негіздегі тегіс емес жерлерді қолмен шауып тегістеу.

1214-0101-5802 Ауданы 0,2 м<sup>2</sup>-ге дейінгі желдеткіш торлар. Оңай кетірілетін бояулардан сылақтық бұйымдарды тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібіте отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-5803 Ауданы 0,2 м<sup>2</sup>-ге дейінгі желдеткіш торлар. Қиын кетірілетін бояулардан сылақтық бұйымдарды тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібіте отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-5804 Ауданы 0,2 м<sup>2</sup>-ге дейінгі желдеткіш торлар. Қосымша гипс жағу арқылы сылақтық бұйымдарды жөндеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Бұйымның жарамсыз бөліктерін алып тастау, бетін дайындау. 2. Бұйымның жайылған бетінің 20%-на дейінгі ойықтарды, шұңқырларды, жарықтарды және жоғалған бөліктерді қосымша гипстеу. 3. Өрнекті ойып түсіру және қосымша гипстелген бетті өңдеу.

Өлшегіш: бұйым

| Шығындар<br>коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем<br>бірлігі | 1214-0101-5801 | 1214-0101-5802 | 1214-0101-5803 | 1214-0101-5804 |
|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1                | 2                                                           | 3                | 4              | 5              | 6              | 7              |
| 009-0125         | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-<br>сағ     | 0,3            | -              | -              | -              |
| 009-0130         | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)   | адам-<br>сағ     | -              | 0,14           | -              | -              |
| 009-0132         | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-<br>сағ     | -              | -              | 0,38           | 0,84           |
| 099-0100         | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-<br>сағ     | 0,01           | -              | -              | -              |
|                  | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                            |                  |                |                |                |                |
| 331-101-0101     | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін           | маш.-с           | 0,01           | -              | -              | -              |
|                  | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |                  |                |                |                |                |
| 261-107-0831     | Құрылыс қожысы                                              | т                | 0,008          | -              | -              | 0,004          |

### 1214-0101-60 -кесте. Биіктігі 150 мм-ге дейінгі жапсырма әріптер

1214-0101-6001 Биіктігі 150 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Бөлшектеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарамсыз бұйымды немесе бөлшекті ұрып алып тастау. 2. Негіздегі тегіс емес жерлерді қолмен шауып тегістеу.

1214-0101-6002 Биіктігі 150 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Оңай кетірілетін бояулардан сылақтық әріптерді тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібите отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-6003 Биіктігі 150 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Қиын кетірілетін бояулардан сылақтық әріптерді тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібите отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-6004 Биіктігі 150 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Қосымша гипс жағу арқылы сылақтық әріптерді жөндеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Бұйымның жарамсыз бөліктерін алып тастау, бетін дайындау. 2. Бұйымның жайылған бетінің 20%-на дейінгі ойықтарды, шұңқырларды, жарықтарды және жоғалған бөліктерді қосымша гипстеу. 3. Өрнекті ойып түсіру және қосымша гипстелген бетті өңдеу.

Өлшегіш: бұйым

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-6001 | 1214-0101-6002 | 1214-0101-6003 | 1214-0101-6004 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              | 5              | 6              | 7              |
| 009-0120      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2)   | адам-сағ      | -              | 0,03           | -              | -              |
| 009-0122      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,2) | адам-сағ      | -              | -              | 0,1            | -              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,09           | -              | -              | 0,31           |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |                |                |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қоқысы                                              | т             | 0,001          | -              | -              | -              |

#### 1214-0101-61 -кесте. Биіктігі 250 мм-ге дейінгі жапсырма әріптер

1214-0101-6101 Биіктігі 250 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Бөлшектеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарамсыз бұйымды немесе бөлшекті ұрып алып тастау. 2. Негіздегі тегіс емес жерлерді қолмен шауып тегістеу.

1214-0101-6102 Биіктігі 250 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Оңай кетірілетін бояулардан сылақтық әріптерді тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібіте отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-6103 Биіктігі 250 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Қиын кетірілетін бояулардан сылақтық әріптерді тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібіте отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-6104 Биіктігі 250 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Қосымша гипс жағу арқылы сылақтық әріптерді жөндеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Бұйымның жарамсыз бөліктерін алып тастау, бетін дайындау. 2. Бұйымның жайылған бетінің 20%-на дейінгі ойықтарды, шұңқырларды, жарықтарды және жоғалған бөліктерді қосымша гипстеу. 3. Өрнекті ойып түсіру және қосымша гипстелген бетті өндеу.

Өлшегіш: бұйым

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-6101 | 1214-0101-6102 | 1214-0101-6103 | 1214-0101-6104 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              | 5              | 6              | 7              |
| 009-0120      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2)   | адам-сағ      | -              | 0,06           | -              | -              |
| 009-0122      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,2) | адам-сағ      | -              | -              | 0,19           | -              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,15           | -              | -              | 0,52           |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |                |                |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қожысы                                              | т             | 0,003          | -              | -              | -              |

### 1214-0101-62 -кесте. Биіктігі 400 мм-ге дейінгі жапсырма әріптер

1214-0101-6201 Биіктігі 400 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Бөлшектеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарамсыз бұйымды немесе бөлшекті ұрып алып тастау. 2. Негіздегі тегіс емес жерлерді қолмен шауып тегістеу.

1214-0101-6202 Биіктігі 400 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Оңай кетірілетін бояулардан сылақтық әріптерді тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібите отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-6203 Биіктігі 400 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Қиын кетірілетін бояулардан сылақтық әріптерді тазалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сумен жібите отырып, сырлар мен ластанулардан қолмен тазалау. 2. Тот дақтарын кетіру. 3. Өрнекті түзетіп, оған айқын бейне беру.

1214-0101-6204 Биіктігі 400 мм-ге дейінгі жапсырмалы әріптер. Қосымша гипс жағу арқылы сылақтық әріптерді жөндеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Бұйымның жарамсыз бөліктерін алып тастау, бетін дайындау. 2. Бұйымның жайылған бетінің 20%-на дейінгі ойықтарды, шұңқырларды, жарықтарды және жоғалған бөліктерді қосымша гипстеу. 3. Өрнекті ойып түсіру және қосымша гипстелген бетті өңдеу.

Өлшегіш: бұйым

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1214-0101-6201 | 1214-0101-6202 | 1214-0101-6203 | 1214-0101-6204 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              | 5              | 6              | 7              |
| 009-0120      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2)   | адам-сағ      | -              | 0,1            | -              | -              |
| 009-0122      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,2) | адам-сағ      | -              | -              | 0,29           | -              |
| 009-0125      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5) | адам-сағ      | 0,22           | -              | -              | 1,2            |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |                |                |                |
| 261-107-0831  | Құрылыс қожысы                                              | т             | 0,001          | -              | -              | 0,001          |

## 18 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Абаттандыру

### 1 -кіші бөлім. Абаттандыру

#### 1 -топ. Абаттандыру

#### 1218-0101-28 -кесте. Құбырдан су бұру науалары. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды белгілеу және кесу. 2. Бетон негізін орнату. 3. Науаны бетон негізіне төсеу.

1218-0101-2801 Соқыр аймақта хризотилцемент құбырларынан су бұру науаларын орнату

Өлшегіш: м

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                              | Өлшем бірлігі | 1218-0101-2801 |
|---------------|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| 1             | 2                                                           | 3             | 4              |
| 009-0124      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,4) | адам-сағ      | 0,331          |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-сағ      | 0,009          |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                            |               |                |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін           | маш.-с        | 0,009          |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                |               |                |
| 212-101-0500  | Ауыр бетон класы В12,5 МЕМСТ 7473-2010                      | м³            | 0,045          |
| 274-406-0200  | Су ағызатын науа                                            | дана          | П              |

## 19 -бөлім. Өзге де жөндеу-құрылыс жұмыстары

### 1 -кіші бөлім. Өзге жөндеу-құрылыс жұмыстары

#### 1 -топ. Өзге де жөндеу-құрылыс жұмыстары

#### 1219-0101-16 -кесте. Жіктер мен түйісу орындары. Жөндеу

1219-0101-1601 Құрастырмалы темірбетон және гипсбетон панельдерден жасалған қабырға мен қалқаның түйісу орындарын жөндеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жіктерді тазалау. 2. Жіктердің бетін шаңнан тазарту. 3. Жіктерді грунттау. 4. Бұрыштарды тегістей отырып, жіктерді толтыру және бітеу.

*Өлшегіш:* м²

1219-0101-1602 Темірбетон жабын плиталарының арасындағы жіктерді жөндеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Үстіңгі бетті сулау. 2. Сылақ қабатын алу. 3. Жіктерді тазалау. 4. Үстіңгі бетті шаңнан тазарту. 5. Жіктерді грунттау. 6. Үстіңгі бетті ысқылай отырып, жіктерді толтыру және бітеу.

*Өлшегіш:* м

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                                                    | Өлшем бірлігі | 1219-0101-1601 | 1219-0101-1602 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| 1             | 2                                                                                 | 3             | 4              | 5              |
| 009-0137      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)                       | адам-сағ      | -              | 0,3234         |
| 009-0138      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)                       | адам-сағ      | 0,2432         | -              |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                                                     | адам-сағ      | 0,0002         | 0,0014         |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                  |               |                |                |
| 314-504-0601  | Бір мачталық көтергіштер Жүк көтергіштігі 500 кг дейін, көтеру биіктігі 45 м      | маш.-с        | 0,0002         | 0,0014         |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                                      |               |                |                |
| 212-401-0104  | Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-2023 маркасы М100                          | м³            | 0,00077        | 0,0014         |
| 214-402-0103  | Шаршылы ұяшықтары жабынсыз тоқымалы тор МЕМСТ 3826-82 өлшемі 5 мм х 5 мм х 1,6 мм | м²            | 0,053          | 0,053          |
| 216-103-0101  | Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3                                          | т             | 0,00007        | 0,0001         |
| 217-603-0104  | Техникалық су                                                                     | м³            | 0,000003       | 0,000005       |

*1219-0101-16- кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                                                                        | 3  | 4       | 5      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------|
| 234-701-0100 | Буындарды оқшаулауға және герметикалауға арналған көбіктенген полиэтиленнен жасалған бау (қимасы тұтас дөңгелек)         | м  | П       | -      |
| 236-101-0116 | Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007 | кг | 0,02    | 0,03   |
| 261-107-0831 | Құрылыс қоқысы                                                                                                           | т  | 0,00144 | 0,0024 |

**1219-0101-17 -кесте. Қылтималар. Жөндеу**

1219-0101-1701 Балкон қоршауының экранын алу

*Жұмыс құрамы:* 1. Қалқандарды бөлшектеу. 2. Бұрыштарды кесу.

1219-0101-1702 Балкон қоршауының экранын орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Табақтарды белгілеу және кесу. 2. Табақтардан экрандар орнату. 3. Жолақтарды дәнекерлеп бекіту.

*Өлшегіш: м²*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                                                    | Өлшем бірлігі | 1219-0101-1701 | 1219-0101-1702 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| 1             | 2                                                                                 | 3             | 4              | 5              |
| 009-0126      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)                       | адам-сағ      | -              | 0,6527         |
| 009-0132      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)                       | адам-сағ      | 0,1695         | -              |
| 099-0100      | Машинистердің еңбек шығындары                                                     | адам-сағ      | 0,0063         | 0,0343         |
|               | <b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>                                                  |               |                |                |
| 314-504-1301  | Өзі көтеретін бір адамдық аспа бесік, жүк көтергіштігі 120 кг                     | маш.-с        | 0,105          | 0,3074         |
| 315-202-0501  | Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат                                  | маш.-с        | 0,0672         | 0,0462         |
| 331-101-0101  | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін                                 | маш.-с        | 0,0063         | 0,0343         |
|               | <b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>                                                      |               |                |                |
| 217-101-0101  | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталған                       | кг            | -              | 1,2815         |
| 217-302-0105  | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм | кг            | -              | 0,00112        |
| 217-505-0200  | Престелген хризотилді табақтар МЕМСТ 18124-2012                                   | м²            | -              | 1,02           |
| 217-605-0101  | Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78                                       | м³            | 0,00265        | 0,0027         |
| 217-605-0108  | Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75                                     | м³            | 0,00056        | 0,00113        |
| 261-102-0104  | Тілме болат МЕМСТ 535-2005                                                        | т             | -              | 0,00077        |
| 261-107-0831  | Құрылыс қоқысы                                                                    | т             | 0,0232         | -              |

ҚР ІСН 8.02-03-2026

**ҒИМАРАТТАРДЫҢ (ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ) ЖӘНЕ ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ (КЕШЕНДЕРІНІҢ) КОНСТРУКТИВТІК  
ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫНЫҢ ІРІЛЕНДІРІЛГЕН КӨРСЕТКІШТЕРІ. ӨНДІРІСТІК ЕМЕС МАҚСАТТАҒЫ  
ОБЪЕКТІЛЕР**

Блоктық-модульдік ғимараттар

**1-бөлім Блоктық-модульді ғимараттар**

**4-кіші бөлім Блоктық-модульдік ғимарат**

**3-топ Блоктық-модульдік ғимарат. Сәулет-құрылыс бөлігі. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету және күзет объектілері**

**8610-0403-01-кіші топ Блоктық-модульдік ғимарат. Сәулет-құрылыс бөлігі. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету және күзет объектілері**

**8610-0403-0102 - кесте Блоктық-модульдік ғимарат. Сәулет-құрылыс бөлігі. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету және күзет объектілері. 60 м<sup>2</sup> дейінгі электрлік орталықтандыру посты**

*Сипаттамасы:*

ЭО посты төрт блоктан тұрады, өлшемдері 2400х6000х3235 мм. Қаңқасы металдан жасалған, сыртқы қабырғалары – «Сэндвич» түрді жылытқышы бар үш қабатты панельдер, шатыры қос еңісті, шатыр жабыны болат прогондарға төселген, қорғаныш жабыны бар профильді парақтан жасалған, шатыр фронтоны полимерлік бояумен қапталған мырышталған болат парақтан жасалған, жылытқыш ретінде қабырғалар үшін қалыңдығы 140 мм, шатыр жабыны үшін 180 мм және сыртқы есіктер үшін 50 мм болатын қатты базальтты минералмақта тақталары қолданылады, төбесі қорғаныш жабыны бар профильді парақтан жасалған, желден қорғайтын мембранамен және минералды тақталармен жылытылған, сыртқы есік блоктары – доводчиктері мен құлыптары бар, жылытылған болат бір қанатты есіктер; ішкі есік блоктары – ПВХ профильдерінен жасалған; терезе блоктары – екі камералы стеклопакеті бар және торлары орнатылған ПВХ профильдерінен жасалған, еден жабыны – бөлмелерден статикалық электрді бұруды қамтамасыз ететін антистатикалық линолеуммен төселген, сыртқы әрлеу жұмыстары қасбетті сылақпен жүргізілген. Ішкі желілер ескерілген: жылыту жүйесі үшін термореттегіші бар ЭВУБ-2,0 электр конвекторлары қабылданған; желдету үшін арналы желдеткіштер қарастырылған; кондиционерлеу үшін суыту қуаттылығы 7,0 кВт, 3,4 кВт және 2,35 кВт болатын қабырғалық сплит-жүйелер; автоматты өрт сигнализациясы жүйесінде қабылданды - С2000-БИ SMD

индикация блогы, автоматты өрт сөндіру қондырғысы; электр жарықтандыру үшін жарықдиодты шамдар қабылданған, электр жабдықтары қарастырылған, ПНД түтіктеріндегі ВВГнг(А)-LS маркалы кабельдер және қорғаныш жерге тұйықтау жүйесі көзделген. Сумен жабдықтау және кәріз жүйелері қамтылмаған; технологиялық жабдықтарға, жиһазға және тауар-материалдық құндылықтарға жұмсалатын шығындар ескерілмеген.

Жұмыс құрамы:

1. Металл конструкцияларды орнату. 2. Жекелеген көпқабатты панельдерден қабырға конструкцияларын орнату. 3. Шатыр жабынын орнату. 4. Төбені жабдықтау мырышталған профильді парақтан. 5. Жел-ылғал қорғаныс мембранасын төсеу. 6. Минералды төсеніштермен оқшаулау. 7. Профильді парақтан еден жабынын орнату. 8. Минералды төсеніштермен оқшаулау. 9. Бу, ылғал және жел қорғаныс мембранасын төсеу. 10. Цементтік жабынын жасау. 11. Линолеумнен еден жабынын жасау. 12. Терезе блоктарын орнату. 13. Есік блоктарын орнату. 14. Терезелерге қорғаныш торларын орнату. 15. Ғимарат периметрі бойынша алжапқыш жасау. 16. Арматураланған бетон соқыр аймағын (отмостка) жасау. 17. Қасбетті декоративтік құраммен сылау. 18. Еден асты кеңістігінде бетон еден құрылғысы. 19. Кондиционерлердің сыртқы блоктарына арналған металл қоршауларды орнату. 20. Металл баспалдақты орнату. 21. Жылыту жүйесін жасау. 22. Автоматты өрт сигнализациясы жүйесін, автоматты өрт сөндіру қондырғысын орнату. 23. Электр жабдықтарын орнату. 24. Электр жарықтандыруды орнату.

**Өлшеуіш:** ғимараттың жалпы ауданы 1 м2

| Аймақтар                  | Жұмысшылардың еңбек шығындары | Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында) | Машиналар мен механизмдер | Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында) | Материалдар, бұйымдар және конструкциялар | Жабдықтар | Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы) |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| 1                         | 2                             | 3                                                                             | 4                         | 5                                                                      | 6                                         | 7         | 8                                       |
| 01 Астана қаласы          | 180 894                       | 94 571                                                                        | 31 606                    | 9 040                                                                  | 519 073                                   | 45 253    | 776 826                                 |
| 02 Алматы қаласы          | 172 270                       | 90 068                                                                        | 30 078                    | 8 598                                                                  | 525 461                                   | 45 253    | 773 062                                 |
| 03 Ақмола облысы          | 169 538                       | 88 635                                                                        | 30 848                    | 8 472                                                                  | 518 582                                   | 45 253    | 764 221                                 |
| 04 Ақтөбе облысы          | 152 029                       | 79 487                                                                        | 28 779                    | 7 599                                                                  | 525 954                                   | 45 253    | 752 015                                 |
| 05 Алматы облысы          | 176 230                       | 92 136                                                                        | 30 482                    | 8 796                                                                  | 526 233                                   | 45 253    | 778 198                                 |
| 06 Атырау облысы          | 152 225                       | 79 585                                                                        | 28 175                    | 7 597                                                                  | 528 760                                   | 45 253    | 754 413                                 |
| 07 Батыс-Қазақстан облысы | 151 852                       | 79 395                                                                        | 28 298                    | 7 590                                                                  | 526 653                                   | 45 253    | 752 056                                 |
| 08 Жамбыл облысы          | 151 124                       | 79 009                                                                        | 26 956                    | 7 532                                                                  | 517 898                                   | 45 253    | 741 231                                 |
| 09 Қарағанды облысы       | 165 122                       | 86 329                                                                        | 30 014                    | 8 251                                                                  | 532 372                                   | 45 253    | 772 761                                 |

## 8610-0403-0102 - кестенің соңы

| 1                             | 2       | 3      | 4      | 5     | 6       | 7      | 8       |
|-------------------------------|---------|--------|--------|-------|---------|--------|---------|
| 10 Қостанай облысы            | 160 201 | 83 757 | 29 668 | 8 006 | 520 231 | 45 253 | 755 353 |
| 11 Қызылорда облысы           | 145 972 | 76 319 | 27 222 | 7 285 | 519 966 | 45 253 | 738 413 |
| 12 Маңғыстау облысы           | 186 807 | 97 667 | 30 516 | 9 310 | 520 023 | 45 253 | 782 599 |
| 13 Түркістан облысы           | 147 946 | 77 351 | 27 053 | 7 373 | 530 510 | 45 253 | 750 762 |
| 14 Павлодар облысы            | 160 201 | 83 757 | 29 486 | 8 006 | 518 928 | 45 253 | 753 868 |
| 15 Солтүстік-Қазақстан облысы | 168 008 | 87 835 | 30 265 | 8 396 | 519 714 | 45 253 | 763 240 |
| 16 Шығыс-Қазақстан облысы     | 180 894 | 94 571 | 31 341 | 9 040 | 527 919 | 45 253 | 785 407 |
| 17 Шымкент қаласы             | 156 381 | 81 763 | 27 641 | 7 793 | 530 930 | 45 253 | 760 205 |
| 18 Абай облысы                | 169 538 | 88 635 | 30 178 | 8 472 | 526 627 | 45 253 | 771 596 |
| 19 Жетісу облысы              | 159 289 | 83 282 | 28 901 | 7 949 | 526 052 | 45 253 | 759 495 |
| 20 Ұлытау облысы              | 173 254 | 90 583 | 30 542 | 8 659 | 535 431 | 45 253 | 784 480 |

**8610-0403-0103 - кесте Блоктық-модульдік ғимарат. Сәулет-құрылыс бөлігі. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету және күзет объектілері. 60 м²-ден астам электрлік орталықтандыру посты**

Сипаттамасы:

ЭО посты сегіз блоктан тұрады, өлшемдері 2400х6000х3235 мм. Қаңқасы металдан жасалған, сыртқы қабырғалары – «Сэндвич» түрді жылытқышы бар үш қабатты панельдер, шатыры қос еңісті, шатыр жабыны болат прогондарға төселген, қорғаныш жабыны бар профильді парақтан жасалған, шатыр фронтоны полимерлік бояумен қапталған мырышталған болат парақтан жасалған, жылытқыш ретінде қабырғалар үшін қалыңдығы 140 мм, шатыр жабыны үшін 180 мм және сыртқы есіктер үшін 50 мм болатын қатты базальтты минералмақта тақталары қолданылады, төбесі қорғаныш жабыны бар профильді парақтан жасалған, желден қорғайтын мембранамен және минералды тақталармен жылытылған, сыртқы есік блоктары – доводчиктері мен құлыптары бар, жылытылған болат бір қанатты есіктер; ішкі есік блоктары – ПВХ профильдерінен жасалған; терезе блоктары – екі камералы стеклопакеті бар және торлары орнатылған ПВХ профильдерінен жасалған, еден жабыны – бөлмелерден статикалық электрді бұруды қамтамасыз ететін антистатикалық релин мен линолеуммен төселген, сыртқы әрлеу жұмыстары қасбетті сылақпен жүргізілген. Ішкі желілер ескерілген: жылыту жүйесі үшін терморегулятор бар ЭВУБ-2,0 электр конвекторлары қабылданған; желдету үшін арналы желдеткіштер және жетегі бар өртті тежейтін өртке қарсы клапандар қарастырылған; кондиционерлеу үшін суыту қуаттылығы 2,35 кВт және 8,81 кВт болатын қабырғалық сплит-жүйелер, сондай-ақ НУЖМ-РА100 үлгісіндегі орталық контроллер ескерілген; автоматты өрт сигнализациясы жүйесінде қабылданды - С2000-БИ SMD индикация блогы, автоматты өрт сөндіру қондырғысы; электр жарықтандыру үшін жарықдиодты шамдар қабылданған, электр

жабдықтары қарастырылған, ПНД түтіктеріндегі ВВГнг(А)-LS маркалы кабельдер және қорғаныш жерге тұйықтау жүйесі көзделген; сумен жабдықтау жүйесі SDR 7.4 PN 16 полипропилен құбырларынан, шартты өтуі Ду=15-20 мм құбырлардан жүргізілген; су жылытқыш пен су есептегіш түйіннің құбыр байламдары болат мырышталған су-газ құбырларынан жасалған, электр су жылытқышы қарастырылған, құбырлардың оқшаулауы иілгіш түтікше тәрізді; кәріз жүйесі пластмасса құбырларынан жүргізілген, санитариялық-техникалық құрылғылар орнатылған. Технологиялық жабдықтарға, жиһазға және тауар-материалдық құндылықтарға жұмсалатын шығындар ескерілмеген.

Жұмыс құрамы:

1. Металл конструкцияларды орнату. 2. Жекелеген көпқабатты панельдерден қабырға конструкцияларын орнату. 3. Шатыр жабынын орнату. 4. Төбені жабдықтау мырышталған профильді парақтан. 5. Жел-ылғал қорғаныс мембранасын төсеу. 6. Минералды төсеніштермен оқшаулау. 7. Профильді парақтан еден жабынын орнату. 8. Минералды төсеніштермен оқшаулау. 9. Бу, ылғал және жел қорғаныс мембранасын төсеу. 10. Цементтік жабынын жасау. 11. Релин мен линолеумнен еден жабынын жасау. 12. Керамикалық тақтайшалардан еден жабынын жасау. 13. Терезе блоктарын орнату. 14. Есік блоктарын орнату. 15. Терезелерге қорғаныш торларын орнату. 16. Ғимарат периметрі бойынша алжапқыш жасау. 17. Арматураланған бетон соқыр аймағын (отмостка) жасау. 18. Қасбетті декоративтік құраммен сылау. 19. Кіреберіс жасау. 20. Еден асты кеңістігінде бетон еден құрылғысы. 21. Кондиционерлердің сыртқы блоктарына арналған металл қоршауларды орнату. 22. Алынбалы люкті орнату. 23. Жылыту жүйесін жасау. 24. Сумен жабдықтау және кәріз жүйелерін жасау. 25. Автоматты өрт сигнализациясы жүйесін, автоматты өрт сөндіру қондырғысын орнату. 26. Электр жабдықтарын орнату. 27. Электр жарықтандыруды орнату.

**Өлшеуіш:** ғимараттың жалпы ауданы 1 м<sup>2</sup>

| Аймақтар         | Жұмысшылардың еңбек шығындары | Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында) | Машиналар мен механизмдер | Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында) | Материалдар, бұйымдар және конструкциялар | Жабдықтар | Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы) |
|------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| 1                | 2                             | 3                                                                             | 4                         | 5                                                                      | 6                                         | 7         | 8                                       |
| 01 Астана қаласы | 167 202                       | 86 777                                                                        | 24 532                    | 6 989                                                                  | 436 183                                   | 14 473    | 642 390                                 |
| 02 Алматы қаласы | 159 263                       | 82 660                                                                        | 23 287                    | 6 646                                                                  | 440 640                                   | 14 473    | 637 663                                 |
| 03 Ақмола облысы | 156 705                       | 81 331                                                                        | 23 830                    | 6 550                                                                  | 435 804                                   | 14 473    | 630 812                                 |
| 04 Ақтөбе облысы | 140 519                       | 72 934                                                                        | 22 204                    | 5 874                                                                  | 440 668                                   | 14 473    | 617 864                                 |
| 05 Алматы облысы | 162 917                       | 84 556                                                                        | 23 600                    | 6 798                                                                  | 441 532                                   | 14 473    | 642 522                                 |
| 06 Атырау облысы | 140 729                       | 73 038                                                                        | 21 775                    | 5 872                                                                  | 444 937                                   | 14 473    | 621 914                                 |

## 8610-0403-0103 - кестенің соңы

| 1                             | 2       | 3      | 4      | 5     | 6       | 7      | 8       |
|-------------------------------|---------|--------|--------|-------|---------|--------|---------|
| 07 Батыс-Қазақстан облысы     | 140 356 | 72 851 | 21 977 | 5 867 | 442 079 | 14 473 | 618 885 |
| 08 Жамбыл облысы              | 139 740 | 72 524 | 20 857 | 5 820 | 435 265 | 14 473 | 610 335 |
| 09 Қарағанды облысы           | 152 625 | 79 216 | 23 294 | 6 379 | 446 366 | 14 473 | 636 758 |
| 10 Қостанай облысы            | 148 071 | 76 853 | 22 969 | 6 190 | 436 177 | 14 473 | 621 690 |
| 11 Қызылорда облысы           | 134 954 | 70 042 | 21 128 | 5 631 | 435 716 | 14 473 | 606 271 |
| 12 Маңғыстау облысы           | 172 742 | 89 653 | 23 630 | 7 194 | 436 209 | 14 473 | 647 054 |
| 13 Түркістан облысы           | 136 807 | 71 003 | 20 872 | 5 697 | 443 907 | 14 473 | 616 059 |
| 14 Павлодар облысы            | 148 071 | 76 853 | 22 894 | 6 190 | 434 151 | 14 473 | 619 589 |
| 15 Солтүстік-Қазақстан облысы | 155 293 | 80 598 | 23 501 | 6 491 | 434 641 | 14 473 | 627 908 |
| 16 Шығыс-Қазақстан облысы     | 167 202 | 86 777 | 24 338 | 6 989 | 441 134 | 14 473 | 647 147 |
| 17 Шымкент қаласы             | 144 605 | 75 052 | 21 344 | 6 022 | 444 369 | 14 473 | 624 791 |
| 18 Абай облысы                | 156 705 | 81 331 | 23 439 | 6 550 | 439 858 | 14 473 | 634 475 |
| 19 Жетісу облысы              | 147 265 | 76 433 | 22 335 | 6 144 | 441 300 | 14 473 | 625 373 |
| 20 Ұлытау облысы              | 160 142 | 83 118 | 23 791 | 6 694 | 450 181 | 14 473 | 648 587 |

## ӨЗГЕРІСТЕР

ҚР ЭСН 8.04-01-2024

### ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

#### 6 -жинақ. Бетон және темірбетон конструкциялары

##### 1106-0102-01 -топ. Жабдыққа арналған жалпы мақсаттағы іргетастардың құрылғысы

1106-0102-01 (04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,04             | 1106-0102-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,31             | 1106-0102-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,06             | 1106-0102-01 (06) |

##### 1106-0102-02 -топ. Фабрикалық-зауыттық құбырлар мен домна пештердің астындағы іргетастардың құрылғысы

1106-0102-02 (01, 02, 03, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,6              | 1106-0102-02 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,2              | 1106-0102-02 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,1              | 1106-0102-02 (03) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                                 | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг | 2,8 | 1106-0102-02 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг | 0,5 | 1106-0102-02 (06) |

**1106-0106-01 -топ. Темірбетон аражабындардың құрылғысы**

1106-0106-01 (21, 22) -кестелер. Ескертпелер алып тасталсын: П-1106-039; П-1106-069

1106-0106-01 (21, 22, 23) -кестелер. Ескертпелер алып тасталсын: П-1106-035; П-1106-067

**1106-0201-01 -топ. Жалпы мақсаттағы темірбетон бункерлердің құрылғысы**

1106-0201-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                               | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                                 | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 2,8              | 1106-0201-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 3,5              | 1106-0201-01 (02) |

**1106-0201-04 -топ. Темірбетон сыйымдылық құрылыстарының науалары мен түптерінің құрылғысы**

1106-0201-04 (04, 05, 07, 08) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                               | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                                 | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 0,08             | 1106-0201-04 (04) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4    | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,07 | 1106-0201-04 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,7  | 1106-0201-04 (07) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,91 | 1106-0201-04 (08) |

**1106-0202-01 -топ. Қабырғалар мен жазық түптердің құрылғысы**

1106-0202-01 (01, 02, 03, 04, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

1106-0202-01 (09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0572

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,12             | 1106-0202-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,29             | 1106-0202-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,113            | 1106-0202-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,47             | 1106-0202-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,8              | 1106-0202-01 (07) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,78             | 1106-0202-01 (08) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,15             | 1106-0202-01 (09) |

### 1106-0202-02 -топ. Сорғы станцияларының жер асты бөлігінің құрылғысы

1106-0202-02 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0572; 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,13             | 1106-0202-02 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,73             | 1106-0202-02 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,08             | 1106-0202-02 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,98             | 1106-0202-02 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,21             | 1106-0202-02 (05) |

### 1106-0203-04 -топ. Шахталық мұнаралы копрлардың құрылғысы

1106-0203-04 (01, 02, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,4              | 1106-0203-04 (01)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,9              | 1106-0203-04 (02)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,6              | 1106-0203-04 (05, 06) |

**1106-0402-05 -топ. Бағаналарды төмен тұрған бағаналарға орнату**

1106-0402-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                                             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                                                         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,2              | 1106-0402-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) |

**1106-0404-01 -топ. Қабырға панельдерін орнату**

1106-0404-01 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1106-0404-01 (01, 02, 03, 04) |

**1106-0404-02 -топ. Бір қабатты ғимараттардың сыртқы қабырғаларының панельдерін орнату**

1106-0404-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1                | 1106-0404-02 (01, 02, 03, 04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,8              | 1106-0404-02 (05, 06, 07, 08) |

## Кестенің соңы

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4   | 5                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,6 | 1106-0404-02 (09, 10) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 2,7 | 1106-0404-02 (11, 12) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 2,9 | 1106-0404-02 (13, 14) |

**1106-0404-03 -топ. Бір қабатты ғимараттардың сыртқы қабырғаларының арақабырға панелдерін орнату**

1106-0404-03 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1                | 1106-0404-03 (01, 02, 03, 04) |

**1106-0404-04 -топ. Бұрыштық блоктарды орнату**

1106-0404-04 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2                | 1106-0404-04 (01, 02) |

**1106-0404-05 -топ. Көп қабатты ғимараттардың сыртқы қабырғаларының панельдерін орнату**

1106-0404-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                                                                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                                                                                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1                | 1106-0404-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) |

**1106-0404-06 -топ. Ернеулі панельдерді орнату**

1106-0404-06 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1106-0404-06 (01, 02, 03) |

**1106-0404-07 -топ. Бір қабатты ғимараттардың арақабырғаларының панельдерін орнату**

1106-0404-07 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,5              | 1106-0404-07 (01, 02, 03, 04) |

### 1106-0406-01 -топ. Ригельдерді төсеу

1106-0406-01 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,8              | 1106-0406-01 (01, 02, 03) |

### 1106-0406-02 -топ. Бір қабатты ғимараттар мен құрылыстарда арқалықтарды төсеу

1106-0406-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,2              | 1106-0406-02 (01, 02, 03, 04, 05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1106-0406-02 (06, 07, 16, 17, 18) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1106-0406-02 (08, 09)             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3,3              | 1106-0406-02 (10, 11, 12, 13)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3,5              | 1106-0406-02 (14, 15)             |

### 1106-0406-07 -топ. Бір қабатты ғимараттарда итарқалы арқалықтарды орнату

1106-0406-07 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1                | 1106-0406-07 (01, 02, 03, 04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,8              | 1106-0406-07 (05, 06, 07, 08) |

### 1106-0406-08 -топ. Бір қабатты ғимараттарда итарқалы арқалықтарды және фермаларды орнату

1106-0406-08 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,6              | 1106-0406-08 (01, 02, 03)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,5              | 1106-0406-08 (04, 05, 06, 07) |

### 1106-0406-09 -топ. Бір қабатты ғимараттарда итарқалы арқалықтарды және фермаларды орнату

1106-0406-09 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                                                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                                                                                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,6              | 1106-0406-09 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) |

### 1106-0406-10 -топ. Бір қабатты ғимараттарда итарқа асты арқалықтарды және фермаларды орнату

1106-0406-10 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,5              | 1106-0406-10 (01, 02, 03, 04, 05, 06) |

### 1106-0407-01 -топ. Жер асты үй-жайларының аражабын тақталарын төсеу

1106-0407-01 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,2              | 1106-0407-01 (01, 02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1106-0407-01 (03, 04) |

### 1106-0407-02 -топ. Бір қабатты ғимараттар мен құрылыстардың аражабын тақталарын төсеу

1106-0407-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1106-0407-02 (01) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4   | 5                                                                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------------------------------------------------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,3 | 1106-0407-02 (02, 03, 04, 05, 06, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,2 | 1106-0407-02 (07, 08, 09, 10, 11, 12)                             |

**1106-0407-03 -топ. Аражабын тақталарын төсеу**

*1106-0407-03 (11, 12) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1106-0407-03 (11, 12) |

**1106-0407-04 -топ. Көп қабатты ғимараттарда аражабындар мен жабындар тақталарын төсеу**

*1106-0407-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4,4              | 1106-0407-04 (01, 02, 03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,4              | 1106-0407-04 (04, 05, 06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,9              | 1106-0407-04 (07, 08, 09) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,5              | 1106-0407-04 (10, 11, 12) |

## Кестенің соңы

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4   | 5                                                                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------------------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,4 | 1106-0407-04 (13, 14, 15)                                                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,2 | 1106-0407-04 (16, 17, 18, 19, 20, 21, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 1,7 | 1106-0407-04 (22, 23, 24)                                                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,7 | 1106-0407-04 (25, 26, 27)                                                 |

**1106-0408-01 -топ. Өндірістік ғимараттардың баспалдақ басқыштарын және алаңдарын орнату**

1106-0408-01 (04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,11             | 1106-0408-01 (04, 05, 06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,08             | 1106-0408-01 (07, 08, 09) |

**1106-0503-01 -топ. Астықты сақтау және өңдеу кәсіпорындарының конструкцияларын монтаждау**

1106-0503-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,1413           | 1106-0503-01 (01) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4      | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,1335 | 1106-0503-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,389  | 1106-0503-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,125  | 1106-0503-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,6781 | 1106-0503-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,1523 | 1106-0503-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,113  | 1106-0503-01 (07) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,0561 | 1106-0503-01 (08) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,001  | 1106-0503-01 (09) |

**1106-0504-01 -топ. Конденсациялық және күлді еден конструкцияларын орнату**

1106-0504-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,6              | 1106-0504-01 (01, 03)         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1106-0504-01 (02, 04)         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,5              | 1106-0504-01 (05)             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,1              | 1106-0504-01 (06, 08, 09, 10) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1106-0504-01 (07)             |

### 1106-0504-06 -топ. Тақталарды төсеу

1106-0504-06 (02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,1              | 1106-0504-06 (02) |

### 1106-0504-07 -топ. Қабырға панельдерін орнату

1106-0504-07 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,1              | 1106-0504-07 (01, 02) |

### 1106-0504-08 -топ. Баспалдақтарды құрастыру және орнату

1106-0504-08 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,4              | 1106-0504-08 (01) |

### 1106-0504-09 -топ. Бункерлерді орнату

1106-0504-09 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,6              | 1106-0504-09 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,5              | 1106-0504-09 (02) |

### 1106-0504-10 -топ. Тарату құрылғыларының конструкцияларын монтаждау

1106-0504-10 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,1              | 1106-0504-10 (01) |

### 1106-0505-02 -топ. Сусымалы материалдарды сақтауға арналған сүрлемдердің конструкцияларын орнату

1106-0505-02 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,4              | 1106-0505-02 (01) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 1,1 | 1106-0505-02 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 1,2 | 1106-0505-02 (03) |

**1106-0601-01 -топ. Болат бекіту элементтерін орнату**

*1106-0601-01 (02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 10               | 1106-0601-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 40               | 1106-0601-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 30               | 1106-0601-01 (04) |

**1106-0601-19 -топ. Сыртқы қабырға панельдерінің жапсарларын герметизациялау және қабырға панельдері мен жабын панельдерінің жіктерін сөгу құрылғысы**

*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                             | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                                                                               | 3             | 4                | 5                 |
| 234-701-0108 | Буындарды оқшаулауға және герметикалауға арналған көбіктенген полиэтиленнен жасалған бау (қимасы тұтас дөңгелек) диаметрі 40 мм | м             | 1,05             | 1106-0601-19 (01) |

**1106-0701-05 -топ. Арматураны, арқауланған қаңқаларды, арқауланған фермаларды, арқауланған торларды, арқауланған пакеттерді орнату**

1106-0701-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,93             | 1106-0701-05 (01, 06, 11, 16) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,4              | 1106-0701-05 (02, 07, 12, 17) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,54             | 1106-0701-05 (03, 08, 13, 18) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 9,2              | 1106-0701-05 (04, 09, 14, 19) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 10,2             | 1106-0701-05 (05, 10, 15, 20) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4,1              | 1106-0701-05 (21, 29, 37, 45) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,5              | 1106-0701-05 (22, 30, 38, 46) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,6              | 1106-0701-05 (23, 31, 39, 47) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 9,5              | 1106-0701-05 (24, 32, 40, 48) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,26             | 1106-0701-05 (25, 33, 41, 49) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 12,4             | 1106-0701-05 (26, 34, 42, 50) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 13,9             | 1106-0701-05 (27, 35, 43, 51) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                                 | 3  | 4     | 5                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------------------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг | 14    | 1106-0701-05 (28, 36, 44, 52) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг | 13,25 | 1106-0701-05 (53, 56)         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг | 10,81 | 1106-0701-05 (54, 57)         |

**1106-0701-06 -топ. Құрама темірбетон конструкцияларды орнату**

*1106-0701-06 (36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                               | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                                 | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 14,9             | 1106-0701-06 (36) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 13               | 1106-0701-06 (37) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 9,4              | 1106-0701-06 (38) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 8,4              | 1106-0701-06 (39) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 7,5              | 1106-0701-06 (40) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 5,9              | 1106-0701-06 (41) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 5,3              | 1106-0701-06 (42) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 14,66            | 1106-0701-06 (43) |

### 1106-0703-05 -топ. Арқалықтар және кран асты жолдары

1106-0703-05 (06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 18               | 1106-0703-05 (06) |

### 7 -жинақ. Грунттарды бекіту жөніндегі жұмыстар

### 1107-0101-01 -топ. Топырақты цементтеу әдісімен бекіту

*Ескертпелер өзгертілсін:*

| Код         | Ескертпелер                                                            | Кестелер коды                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1           | 2                                                                      | 3                                             |
| ПР-1107-007 | Норма бетон, темірбетон және тас конструкцияларды бекітуге қолданылады | 1107-0101-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08) |

### 9 -жинақ. Металл конструкциялары

### 1109-0702-01 -топ. Жер бетіндегі құбырларды монтаждау

1109-0702-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4,76             | 1109-0702-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 12,78            | 1109-0702-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 8,48             | 1109-0702-01 (03) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4    | 5                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|------|-----------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 8,47 | 1109-0702-01 (04)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 11,6 | 1109-0702-01 (05, 06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 11,5 | 1109-0702-01 (07, 09) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 11,8 | 1109-0702-01 (08)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 8,4  | 1109-0702-01 (10)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 13,1 | 1109-0702-01 (11)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 10,6 | 1109-0702-01 (12)     |

**1109-0703-01 -топ. Бетондалмаған металл конструкцияларының қаптамаларын орнату**

1109-0703-01 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 19,8             | 1109-0703-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 17,6             | 1109-0703-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 29,2             | 1109-0703-01 (03) |

## 10 -жинақ. Ағаш, сүреккомползттiк және пластмасса конструкциялары

### 1110-0105-04 -топ. Өнеркәсіптік ғимараттардың қабырғаларында ленталық ағаш терезе блоктарының конструкцияларының құрылғысы

1110-0105-04 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,023            | 1110-0105-04 (01)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,017            | 1110-0105-04 (02)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,016            | 1110-0105-04 (03)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,011            | 1110-0105-04 (04, 05) |

### 1110-0201-03 -топ. Алюминий профильден жасалған қаңқадағы гипсокартон төбелері конструкцияларының құрылғысы

1110-0201-03 (03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 222-531-0101

### 1110-0402-03 -топ. Қақпаны монтаждау

1110-0402-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,1163           | 1110-0402-03 (01) |

## 12 -жинақ. Шатырлар

1112-0201-09 - топтың атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1112-0201-09 ПВХ-дан жасалған сыртқы су ағызу жүйелерін орнату»

### 1112-0102-01 -топ. Балқытылатын материалдардан жасалған сырғымалы жабындылардың құрылғысы

*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы             | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                               | 3             | 4                | 5                     |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022 | кг            | 0,443            | 1112-0102-01 (01, 02) |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022 | кг            | 0,299            | 1112-0102-01 (03)     |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022 | кг            | 0,15             | 1112-0102-01 (04)     |

### 1112-0102-02 -топ. Балқытылатын материалдардан жасалған жалпақ жабындылардың құрылғысы

*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы             | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                               | 3             | 4                | 5                 |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022 | кг            | 0,299            | 1112-0102-02 (01) |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022 | кг            | 0,15             | 1112-0102-02 (02) |

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

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

*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы             | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                               | 3             | 4                | 5                     |
| 217-605-0104 | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022 | кг            | 0,15             | 1113-0101-03 (16, 17) |

### 1113-0101-04 -топ. Беткі қабаттарды тозаңдатылатын гидрооқшаулау құрылғысы

1113-0101-04 (05, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0311

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                   | 3             | 4                | 5                     |
| 235-203-0109 | Полиуретанды жабындарға қолданылатын құрамында еріткіштер жоқ, эпоксидті мөлдір екі құрауышты бітеме, жабысу температурасы +12°C-ден +35°C-ге дейін ҚР СТ 3262-2018 | кг            | П                | 1113-0101-04 (05, 07) |

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

1113-0203-02 (04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0302

1113-0203-02 (07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0304

1113-0203-02 (10) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0311

1113-0203-02 (13) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0306

1113-0203-02 (14) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0305

1113-0203-02 (17) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0307

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-----------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0107 | Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,000102         | 1113-0203-02 (04) |
| 236-101-0107 | Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0000866        | 1113-0203-02 (07) |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                                | кг            | 0,42             | 1113-0203-02 (10) |
| 273-601-0104 | Грунт-эмаль                                         | кг            | 0,065            | 1113-0203-02 (13) |
| 273-601-0104 | Грунт-эмаль                                         | кг            | 0,071            | 1113-0203-02 (14) |
| 273-601-0104 | Грунт-эмаль                                         | кг            | 0,15             | 1113-0203-02 (17) |

**1113-0403-01 -топ. Болат шпунттан жасалған қадалар мен анкерлік тақталарды тегістеу**

*1113-0403-01 (03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0311*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 2,6              | 1113-0403-01 (03) |

**14 -жинақ. Ауыл құрылысындағы конструкциялар**

**1114-0101-04 -топ. Металл-ағаш үшбұрышты желімдік ферманы орнату**

*1114-0101-04 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,8              | 1114-0101-04 (01, 02) |

**1114-0101-08 -топ. Көнді шығару арнасының құрылғысы**

*1114-0101-08 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,8              | 1114-0101-08 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,4              | 1114-0101-08 (02) |

**1114-0101-17 -топ. Ірі қара малды ұстауға арналған болат құбырлардан жасалған бокс қоршауын дайындау және орнату**

1114-0101-17 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3,05             | 1114-0101-17 (01) |

**15 -жинақ. Әрлеу жұмыстары**

**1115-0302-03 -топ. Ғимарат ішіндегі беткі қабаттарды май құрамдарымен бояу**

1115-0302-03 (03, 04, 19, 20, 21, 22, 28, 29) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0310

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                      | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                        | 3             | 4                | 5                         |
| 236-101-0116 | Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007 | кг            | 0,34             | 1115-0302-03 (03)         |
| 236-101-0116 | Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007 | кг            | 0,088            | 1115-0302-03 (04, 29)     |
| 236-101-0116 | Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007 | кг            | 0,075            | 1115-0302-03 (19, 21, 28) |
| 236-101-0116 | Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007 | кг            | 0,089            | 1115-0302-03 (20, 22)     |

**1115-0305-02 -топ. Металл беткі қабаттарды жосамен бояу**

1115-0305-0201 -кесте. Өзгерту енгізілсін:

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «жабын м²»

1115-0305-0202 -кесте . Өзгерту енгізілсін:  
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «жабын м²»

1115-0305-0203 -кесте . Өзгерту енгізілсін:  
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «қасбеттің (қуыстарды шегермегенде) м²»

1115-0305-0204 -кесте . Өзгерту енгізілсін:  
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «қасбеттің (қуыстарды шегермегенде) м²»

## 22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері

### 1122-0106-01 -топ. Шыны пластик құбырлардан жасалған құбыр желілерін төсеу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы               | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|---------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                 | 3             | 4                | 5                 |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 44,45            | 1122-0106-01 (01) |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                            | м³            | 70,65            | 1122-0106-01 (01) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с        | 1,85             | 1122-0106-01 (01) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 52,48            | 1122-0106-01 (02) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с        | 2,51             | 1122-0106-01 (02) |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                            | м³            | 196,25           | 1122-0106-01 (03) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 67,87            | 1122-0106-01 (04) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с        | 3,83             | 1122-0106-01 (04) |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                            | м³            | 384,65           | 1122-0106-01 (05) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 81,65            | 1122-0106-01 (06) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с        | 5,15             | 1122-0106-01 (06) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 89,5             | 1122-0106-01 (07) |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                            | м³            | 635,85           | 1122-0106-01 (07) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с        | 5,81             | 1122-0106-01 (07) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 97,52            | 1122-0106-01 (08) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с        | 6,47             | 1122-0106-01 (08) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 113,82           | 1122-0106-01 (09) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с        | 7,79             | 1122-0106-01 (09) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                     | адам-сағ      | 147,36           | 1122-0106-01 (10) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                  | 3        | 4      | 5                 |
|--------------|----------------------------------------------------|----------|--------|-------------------|
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны                             | кг       | 22,55  | 1122-0106-01 (10) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                            | кг       | 9,1    | 1122-0106-01 (10) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін  | маш.-с   | 9,77   | 1122-0106-01 (10) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                      | адам-сағ | 209,17 | 1122-0106-01 (11) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны                             | кг       | 32,93  | 1122-0106-01 (11) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                            | кг       | 13,1   | 1122-0106-01 (11) |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с   | 13,07  | 1122-0106-01 (11) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                      | адам-сағ | 256,06 | 1122-0106-01 (12) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны                             | кг       | 41,17  | 1122-0106-01 (12) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002                            | кг       | 16,3   | 1122-0106-01 (12) |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с   | 15,71  | 1122-0106-01 (12) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                      | адам-сағ | 136,18 | 1122-0106-01 (13) |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                             | м³       | 1538,6 | 1122-0106-01 (13) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін  | маш.-с   | 9,11   | 1122-0106-01 (13) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                      | адам-сағ | 159,72 | 1122-0106-01 (14) |
| 217-603-0103 | Ауыз суы МЕМСТ 2874-82                             | м³       | 2009,6 | 1122-0106-01 (14) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін  | маш.-с   | 10,43  | 1122-0106-01 (14) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                      | адам-сағ | 184,44 | 1122-0106-01 (15) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін  | маш.-с   | 11,75  | 1122-0106-01 (15) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                      | адам-сағ | 232,61 | 1122-0106-01 (16) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін  | маш.-с   | 14,39  | 1122-0106-01 (16) |

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны              | кг            | 4,1              | 1122-0106-01 (01) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002             | кг            | 0,7              | 1122-0106-01 (01) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны              | кг            | 4,8              | 1122-0106-01 (02) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002             | кг            | 1,2              | 1122-0106-01 (02) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны              | кг            | 5,5              | 1122-0106-01 (03) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002             | кг            | 1,7              | 1122-0106-01 (03) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны              | кг            | 6,2              | 1122-0106-01 (04) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002             | кг            | 2,5              | 1122-0106-01 (04) |

## Кестенің соңы

| 1            | 2                       | 3  | 4      | 5                 |
|--------------|-------------------------|----|--------|-------------------|
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 8,2    | 1122-0106-01 (05) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 3      | 1122-0106-01 (05) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 10,3   | 1122-0106-01 (06) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 3,3    | 1122-0106-01 (06) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 12,4   | 1122-0106-01 (07) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 4,2    | 1122-0106-01 (07) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 14,45  | 1122-0106-01 (08) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 5      | 1122-0106-01 (08) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 16,5   | 1122-0106-01 (09) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 6,7    | 1122-0106-01 (09) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 20,6   | 1122-0106-01 (13) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 8,3    | 1122-0106-01 (13) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 24,7   | 1122-0106-01 (14) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 9,9    | 1122-0106-01 (14) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 28,815 | 1122-0106-01 (15) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 11,5   | 1122-0106-01 (15) |
| 217-701-0217 | Тұрмыстық сұйық сабыны  | кг | 37,05  | 1122-0106-01 (16) |
| 218-103-0201 | Шүберек ҚР СТ 1160-2002 | кг | 14,7   | 1122-0106-01 (16) |

## 24 -жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілері

**1124-0104-02 -топ. Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат үлгілемдік бұйымдарды орнату, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін**

1124-0104-0217 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0201 нормасына»

1124-0104-0218 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0202 нормасына»

1124-0104-0219 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0203 нормасына»

1124-0104-0220 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0204 нормасына»

1124-0104-0221 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0205 нормасына»

1124-0104-0222 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0206 нормасына»

1124-0104-0223 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0207 нормасына»

1124-0104-0224 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0208 нормасына»

1124-0104-0225 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0209 нормасына»

1124-0104-0226 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0210 нормасына»

1124-0104-0227 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0211 нормасына»

1124-0104-0228 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0212 нормасына»

1124-0104-0229 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0213 нормасына»

1124-0104-0230 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0214 нормасына»

1124-0104-0231 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0215 нормасына»

1124-0104-0232 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Әрбір келесі түйіспеге қосу, 1124-0104-0216 нормасына»

## 25 -жинақ. Газмұнай өнімдерінің магистральдық және кәсіпшілік құбырлары

### 1125-0108-01 -топ. Газ-мұнай өнімдері құбырларының қолданыстағы коммуникациялармен (құбырлармен, кабель желілерімен, 35 кВ дейінгі ЭБЖ) қиылысуы

1125-0108-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                         |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                                     |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0015           | 1125-0108-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,002            | 1125-0108-01 (07)                     |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0023           | 1125-0108-01 (08)                     |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,003            | 1125-0108-01 (09)                     |

### 1125-0115-04 -топ. Полимерлі таспамен қалыпты оқшаулауыш жабыны

1125-0115-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,239            | 1125-0115-04 (01) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,271            | 1125-0115-04 (02) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,335            | 1125-0115-04 (03) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,4              | 1125-0115-04 (04) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,46             | 1125-0115-04 (05) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                         | 3 | 4     | 5                 |
|--------------|-------------------------------------------|---|-------|-------------------|
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,525 | 1125-0115-04 (06) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,655 | 1125-0115-04 (07) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,784 | 1125-0115-04 (08) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,913 | 1125-0115-04 (09) |

**1125-0115-05 -топ. Полимерлі таспамен күшейтілген оқшаулауыш жабыны**

1125-0115-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,239            | 1125-0115-05 (01) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,271            | 1125-0115-05 (02) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,335            | 1125-0115-05 (03) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,4              | 1125-0115-05 (04) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,46             | 1125-0115-05 (05) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,525            | 1125-0115-05 (06) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,655            | 1125-0115-05 (07) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,784            | 1125-0115-05 (08) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,913            | 1125-0115-05 (09) |

**1125-0115-06 -топ. Су тосқауылдары, автомобиль жолдары мен теміржолдар арқылы, батпақтарда өткелдер салған кезде қорыту тәсілімен күшейтілген полимерлі таспамен оқшаулауыш жабыны**

1125-0115-06 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,239            | 1125-0115-06 (01) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,271            | 1125-0115-06 (02) |

## Кестенің соңы

| 1            | 2                                         | 3 | 4     | 5                 |
|--------------|-------------------------------------------|---|-------|-------------------|
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,335 | 1125-0115-06 (03) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,4   | 1125-0115-06 (04) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,46  | 1125-0115-06 (05) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,525 | 1125-0115-06 (06) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,655 | 1125-0115-06 (07) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,784 | 1125-0115-06 (08) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т | 0,913 | 1125-0115-06 (09) |

**1125-0115-08 -топ. Зауыттық оқшаулаумен құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштердің түйіспелерін полимерлі таспамен тоттануға қарсы оқшаулау және орға салу**

1125-0115-08 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,02             | 1125-0115-08 (01) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0218           | 1125-0115-08 (02) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0257           | 1125-0115-08 (03) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0286           | 1125-0115-08 (04) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0316           | 1125-0115-08 (05) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0352           | 1125-0115-08 (06) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0466           | 1125-0115-08 (07) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0553           | 1125-0115-08 (08) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,064            | 1125-0115-08 (09) |

**1125-0115-09 -топ. Су бөгеттері, автомобиль және темір жолдар арқылы, батпақтарда қорытпа әдісімен өткелдерді салу кезінде түйіспелерді күшейтілген типтегі полимерлі таспамен оқшаулау**

1125-0115-09 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,02             | 1125-0115-09 (01) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,022            | 1125-0115-09 (02) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,025            | 1125-0115-09 (03) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0286           | 1125-0115-09 (04) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0316           | 1125-0115-09 (05) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0352           | 1125-0115-09 (06) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,047            | 1125-0115-09 (07) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0553           | 1125-0115-09 (08) |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,064            | 1125-0115-09 (09) |

### 1125-0116-08 -топ. Ар-401 типіндегі қадалы ашылмалы анкерлік құрылғылармен балластау

1125-0116-08 (02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0001           | 1125-0116-08 (02) |

### 1125-0120-05 -топ. Тану белгісін орнату протектор

1125-0120-05 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,2              | 1125-0120-05 (01) |

### 1125-0121-03 -топ. Бағандарды орнату

1125-0121-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,5              | 1125-0121-03 (01) |

### 1125-0122-02 -топ. Құбыр желісін катодтық поляризациялау әдісімен оқшаулау жабынын бақылау

1125-0122-0201 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы толықтырылсын: 1. Құбыржол трассасын іздестіру. 2. Құбыржолдың төселу орнын нақтылау. 3. Топырақтың меншікті электрлік кедергісін өлшеу. 4. Поляризацияны бастар алдында және сынақтардан кейін учаскенің басы мен соңында «құбыр–жер» потенциалын өлшеу. 5. Құбыржолдың оқшаулағыш жабынының жай-күйін бақылау. 6. Есептерді ресімдеу.

### 1125-0203-01 -топ. Газ-мұнай өнімдері құбырларының жұмыс істеп тұрған коммуникациялармен (35 кВ дейінгі құбырлармен, кабель желілерімен және ЭБЖ) қиылысуы

1125-0203-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0301

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                         |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                                     |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003 | т             | 0,0001           | 1125-0203-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06) |

## 29 -жинақ. Тоннельдер мен метрополитендер

### 1129-0103-27 -топ. Шағын диаметрлі тоннельдерде болат құбырларды төсеу

1129-0103-27 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 6 мм | кг            | 480              | 1129-0103-27 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 6 мм | кг            | 530              | 1129-0103-27 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 6 мм | кг            | 580              | 1129-0103-27 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 6 мм | кг            | 980              | 1129-0103-27 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 6 мм | кг            | 1150             | 1129-0103-27 (05) |

### 1129-0201-03 -топ. Қазаншұңқырларды бекіту үшін болат кергіштерді орнату

1129-0201-03 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 6 мм | кг            | 2                | 1129-0201-03 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 6 мм | кг            | 1                | 1129-0201-03 (02) |

**1129-0201-04 -топ. Қазаншұңқырларды бекіту үшін бойлық болат байланыстарды орнату**

1129-0201-04 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 8                | 1129-0201-04 (01) |

**1129-0207-01 -топ. Сыртқы желімдеу гидроизолымен қабырғаларды гидрооқшаулау құрылғысы**

1129-0207-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0312

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                                         |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                                                     |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,0001           | 1129-0207-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10) |

**1129-0207-02 -топ. Сыртқы желімдеу гидроизолымен аражабындарды гидрооқшаулау құрылғысы**

1129-0207-02 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0312

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                             |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ P51693-2003 | т             | 0,00004          | 1129-0207-02 (01, 02, 03, 04) |

**1129-0207-03 -топ. Сыртқы желімдеу гидроизолымен науаларды гидрооқшаулау құрылғысы**

1129-0207-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0312

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                         |
|--------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------|
| 1            | 2                                         | 3             | 4                | 5                                     |
| 236-101-0101 | Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003 | т             | 0,0001           | 1129-0207-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06) |

**1129-0402-01 -топ. Бағыттамалы бұрмаларды төсеу және балласттау**

1129-0402-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,3              | 1129-0402-01 (01, 02) |

**30 -жинақ. Көпірлер, су өткізу құбырлары**

1130-0506-кіші бөлімнің атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1130-0506 Көпірлер мен жолөтпелер құрылымдарын бояу».

**1130-0506-01 -топ. Аралық құрылыстарды сырлау**

1130-0506-01 (03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0314

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                                     | 3             | 4                | 5                 |
| 236-101-0200 | Металлдық беттерді тотанудан қорғауға арналған астарлы-эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003 | кг            | П                | 1130-0506-01 (03) |

### 34 -жинақ. Байланыс, радиотарату және теледидар құрылыстары

#### 1134-0105-01 -топ. Көктайғақтан қорғайтын торды орнату

1134-0105-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 21               | 1134-0105-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,23             | 1134-0105-01 (02) |

#### 1134-0107-01 -топ. Жер асты арналары үшін кедір-бұдыр болаттан жасалған төсем құрылғысы

1134-0107-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,86             | 1134-0107-01 (01) |

### 1134-0108-02 -топ. Үй-жайларды тормен экрандау құрылғысы

1134-0108-02 (04, 08) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0311

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                                                                                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 235-203-0109 | Полиуретанды жабындарға қолданылатын құрамында еріткіштер жоқ, эпоксидті мөлдір екі құрауышты бітеме, жабысу температурасы +12°C-ден +35°C-ге дейін ҚР СТ 3262-2018 | кг            | 0,01             | 1134-0108-02 (04) |
| 235-203-0109 | Полиуретанды жабындарға қолданылатын құрамында еріткіштер жоқ, эпоксидті мөлдір екі құрауышты бітеме, жабысу температурасы +12°C-ден +35°C-ге дейін ҚР СТ 3262-2018 | кг            | 0,00001          | 1134-0108-02 (08) |

### 1134-0211-01 -топ. Термокамераны орнату

1134-0211-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4                | 1134-0211-01 (01, 02) |

### 44 -жинақ. Су асты-құрылыс сүңгуір жұмыстары

**1144-0105-01 -топ. Өзен жағдайында (өзендер, көлдер, су қоймалары) құбырларды су асты орларына сүйреп апару (еркін батыру) арқылы төсеу**

1144-0105-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,14             | 1144-0105-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,23             | 1144-0105-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1144-0105-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,35             | 1144-0105-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1144-0105-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,52             | 1144-0105-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,62             | 1144-0105-01 (07) |

**1144-0110-01 -топ. Өзен жағдайында (өзендер, көлдер, су қоймалары) құбыр дайын желілерін жүзу үстінде дәнекерлеу**

1144-0110-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,44             | 1144-0110-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,34             | 1144-0110-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3,47             | 1144-0110-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4,79             | 1144-0110-01 (04) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4    | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 6,15 | 1144-0110-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 5,29 | 1144-0110-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 6,03 | 1144-0110-01 (07) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 6,77 | 1144-0110-01 (08) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 7,5  | 1144-0110-01 (09) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 9    | 1144-0110-01 (10) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 10,4 | 1144-0110-01 (11) |

**1144-0206-01 -топ. Жабық акваторияда теңіз жағдайында құбырларды су асты орларына сүйреп апару (еркін батыру) арқылы төсеу**

*1144-0206-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

***Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:***

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,09             | 1144-0206-01 (01)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,14             | 1144-0206-01 (02)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1144-0206-01 (03, 04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1144-0206-01 (05)     |

## Кестенің соңы

| 1            | 2                                                                                 | 3  | 4    | 5                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг | 0,43 | 1144-0206-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг | 0,5  | 1144-0206-01 (07) |

**1144-0211-01 -топ. Жабық акваторияда теңіз жағдайында дайын құбыр желілерін жүзу үстінде дәнекерлеу**

1144-0211-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                               | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                                 | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 1,44             | 1144-0211-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 2,34             | 1144-0211-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 3,47             | 1144-0211-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 4,79             | 1144-0211-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 6,15             | 1144-0211-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 5,29             | 1144-0211-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 6,03             | 1144-0211-01 (07) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 6,77             | 1144-0211-01 (08) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 7,5              | 1144-0211-01 (09) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 9                | 1144-0211-01 (10) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75<br>диаметрі 6 мм | кг            | 10,4             | 1144-0211-01 (11) |

**1144-0306-01 -топ. Ашық жағалаудағы (ашық рейд) теңіз жағдайында құбырларды су асты орларына сүйреп апару (еркін батыру) арқылы төсеу**

1144-0306-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,14             | 1144-0306-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,23             | 1144-0306-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1144-0306-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,35             | 1144-0306-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1144-0306-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,52             | 1144-0306-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,62             | 1144-0306-01 (07) |

**1144-0311-01 -топ. Ашық жағалаудағы (ашық рейд) теңіз жағдайында жүзу үстінде дайын құбыр желілерін дәнекерлеу**

1144-0311-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,44             | 1144-0311-01 (01) |

## Кестенің соңы

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4    | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 2,34 | 1144-0311-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 3,47 | 1144-0311-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 4,79 | 1144-0311-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 6,15 | 1144-0311-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 5,29 | 1144-0311-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 6,03 | 1144-0311-01 (07) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 6,77 | 1144-0311-01 (08) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 7,5  | 1144-0311-01 (09) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 9    | 1144-0311-01 (10) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 10,4 | 1144-0311-01 (11) |

## 47 -жинақ. Көгалдандыру, абаттандыру

## 1147-0303-04 -топ. Металл бағаналарды орнату

Ресурс (тар) өзгертілсін:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                         | 3             | 4                | 5                 |
| 002-0130     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3) | адам-сағ      | 0,484            | 1147-0303-04 (05) |
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары                             | адам-сағ      | 0,063            | 1147-0303-04 (05) |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін         | маш.-с        | 0,001            | 1147-0303-04 (05) |
| 002-0130     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3) | адам-сағ      | 0,539            | 1147-0303-04 (06) |

ҚР ЭСН 8.04-02-2024

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**4 -жинақ. Ұсақтау-тарту және агломерациялық жабдық**

**1304-0206-03 -топ. Спиральды жіктеуіштерді монтаждау**

*1304-0206-03 (04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 126              | 1304-0206-03 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 124              | 1304-0206-03 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 235              | 1304-0206-03 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 223              | 1304-0206-03 (07) |

**1304-0207-01 -топ. Шеткі жетегі бар қоюландырғыштарды монтаждау**

*1304-0207-01 (02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 518              | 1304-0207-01 (02) |

### 1304-0207-02 -топ. Орталық жетегі бар қоюландырғыштарды монтаждау

1304-0207-02 (03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1460             | 1304-0207-02 (03) |

### 1304-0209-01 -топ. Флотациялық механикалық және пневмомеханикалық машиналарды монтаждау

1304-0209-01 (06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 13               | 1304-0209-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 30               | 1304-0209-01 (07) |

### 7 -жинақ. Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар

#### 1307-0101-02 -топ. Компрессорлық оппози́ттік қондырғыны монтаждау

1307-0101-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,4              | 1307-0101-02 (01) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,6              | 1307-0101-02 (02) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                             | 3  | 4    | 5                         |
|--------------|-------------------------------|----|------|---------------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,96 | 1307-0101-02 (03)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 1,3  | 1307-0101-02 (04)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 1,6  | 1307-0101-02 (05)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 1,8  | 1307-0101-02 (06, 07, 08) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 2,4  | 1307-0101-02 (09)         |

**1307-0101-03 -топ. Корпустың көлденең ажыратқышы бар компрессорлық қондырғыны монтаждау**

1307-0101-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,38             | 1307-0101-03 (01, 02) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,28             | 1307-0101-03 (03)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,4              | 1307-0101-03 (04, 22) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,59             | 1307-0101-03 (05)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,56             | 1307-0101-03 (06)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,74             | 1307-0101-03 (07)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,91             | 1307-0101-03 (08)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 4                | 1307-0101-03 (09, 14) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,14             | 1307-0101-03 (10, 11) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,13             | 1307-0101-03 (12)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,45             | 1307-0101-03 (13)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,8              | 1307-0101-03 (15)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2                | 1307-0101-03 (16)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2,06             | 1307-0101-03 (17)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 4,2              | 1307-0101-03 (18, 19) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,68             | 1307-0101-03 (20)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,47             | 1307-0101-03 (21)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,45             | 1307-0101-03 (23)     |

## Кестенің соңы

| 1            | 2                             | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|-------------------------------|----|-----|-------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 4,5 | 1307-0101-03 (24) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 4,3 | 1307-0101-03 (25) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 1,1 | 1307-0101-03 (26) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,5 | 1307-0101-03 (29) |

**1307-0101-04 -топ. Корпустың тік ажыратқышы бар компрессорлық қондырғыны монтаждау**

1307-0101-04 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,1              | 1307-0101-04 (01, 02) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1                | 1307-0101-04 (03)     |

**1307-0102-01 -топ. Газ моторлы компрессорды монтаждау**

1307-0102-01 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,6              | 1307-0102-01 (01) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,5              | 1307-0102-01 (02) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2,6              | 1307-0102-01 (03) |

### 1307-0102-04 -топ. Су сақиналы компрессорды монтаждау

1307-0102-04 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,12             | 1307-0102-04 (01, 02, 03) |

### 1307-0103-02 -топ. Газ айдау агрегатын монтаждау

1307-0103-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0311; 261-201-0395

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 12               | 1307-0103-02 (01)     |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 8                | 1307-0103-02 (01)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 14               | 1307-0103-02 (02)     |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 9,3              | 1307-0103-02 (02)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 15               | 1307-0103-02 (03)     |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 10               | 1307-0103-02 (03, 04) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 15,6             | 1307-0103-02 (04)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 6                | 1307-0103-02 (05)     |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 4                | 1307-0103-02 (05)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 8                | 1307-0103-02 (06)     |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 5                | 1307-0103-02 (06, 08) |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 7                | 1307-0103-02 (07)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 10               | 1307-0103-02 (07, 08) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 11               | 1307-0103-02 (09)     |
| 273-601-0103 | Эпоксидті тегістегіш                | кг            | 6                | 1307-0103-02 (09)     |

**1307-0103-03 -топ. Турбокомпрессорлы тоңазытқыш агрегатын (машинасын) монтаждау**

*1307-0103-03 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,36             | 1307-0103-03 (01) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,48             | 1307-0103-03 (02) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,08             | 1307-0103-03 (03) |

**12 -жинақ. Технологиялық құбырлар**

**1312-1501-01 -топ. Орталықтандырылған иілімді майлау жүйесінің тораптарын монтаждау**

*1312-1501-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,053            | 1312-1501-01 (01)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,076            | 1312-1501-01 (02, 03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,11             | 1312-1501-01 (04, 05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,172            | 1312-1501-01 (06, 07) |

**1312-1501-03 -топ. Қос желілік қоректендіргіштерді монтаждау**

*1312-1501-03 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,04             | 1312-1501-03 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,36             | 1312-1501-03 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,68             | 1312-1501-03 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2                | 1312-1501-03 (04) |

**18 -жинақ. Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы**

**1318-0101-01 -топ. Жетексіз көлденең немесе тік аппараттар мен ыдыстарды монтаждау**

*1318-0101-01 (07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,64             | 1318-0101-01 (07) |

### 1318-0102-04 -топ. Барабанды кептіргіштерді монтаждау

1318-0102-04 (06, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 10,23            | 1318-0102-04 (06, 15)             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 25,31            | 1318-0102-04 (07, 08, 16, 17, 18) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 33,31            | 1318-0102-04 (09)                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6                | 1318-0102-04 (11)                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,5              | 1318-0102-04 (12)                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,1              | 1318-0102-04 (13, 14)             |

### 1318-0102-05 -топ. Әр түрлі кептіргіштерді монтаждау

1318-0102-05 (02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6                | 1318-0102-05 (02)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,5              | 1318-0102-05 (03)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,1              | 1318-0102-05 (04, 05) |

**1318-0102-07 -топ. Барабанды тоңазытқыштарды монтаждау**

*1318-0102-07 (07, 08, 15, 16) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 25,3             | 1318-0102-07 (07, 08, 15, 16) |

**1318-0102-11 -топ. Айналмалы барабандары бар пештерді монтаждау**

*1318-0102-11 (05, 06, 07, 08, 14, 15, 16, 17) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 9,44             | 1318-0102-11 (05)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 25,31            | 1318-0102-11 (06)     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 33,31            | 1318-0102-11 (07, 08) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 25,3             | 1318-0102-11 (14, 15) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 33,3             | 1318-0102-11 (16, 17) |

### 1318-0102-12 -топ. Әкті сөндіруге арналған аппараттарды монтаждау

1318-0102-12 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 10,2             | 1318-0102-12 (01, 02, 05, 06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 16,8             | 1318-0102-12 (03, 07)         |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 23,2             | 1318-0102-12 (04, 08)         |

### 1318-0204-03 -топ. Әртүрлі жабдықтарды монтаждау

1318-0204-03 (05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,67             | 1318-0204-03 (05) |

### 19 -жинақ. Көмір және шымтезек өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы

#### 1319-0105-09 -топ. Құбырлардың иілгіш құбыршектермен жалғанымын монтаждау

1319-0105-09 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                     |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1319-0105-09 (01, 02) |

### 1319-0201-01 -топ. Бір шөмішті экскаваторлардың жабдықтарын монтаждау

1319-0201-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,17             | 1319-0201-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,18             | 1319-0201-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,14             | 1319-0201-01 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,16             | 1319-0201-01 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,47             | 1319-0201-01 (05) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,57             | 1319-0201-01 (06) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,15             | 1319-0201-01 (07) |

### 1319-0201-02 -топ. Роторлы экскаваторларды монтаждау

1319-0201-02 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 14               | 1319-0201-02 (01) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 5   | 1319-0201-02 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 20  | 1319-0201-02 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 1   | 1319-0201-02 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 3,6 | 1319-0201-02 (05) |

**1319-0202-01 -топ. Қайта тиегіштерді монтаждау**

*1319-0202-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4,5              | 1319-0202-01 (01) |

**24 -жинақ. Құрылыс материалдары өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы**

**1324-0201-04 -топ. Орайтын машиналар**

*1324-0201-04 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4                | 1324-0201-04 (01) |

**1324-0212-01 -топ. Торлы бетоннан жасалған бұйымдар өндірісіне арналған жабдық**

1324-0212-01 (01, 02, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 8                | 1324-0212-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 10               | 1324-0212-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,5              | 1324-0212-01 (04) |

**25 -жинақ. Целлюлоза-қағаз өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы**

**1325-0101-01 -топ. Ағашты қабылдауға және байламдарын тарқатуға арналған қондырғылар**

1325-0101-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6                | 1325-0101-01 (01) |

### 1325-0101-02 -топ. Ағашты қабылдауға және аралауға арналған қондырғылар

1325-0101-02 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3                | 1325-0101-02 (01) |

### 1325-0102-01 -топ. Автомобиль және темір жол жеткізудің ендік қоректендіргіштері

1325-0102-01 (02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4                | 1325-0102-01 (02) |

### 1325-0104-02 -топ. Жоңқаларды сұрыптауға арналған жабдықтарды монтаждау

1325-0104-02 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 12               | 1325-0104-02 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4,6              | 1325-0104-02 (02) |

### 1325-0104-03 -топ. Вагондардан жоңқаларды түсіргіштер

1325-0104-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3,6              | 1325-0104-03 (01) |

### 1325-0104-05 -топ. Жоңқаларды үймелерге жинауға арналған құрылғыларды монтаждау

1325-0104-05 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3                | 1325-0104-05 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 4                | 1325-0104-05 (02) |

### 1325-0201-01 -топ. Пісіру қазаншұңқырлары, мерзімді іс-қимыл қазаншұңқырлары

1325-0201-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2                | 1325-0201-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,6              | 1325-0201-01 (02) |

**1325-0501-01 -топ. Масса сүзгілерін монтаждау**

1325-0501-01 (01, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,2              | 1325-0501-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3,8              | 1325-0501-01 (03) |

**1325-0701-01 -топ. Ағартқыш мұнараларды монтаждау**

1325-0701-01 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                             |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,01             | 1325-0701-01 (01, 02, 03, 04) |

**1325-0702-01 -топ. Масса бассейндерін монтаждау**

1325-0702-01 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1325-0702-01 (01) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,3 | 1325-0702-01 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 0,2 | 1325-0702-01 (03) |

**1325-0801-01 -топ. Тұнба соғыштарды монтаждау**

*1325-0801-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2,9              | 1325-0801-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6                | 1325-0801-01 (02) |

**1325-0801-02 -топ. Тұнба қырғыштардымонтаждау**

*1325-0801-02 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2                | 1325-0801-02 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1                | 1325-0801-02 (02) |

### 1325-1001-01 -топ. Қағаз бен картонға жабын салуға арналған қондырғыларды монтаждау

1325-1001-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,5              | 1325-1001-01 (01) |

### 1325-1201-01 -топ. Орама-қаптама станоктарын монтаждау

1325-1201-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 2                | 1325-1201-01 (01) |

### 1325-1201-02 -топ. Бракқа шығарылған орамдарды кесуге арналған станоктарды монтаждау

1325-1201-02 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,6              | 1325-1201-02 (01) |

**1325-1201-03 -топ. Жетекті арбаларды монтаждау**

1325-1201-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 6,2              | 1325-1201-03 (01) |

**1325-1202-01 -топ. Гидравликалық баспақтарды монтаждау**

1325-1202-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,3              | 1325-1202-01 (01) |

**1325-1202-02 -топ. Бума-қаптама станоктарын монтаждау**

1325-1202-02 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,8              | 1325-1202-02 (01) |

### 1325-1202-03 -топ. Бумаларды байлауға арналған құрылғыларды монтаждау

1325-1202-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 3,4              | 1325-1202-03 (01) |

### 1325-1203-02 -топ. Элеваторларды монтаждау

1325-1203-02 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,8              | 1325-1203-02 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 1,7              | 1325-1203-02 (02) |

### 1325-1203-03 -топ. Лифтілерді, аударғыштарды, пакетке орау машиналарын, пакетке орау түсіргіштерін монтаждау

1325-1203-03 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,36             | 1325-1203-03 (01) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                              | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------------|
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 2,7 | 1325-1203-03 (02) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 1,9 | 1325-1203-03 (03) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 1,1 | 1325-1203-03 (04) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг | 2   | 1325-1203-03 (05) |

**1325-1401-01 -топ. Буландырғыштарды монтаждау**

*1325-1401-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 7,9              | 1325-1401-01 (01) |

**1325-1402-01 -топ. Жуғыштар мен тазартқыштарды монтаждау**

*1325-1402-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы                                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                                                              | 3             | 4                | 5                 |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,4              | 1325-1402-01 (01) |
| 217-301-0207 | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 0,34             | 1325-1402-01 (02) |

**30 -жинақ. Астық сақтау қоймалары мен астықты өңдеу жөніндегі кәсіпорындар жабдығы**

**1330-0105-08 -топ. Табақты болаттан жасалған өздігінен ағатын құбырларды монтаждау**

1330-0105-08 (08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,11             | 1330-0105-08 (08) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,1              | 1330-0105-08 (09) |

**1330-0108-04 -топ. Астық пен оны қайта өңдеу өнімдеріне арналған металл науасы және батырылған қырғыштары бар тізбекті конвейерлерді монтаждау**

1330-0108-04 (05, 06, 07, 19, 20, 21, 22) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды                     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,2              | 1330-0108-04 (05, 06)             |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,3              | 1330-0108-04 (07, 19, 20, 21, 22) |

**35 -жинақ. Ауыл шаруашылығы өндірісі жабдығы**

**1335-0101-01 -топ. Сауу қондырғыларын монтаждау**

1335-0101-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,55             | 1335-0101-01 (01)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,6              | 1335-0101-01 (02, 05, 13) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,8              | 1335-0101-01 (03)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,6              | 1335-0101-01 (04)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,66             | 1335-0101-01 (06)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,03             | 1335-0101-01 (08)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,01             | 1335-0101-01 (09)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,9              | 1335-0101-01 (10)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,8              | 1335-0101-01 (11)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,5              | 1335-0101-01 (12)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,3              | 1335-0101-01 (14)         |

### 1335-0101-03 -топ. Көң жинау жабдықтарын монтаждау

1335-0101-03 (07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,1              | 1335-0101-03 (07) |

### 1335-0102-01 -топ. Жем үлестіргіштерді монтаждау

1335-0102-01 (01, 02, 03, 05, 07, 08) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:**

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2                | 1335-0102-01 (01) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,02             | 1335-0102-01 (02) |

*Кестенің соңы*

| 1            | 2                             | 3  | 4    | 5                 |
|--------------|-------------------------------|----|------|-------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,4  | 1335-0102-01 (03) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,55 | 1335-0102-01 (05) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,7  | 1335-0102-01 (07) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,01 | 1335-0102-01 (08) |

**1335-0102-02 -топ. Көң жинау жабдықтарын монтаждау**

1335-0102-02 (06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,05             | 1335-0102-02 (06) |

**1335-0103-01 -топ. Жем дайындауға арналған жабдықтарды монтаждау**

1335-0103-01 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,04             | 1335-0103-01 (01) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2                | 1335-0103-01 (02) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,6              | 1335-0103-01 (03) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,6              | 1335-0103-01 (04) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,06             | 1335-0103-01 (05) |

**1335-0103-02 -топ. Жем тартқыштарды монтаждау**

1335-0103-02 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,07             | 1335-0103-02 (01) |

**1335-0103-03 -топ. Шөп ұнын дайындауға және түйіршіктеуге арналған жабдықтарды монтаждау**

1335-0103-03 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2                | 1335-0103-03 (01) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 5                | 1335-0103-03 (02) |

**1335-0103-04 -топ. Араластырғыштарды монтаждау**

1335-0103-04 (01, 02, 03, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,02             | 1335-0103-04 (01, 02) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,03             | 1335-0103-04 (03)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,05             | 1335-0103-04 (07)     |

### 1335-0103-05 -топ. Тасымалдағыштарды, қоректендіргіштерді, элеваторларды монтаждау

1335-0103-05 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды         |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,1              | 1335-0103-05 (01, 02) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,2              | 1335-0103-05 (03)     |

### 1335-0104-01 -топ. Құстарды еденде ұстауға арналған жабдықтар жиынтығын монтаждау

1335-0104-01 (01, 03, 06, 07, 08) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды             |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 0,8              | 1335-0104-01 (01)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,2              | 1335-0104-01 (03)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2                | 1335-0104-01 (06, 07, 08) |

### 1335-0104-03 -топ. Тор батареяларын монтаждау

1335-0104-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 2                | 1335-0104-03 (01) |

**1335-0105-01 -топ. Қой қыркуға арналған жабдықтарды монтаждау**

*1335-0105-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Код          | Жұмыс және еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы | Кестелер коды     |
|--------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|
| 1            | 2                                   | 3             | 4                | 5                 |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1,2              | 1335-0105-01 (01) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77       | кг            | 1                | 1335-0105-01 (02) |

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР****10 -бөлім. Байланыс жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар****1310-0701-04 -кесте.***1310-0701-04 (01) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,014    | 1310-0701-04 (01) |

**13 -бөлім. Атом электр станцияларының жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар****1313-0102-01 -кесте.***1313-0102-01 (02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395**Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,13     | 1313-0102-01 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,15     | 1313-0102-01 (03) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 21,8     | 1313-0102-01 (04) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1        | 1313-0102-01 (05) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,04     | 1313-0102-01 (06) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,02     | 1313-0102-01 (07) |

**1313-0102-02 -кесте.**

*1313-0102-02 (08, 11, 14) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,21     | 1313-0102-02 (08) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,67     | 1313-0102-02 (11) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,42     | 1313-0102-02 (14) |

**1313-0102-03 -кесте.**

*1313-0102-03 (01, 02, 03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды         |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,9      | 1313-0102-03 (01)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 12,6     | 1313-0102-03 (02)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,06     | 1313-0102-03 (03, 12) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,13     | 1313-0102-03 (04)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 10       | 1313-0102-03 (06)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 6,4      | 1313-0102-03 (07)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,1      | 1313-0102-03 (08)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,7      | 1313-0102-03 (09)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,6      | 1313-0102-03 (10, 11) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 2,4      | 1313-0102-03 (13)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,2      | 1313-0102-03 (14)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 6,7      | 1313-0102-03 (15)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,34     | 1313-0102-03 (16)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,3      | 1313-0102-03 (17)     |

**1313-0102-04 -кесте.**

1313-0102-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды         |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 3,1      | 1313-0102-04 (01)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 12       | 1313-0102-04 (02)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,13     | 1313-0102-04 (03)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,23     | 1313-0102-04 (04)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,1      | 1313-0102-04 (05)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 2,7      | 1313-0102-04 (06, 07) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 3        | 1313-0102-04 (08)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,8      | 1313-0102-04 (09)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,2      | 1313-0102-04 (10)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,9      | 1313-0102-04 (11)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1        | 1313-0102-04 (12)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,3      | 1313-0102-04 (13)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,1      | 1313-0102-04 (14)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,4      | 1313-0102-04 (15)     |

**1313-0102-05 -кесте.**

1313-0102-05 (02, 04, 06) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,2      | 1313-0102-05 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,03     | 1313-0102-05 (04) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,07     | 1313-0102-05 (06) |

**1313-0401-01 -кесте.**

*1313-0401-01 (02, 03) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды         |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,01     | 1313-0401-01 (02, 03) |

**1313-0501-01 -кесте.**

*1313-0501-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 41       | 1313-0501-01 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 26       | 1313-0501-01 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 14,5     | 1313-0501-01 (03) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 10       | 1313-0501-01 (04) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 4,6      | 1313-0501-01 (05) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 3,1      | 1313-0501-01 (06) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 2,4      | 1313-0501-01 (07) |

**1313-0501-02 -кесте.**

*1313-0501-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 45       | 1313-0501-02 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 34       | 1313-0501-02 (02) |

## 1313-0501-02- кестенің соңы

| 1            | 2                             | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|-------------------------------|----|-----|-------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 23  | 1313-0501-02 (03) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 18  | 1313-0501-02 (04) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 15  | 1313-0501-02 (05) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 4,8 | 1313-0501-02 (06) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 3,5 | 1313-0501-02 (07) |

## 1313-0501-03 -кесте.

1313-0501-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 41       | 1313-0501-03 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 26       | 1313-0501-03 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 15       | 1313-0501-03 (03) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 17       | 1313-0501-03 (04) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 7,4      | 1313-0501-03 (05) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 2,3      | 1313-0501-03 (06) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,6      | 1313-0501-03 (07) |

## 1313-0501-04 -кесте.

1313-0501-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 44       | 1313-0501-04 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 34       | 1313-0501-04 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 23       | 1313-0501-04 (03) |

*1313-0501-04- кестенің соңы*

| 1            | 2                             | 3  | 4   | 5                 |
|--------------|-------------------------------|----|-----|-------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 8,1 | 1313-0501-04 (04) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 5   | 1313-0501-04 (05) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 2,9 | 1313-0501-04 (06) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 2,4 | 1313-0501-04 (07) |

**1313-0502-01 -кесте.**

*1313-0502-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 2,9      | 1313-0502-01 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,9      | 1313-0502-01 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,3      | 1313-0502-01 (03) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,81     | 1313-0502-01 (04) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,64     | 1313-0502-01 (05) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,26     | 1313-0502-01 (06) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,16     | 1313-0502-01 (07) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,23     | 1313-0502-01 (08) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,08     | 1313-0502-01 (09) |

**1313-0502-02 -кесте.**

*1313-0502-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 30,5     | 1313-0502-02 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 22       | 1313-0502-02 (02) |

## 1313-0502-02- кестенің соңы

| 1            | 2                             | 3  | 4     | 5                 |
|--------------|-------------------------------|----|-------|-------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 14    | 1313-0502-02 (03) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,695 | 1313-0502-02 (04) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,2   | 1313-0502-02 (05) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,15  | 1313-0502-02 (06) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,09  | 1313-0502-02 (07) |

## 1313-0502-03 -кесте.

1313-0502-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,12     | 1313-0502-03 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,96     | 1313-0502-03 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,64     | 1313-0502-03 (03) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,29     | 1313-0502-03 (04) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,155    | 1313-0502-03 (05) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,13     | 1313-0502-03 (06) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,04     | 1313-0502-03 (07) |

## 1313-0502-04 -кесте.

1313-0502-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 2,4      | 1313-0502-04 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,8      | 1313-0502-04 (02) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 1,5      | 1313-0502-04 (03) |

*1313-0502-04- кестенің соңы*

| 1            | 2                             | 3  | 4    | 5                     |
|--------------|-------------------------------|----|------|-----------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 1,2  | 1313-0502-04 (04)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,73 | 1313-0502-04 (05)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,32 | 1313-0502-04 (06)     |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,11 | 1313-0502-04 (07, 08) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,06 | 1313-0502-04 (09)     |

**1313-0503-01 -кесте.**

*1313-0503-01 (01, 02) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,31     | 1313-0503-01 (01) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,41     | 1313-0503-01 (02) |

**1313-0504-01 -кесте.**

*1313-0504-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды             |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|---------------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                         |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,05     | 1313-0504-01 (01)         |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,04     | 1313-0504-01 (02)         |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,02     | 1313-0504-01 (03)         |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,01     | 1313-0504-01 (04, 05, 06) |

**1313-0601-01 -кесте.**

1313-0601-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды                                 |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------------------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                                             |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,08     | 1313-0601-01 (01, 02)                         |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,11     | 1313-0601-01 (03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,22     | 1313-0601-01 (11, 12, 13)                     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,34     | 1313-0601-01 (14)                             |

**1313-0601-02 -кесте.**

1313-0601-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды                     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,08     | 1313-0601-02 (01, 02)             |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,11     | 1313-0601-02 (03, 04, 05)         |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,13     | 1313-0601-02 (06, 07, 08, 09, 10) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,24     | 1313-0601-02 (11, 12, 13, 14)     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,36     | 1313-0601-02 (15)                 |

**1313-0601-03 -кесте.**

1313-0601-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды                             |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-------------------------------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                                         |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,08     | 1313-0601-03 (01, 02)                     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,11     | 1313-0601-03 (03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,22     | 1313-0601-03 (10, 11)                     |

**1313-0601-04 -кесте.**

1313-0601-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды                         |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|---------------------------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                                     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,1      | 1313-0601-04 (01, 02)                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,13     | 1313-0601-04 (03, 04, 05, 06, 07, 08) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,24     | 1313-0601-04 (09, 10, 11)             |

**1313-0602-01 -кесте.**

1313-0602-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды         |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                     |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,08     | 1313-0602-01 (01, 02) |

## 1313-0602-01- кестенің соңы

| 1            | 2                             | 3  | 4    | 5                         |
|--------------|-------------------------------|----|------|---------------------------|
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,1  | 1313-0602-01 (03, 04, 05) |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,12 | 1313-0602-01 (06)         |
| 236-202-1015 | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77 | кг | 0,13 | 1313-0602-01 (07)         |

## 1313-1001-05 -кесте.

1313-1001-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0395

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды                     |
|---------------|--------------------------------|---------------|----------|-----------------------------------|
| 1             | 2                              | 3             | 4        | 5                                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,08     | 1313-1001-05 (01)                 |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,11     | 1313-1001-05 (02, 03, 04, 05, 06) |
| 236-202-1015  | мырышты ағартқы, МЕМСТ 482-77  | кг            | 0,22     | 1313-1001-05 (07, 08)             |

ҚР ЭСН 8.05-01-2022

**ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**3 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Қабырғалар**

**1203-0101-24 -кесте.**

*1203-0101-24 (01) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                                                                              | 3             | 4        | 5                 |
| 217-301-0207  | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 9        | 1203-0101-24 (01) |

**6 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Ойықтар**

**1206-0101-22 -кесте.**

*1206-0101-22 (01) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0577*

*Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:*

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                                                 | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                                                                              | 3             | 4        | 5                 |
| 217-301-0207  | Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-6 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 6 мм | кг            | 5,1      | 1206-0101-22 (01) |

**8 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Шатырлар, жабындар, қасбеттер**

1208-0101-19 - топтың атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1208-0101-19 Су ағызу құбырлары. Орнату»

**1208-0101-09 -кесте.**

1208-0101-0907 -норма. Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы толықтырылсын: 1. Ескі жабынды шешу. 2. Негізді тазалау. 3. Жаңа материалдармен жабу.

Ресурс (тар) өзгертілсін:

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                                                                       | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                                                                                                    | 3             | 4        | 5                 |
| 009-0135      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)                                          | адам-сағ      | 0,5487   | 1208-0101-09 (06) |
| 217-605-0104  | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                      | кг            | 0,4935   | 1208-0101-09 (06) |
| 261-105-0113  | Жабынға арналған битумды-полимерлі орамадағы балқытылатын материалдар (астыңғы қабат) МЕМСТ 30547-97 | м²            | 1,34     | 1208-0101-09 (06) |
| 261-105-0114  | Жабынға арналған битумды-полимерлі орамадағы балқытылатын материалдар (үстіңгі қабат) МЕМСТ 30547-97 | м²            | 1,14     | 1208-0101-09 (06) |
| 009-0135      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)                                          | адам-сағ      | 0,4647   | 1208-0101-09 (07) |
| 217-605-0104  | Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022                                                      | кг            | 0,2748   | 1208-0101-09 (07) |
| 261-105-0114  | Жабынға арналған битумды-полимерлі орамадағы балқытылатын материалдар (үстіңгі қабат) МЕМСТ 30547-97 | м²            | 1,34     | 1208-0101-09 (07) |

**1208-0101-20 -кесте.**

1208-0101-2002 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Асфальттік тегістегіш тартпа. Құрылғы»

**15 -бөлім. Ішкі санитарлық-техникалық жөндеу-құрылыс жұмыстары****1215-0101-12 -кесте.**

Ресурс (тар) өзгертілсін:

| Шығындар коды | Шығындар элементтерінің аталуы                            | Өлшем бірлігі | Шығындар | Нормалар коды     |
|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------------|
| 1             | 2                                                         | 3             | 4        | 5                 |
| 009-0130      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3) | адам-сағ      | 0,5      | 1215-0101-12 (01) |
| 009-0130      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3) | адам-сағ      | 1,5      | 1215-0101-12 (02) |
| 009-0130      | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3) | адам-сағ      | 3,3      | 1215-0101-12 (03) |

**18 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Абаттандыру**

**1218-0101-23 -кесте.**

*1218-0101-2303 -норма. Алып тасталсын*

**20 -бөлім. Автомобиль жолдары**

1220-0503-01 - топтың атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1220-0503-01 Металл қоршаулар. Ауыстыру»

**ҚР ІСН 8.02-03-2026**

**ҒИМАРАТТАРДЫҢ (ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ) ЖӘНЕ ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ (КЕШЕНДЕРІНІҢ) КОНСТРУКТИВТІК  
ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫНЫҢ ІРІЛЕНДІРІЛГЕН КӨРСЕТКІШТЕРІ. ӨНДІРІСТІК ЕМЕС МАҚСАТТАҒЫ  
ОБЪЕКТІЛЕР**

**1-бөлім Блоктық-модульді ғимараттар**

**8610-0403-01-кіші топ Блоктық-модульдік ғимарат. Сәулет-құрылыс бөлігі. Инженерлік-техникалық қамтамасыз ету және күзет  
объектілері**

*8610-0403-0101. -кесте. Алып тасталсын*

ҚР СБЖ 8.04-08-2026

**ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНА, БҰЙЫМДАРЫНА ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАРЫНА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ  
БАҒАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ЖӨНІНДЕГІ ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР**

В қосымшасының В.1 кестесі мынадай мазмұндағы жолдармен толықтырылсын:

**В-қосымша**

**В.1-кесте Аты өзгертілген ресурстар тізімі**

| Код          | Атауы                                                                                                | Өлшем бірлігі |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 217-103-0201 | Химиялық анкер HIT-RE 500 V3/500/1, 500 мл                                                           | дана          |
| 217-103-0202 | Химиялық анкер HIT-HY 200-A 500/2, 500 мл                                                            | дана          |
| 217-103-0203 | Химиялық анкер HIT-ICE, 300 мл                                                                       | дана          |
| 217-103-0204 | Химиялық анкер HIT-HY 270 500/2, 500 мл                                                              | дана          |
| 217-103-0205 | Химиялық анкер HVU2 M8X80                                                                            | дана          |
| 217-103-0206 | Химиялық анкер HVU2 M10X90                                                                           | дана          |
| 217-103-0207 | Химиялық анкер HVU2 M12X110                                                                          | дана          |
| 217-103-0208 | Химиялық анкер HVU2 M16X125                                                                          | дана          |
| 217-103-0209 | Химиялық анкер HVU2 M20X170                                                                          | дана          |
| 217-103-0210 | Химиялық анкер HVU2 M24X210                                                                          | дана          |
| 217-103-0211 | Химиялық анкер HVU2 M27X240                                                                          | дана          |
| 217-103-0212 | Химиялық анкер HVU2 M30X270                                                                          | дана          |
| 244-501-0401 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 3.6-240, өнімділігі 1 л/сек | дана          |
| 244-501-0402 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) цилиндрлік OR 3.6-240, өнімділігі 1 л/сек | дана          |
| 244-501-0403 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 7-500, өнімділігі 2 л/сек   | дана          |
| 244-501-0404 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) цилиндрлік OR 7-500, өнімділігі 2 л/сек   | дана          |
| 244-501-0405 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 11-600, өнімділігі 3 л/сек  | дана          |
| 244-501-0406 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) цилиндрлік OR 11-700, өнімділігі 3 л/сек  | дана          |
| 244-501-0407 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 14-800, өнімділігі 4 л/сек  | дана          |
| 244-501-0408 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) цилиндрлік OR 14-1000, өнімділігі 4 л/сек | дана          |
| 244-501-0409 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 18-900, өнімділігі 5 л/сек  | дана          |
| 244-501-0410 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 22-1125, өнімділігі 6 л/сек | дана          |
| 244-501-0411 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 25-1680, өнімділігі 7 л/сек | дана          |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 244-501-0412 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 30-2250, өнімділігі 8 л/сек                                                                                                                                                                                       | дана |
| 244-501-0413 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 36-2400, өнімділігі 10 л/сек                                                                                                                                                                                      | дана |
| 244-501-0414 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 54-3600, өнімділігі 15 л/сек                                                                                                                                                                                      | дана |
| 244-501-0415 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 72-4800, өнімділігі 20 л/сек                                                                                                                                                                                      | дана |
| 244-501-0416 | Өнеркәсіптік май ұстағыш (полипропиленнен жасалған корпус) тікбұрышты OS 90-6000, өнімділігі 25 л/сек                                                                                                                                                                                      | дана |
| 245-201-0101 | Диаметрі 20 мм қабырғалы құбыры бар, өтпелі немесе шеткі, қаптамасы бар қабырғаға орнатылатын болат конвектор                                                                                                                                                                              | кВт  |
| 245-201-0201 | Электрикалық конвектор қуаты 1 кВт, әмбебап, шашыранды суға төзімді, термореттегішпен                                                                                                                                                                                                      | дана |
| 245-201-0202 | Электрикалық конвектор қуаты 1,5 кВт, әмбебап, шашыранды суға төзімді, термореттегішпен                                                                                                                                                                                                    | дана |
| 245-201-0203 | Электрикалық конвектор қуаты 2 кВт, әмбебап, шашыранды суға төзімді, термореттегішпен                                                                                                                                                                                                      | дана |
| 245-302-0201 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 10, қуаты 30 кВт  | дана |
| 245-302-0202 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 16, қуаты 48 кВт  | дана |
| 245-302-0203 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 20, қуаты 60 кВт  | дана |
| 245-302-0204 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 26, қуаты 76 кВт  | дана |
| 245-302-0205 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 26, қуаты 77 кВт  | дана |
| 245-302-0206 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 30, қуаты 87 кВт  | дана |
| 245-302-0207 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 36, қуаты 102 кВт | дана |
| 245-302-0208 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 40, қуаты 111 кВт | дана |
| 245-302-0209 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 46, қуаты 124 кВт | дана |
| 245-302-0210 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 50, қуаты 132 кВт | дана |
| 245-302-0211 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 56, қуаты 143 кВт | дана |
| 245-302-0212 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 60, қуаты 149 кВт | дана |
| 245-302-0213 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=130^{\circ}\text{C}/T_2=70^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $T_{11}=80^{\circ}\text{C}/T_{21}=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 60, қуаты 150 кВт | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

### *В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

### *В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-302-0420 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 106, қуаты 181 кВт, өнімділігі 2,8 м3/ч | дана |
| 245-302-0421 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 110, қуаты 184 кВт, өнімділігі 2,9 м3/ч | дана |
| 245-302-0422 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 116, қуаты 188 кВт, өнімділігі 3 м3/ч   | дана |
| 245-302-0423 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 120, қуаты 190 кВт, өнімділігі 3 м3/ч   | дана |
| 245-302-0424 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 126, қуаты 194 кВт, өнімділігі 3,1 м3/ч | дана |
| 245-302-0425 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 130, қуаты 196 кВт, өнімділігі 3,1 м3/ч | дана |
| 245-302-0426 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 136, қуаты 198 кВт, өнімділігі 2,4 м3/ч | дана |
| 245-302-0427 | Тілімшелі дәнекерленген жылу алмастырғыш, Т-қыздырғыш контурда $T_1=70^{\circ}\text{C}/T_2=44^{\circ}\text{C}$ , Т қыздырғыш контурда $B_1=5^{\circ}\text{C}/T_3=60^{\circ}\text{C}$ , $T_{\text{max}} 200^{\circ}\text{C}$ , PN 31, DN25/32 тілімшелерінің саны 140, қуаты 200 кВт, өнімділігі 3,1 м3/ч | дана |
| 245-402-0101 | Жылытуаралық кезеңде ыстық сумен жылытуды орнату қуаты 12 кВт                                                                                                                                                                                                                                            | дана |
| 245-402-0102 | Жылытуаралық кезеңде ыстық сумен жылытуды орнату қуаты 24 кВт                                                                                                                                                                                                                                            | дана |
| 245-402-0103 | Жылытуаралық кезеңде ыстық сумен жылытуды орнату қуаты 36 кВт                                                                                                                                                                                                                                            | дана |
| 245-404-0101 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 40                                                                                                                                                                                                        | дана |
| 245-404-0102 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 50                                                                                                                                                                                                        | дана |
| 245-404-0103 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 65                                                                                                                                                                                                        | дана |
| 245-404-0104 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 80                                                                                                                                                                                                        | дана |
| 245-404-0105 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 100                                                                                                                                                                                                       | дана |
| 245-404-0106 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 125                                                                                                                                                                                                       | дана |
| 245-404-0107 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 150                                                                                                                                                                                                       | дана |
| 245-404-0108 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 200                                                                                                                                                                                                       | дана |
| 245-404-0109 | Толық жинақты тіке абоненттік ластан тазартқыш, PN 16, $T_{\text{max}} 150^{\circ}\text{C}$ DN 250                                                                                                                                                                                                       | дана |
| 245-405-0601 | Икемді кірістіру ернемекті, $T_{\text{макс}} 95^{\circ}\text{C}$ MEMCT 27036-86 PN 8, DN 350                                                                                                                                                                                                             | дана |
| 245-405-0602 | Икемді кірістіру ернемекті, $T_{\text{макс}} 95^{\circ}\text{C}$ MEMCT 27036-86 PN 8, DN 400                                                                                                                                                                                                             | дана |
| 245-405-0603 | Икемді кірістіру ернемекті, $T_{\text{макс}} 95^{\circ}\text{C}$ MEMCT 27036-86 PN 8, DN 450                                                                                                                                                                                                             | дана |
| 245-405-0604 | Икемді кірістіру ернемекті, $T_{\text{макс}} 95^{\circ}\text{C}$ MEMCT 27036-86 PN 8, DN 500                                                                                                                                                                                                             | дана |
| 245-405-0605 | Икемді кірістіру ернемекті, $T_{\text{макс}} 95^{\circ}\text{C}$ MEMCT 27036-86 PN 8, DN 600                                                                                                                                                                                                             | дана |
| 245-405-0606 | Икемді кірістіру ернемекті, $T_{\text{макс}} 95^{\circ}\text{C}$ MEMCT 27036-86 PN 16, DN 32                                                                                                                                                                                                             | дана |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                                                                       | 3    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-405-0607 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 40                                                                                                                      | дана |
| 245-405-0608 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 50                                                                                                                      | дана |
| 245-405-0609 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 65                                                                                                                      | дана |
| 245-405-0610 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 80                                                                                                                      | дана |
| 245-405-0611 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 100                                                                                                                     | дана |
| 245-405-0612 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 125                                                                                                                     | дана |
| 245-405-0613 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 150                                                                                                                     | дана |
| 245-405-0614 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 200                                                                                                                     | дана |
| 245-405-0615 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 250                                                                                                                     | дана |
| 245-405-0616 | Икемді кірістіру ернемекті, Тмакс 95°C MEMCT 27036-86 PN 16, DN 300                                                                                                                     | дана |
| 245-405-0701 | Икемді бұрандалы кірістіру, Тмакс 95°C PN 16 MEMCT 27036-86 қосылымы Rp 1, DN 25                                                                                                        | дана |
| 245-405-0702 | Икемді бұрандалы кірістіру, Тмакс 95°C PN 16 MEMCT 27036-86 қосылымы Rp 1 1/2, DN 40                                                                                                    | дана |
| 245-405-0703 | Икемді бұрандалы кірістіру, Тмакс 95°C PN 16 MEMCT 27036-86 қосылымы Rp 1 1/4, DN 32                                                                                                    | дана |
| 245-405-0704 | Икемді бұрандалы кірістіру, Тмакс 95°C PN 16 MEMCT 27036-86 қосылымы Rp 2, DN 50                                                                                                        | дана |
| 245-405-0705 | Икемді бұрандалы кірістіру, Тмакс 95°C PN 16 MEMCT 27036-86 қосылымы Rp 2 1/2, DN 65                                                                                                    | дана |
| 245-405-0706 | Икемді бұрандалы кірістіру, Тмакс 95°C PN 16 MEMCT 27036-86 қосылымы Rp 3, DN 80                                                                                                        | дана |
| 245-405-0707 | Икемді бұрандалы кірістіру, Тмакс 95°C PN 16 MEMCT 27036-86 қосылымы Rp 3/4, DN 20                                                                                                      | дана |
| 245-405-1503 | Автоматты ауа тазартқыш, жезден жасалған қалқымалы, Т 0°C - +100°C, PN 10, DN 10                                                                                                        | дана |
| 245-405-1504 | Автоматты ауа тазартқыш, жезден жасалған қалқымалы, кері клапанды, Т 0°C - +100°C, PN 10, DN 15                                                                                         | дана |
| 245-405-2401 | Термостатикалық бастиек реттеу диапазоны 6°C-ден 28°C-қа дейін электрондық адаптері бар (М 30x1,5)                                                                                      | дана |
| 245-405-2402 | Термостатикалық бастиек реттеу диапазоны 6°C-ден 28°C-қа дейін электрондық адаптері бар (М 30x1,5), Bluetoothпен                                                                        | дана |
| 245-405-3008 | Термостатикалық элемент емператураны күйге келтіру ауқымы -20°C - +50°C, бергіш диаметрі 30 мм, бергіш ұзындығы 500 мм, уақыт тұрақтысы - 20 с                                          | дана |
| 245-405-3009 | Термостатикалық элемент температураны күйге келтіру ауқымы -20°C - +50°C, бергіш диаметрі 24 мм, бергіш ұзындығы 380 мм, уақыт тұрақтысы - 120 с                                        | дана |
| 245-405-3010 | Термостатикалық элемент температураны күйге келтіру ауқымы -20°C - +50°C, бергіш диаметрі 30 мм, бергіш ұзындығы 500 мм, уақыт тұрақтысы - 20 с                                         | дана |
| 245-501-0625 | Жеткізу құбырына орнату үшін тікелей әсер ететін қысым айырмашылығының осьтік реттегіші кері құбырда қысымның ауытқу диапазоны 60 кПа-дан 150 кПа-ға дейін, Kvs 30,0 м3 / сағ, DN 40/50 | дана |
| 245-501-0626 | Жеткізу құбырына орнату үшін тікелей әсер ететін қысым айырмашылығының осьтік реттегіші кері құбырда қысымның ауытқу диапазоны 60 кПа-дан 150 кПа-ға дейін, Kvs 60,0 м3/сағ, DN 65      | дана |
| 245-501-0627 | Жеткізу құбырына орнату үшін тікелей әсер ететін қысым айырмашылығының осьтік реттегіші кері құбырда қысымның ауытқу диапазоны 60 кПа-дан 150 кПа-ға дейін, Kvs 60,0 м3/сағ, DN 80      | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                                                                    | 3    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-501-0628 | Жеткізу құбырына орнату үшін тікелей әсер ететін қысым айырмашылығының осьтік реттегіші кері құбырда қысымның ауытқу диапазоны 60 кПа-дан 150 кПа-ға дейін, Kvs 150,0 м3/сағ, DN 100 | дана |
| 245-501-0629 | Жеткізу құбырына орнату үшін тікелей әсер ететін қысым айырмашылығының осьтік реттегіші кері құбырда қысымның ауытқу диапазоны 60 кПа-дан 150 кПа-ға дейін, Kvs 150,0 м3/сағ, DN 125 | дана |
| 245-501-0630 | Жеткізу құбырына орнату үшін тікелей әсер ететін қысым айырмашылығының осьтік реттегіші кері құбырда қысымның ауытқу диапазоны 60 кПа-дан 150 кПа-ға дейін, Kvs 280,0 м3/сағ, DN 150 | дана |
| 245-501-0701 | Қысым реттегішімен тікелей әсер ететін қысым реттегіші MEMCT 9871-75 қысымның төмендеу диапазоны 0 кПа бастап 1600 кПа дейін, Kvs 4,0 м3/сағ, DN 15/20, Tmax 100°C, PN 25            | дана |
| 245-501-0702 | Қысым реттегішімен тікелей әсер ететін қысым реттегіші MEMCT 9871-75 қысымның төмендеу диапазоны 0 кПа бастап 1600 кПа дейін, Kvs 12,0 м3/сағ, DN 25/32, Tmax 100°C, PN 25           | дана |
| 245-501-0703 | Қысым реттегішімен тікелей әсер ететін қысым реттегіші MEMCT 9871-75 қысымның төмендеу диапазоны 0 кПа бастап 1600 кПа дейін, Kvs 30,0 м3/сағ, DN 40/50, Tmax 100°C, PN 25           | дана |
| 245-501-0704 | Қысым реттегішімен тікелей әсер ететін қысым реттегіші MEMCT 9871-75 қысымның төмендеу диапазоны 0 кПа бастап 1600 кПа дейін, Kvs 60,0 м3/сағ, DN 65, Tmax 100°C, PN 25              | дана |
| 245-501-0705 | Қысым реттегішімен тікелей әсер ететін қысым реттегіші MEMCT 9871-75 қысымның төмендеу диапазоны 0 кПа бастап 1600 кПа дейін, Kvs 60,0 м3/сағ, DN 80, Tmax 100°C, PN 25              | дана |
| 245-501-0706 | Қысым реттегішімен тікелей әсер ететін қысым реттегіші MEMCT 9871-75 қысымның төмендеу диапазоны 0 кПа бастап 1600 кПа дейін, Kvs 150,0 м3/сағ, DN 100, Tmax 100°C, PN 25            | дана |
| 245-501-0707 | Қысым реттегішімен тікелей әсер ететін қысым реттегіші MEMCT 9871-75 қысымның төмендеу диапазоны 0 кПа бастап 1600 кПа дейін, Kvs 105,0 м3/сағ, DN 125, Tmax 100°C, PN 25            | дана |
| 245-509-0101 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен екі тарамға, DN 1"x3/4"E, L 123 мм                                                                 | дана |
| 245-509-0102 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен үш тарамға, DN 1"x3/4"E, L 173 мм                                                                  | дана |
| 245-509-0103 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен төрт тарамға, DN 1"x3/4"E, L 223 мм                                                                | дана |
| 245-509-0104 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен бес тарамға, DN 1"x3/4"E, L 273 мм                                                                 | дана |
| 245-509-0105 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен алты тарамға, DN 1"x3/4"E, L 323 мм                                                                | дана |
| 245-509-0106 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен жеті тарамға, DN 1"x3/4"E, L 373 мм                                                                | дана |
| 245-509-0107 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен сегіз тарамға, DN 1"x3/4"E, L 423 мм                                                               | дана |
| 245-509-0108 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен тоғыз тарамға, DN 1"x3/4"E, L 473 мм                                                               | дана |
| 245-509-0109 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен он тарамға, DN 1"x3/4"E, L 523 мм                                                                  | дана |
| 245-509-0110 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен он бір тарамға, DN 1"x3/4"E, L 573 мм                                                              | дана |
| 245-509-0111 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы термо реттейтін және бекіту шұраларымен он екі тарамға, DN 1"x3/4"E, L 623 мм                                                              | дана |
| 245-509-0112 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен екі тарамға, DN 1"x3/4"E, L 123 мм                                                     | дана |
| 245-509-0113 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен үш тарамға, DN 1"x3/4"E, L 173 мм                                                      | дана |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                   | 3    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-509-0114 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен төрт тарамға, DN 1"x3/4"E, L 223 мм   | дана |
| 245-509-0115 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен бес тарамға, DN 1"x3/4"E, L 273 мм    | дана |
| 245-509-0116 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен алты тарамға, DN 1"x3/4"E, L 323 мм   | дана |
| 245-509-0117 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен жеті тарамға, DN 1"x3/4"E, L 373 мм   | дана |
| 245-509-0118 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен сегіз тарамға, DN 1"x3/4"E, L 423 мм  | дана |
| 245-509-0119 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен тоғыз тарамға, DN 1"x3/4"E, L 473 мм  | дана |
| 245-509-0120 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен он тарамға, DN 1"x3/4"E, L 523 мм     | дана |
| 245-509-0121 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен он бір тарамға, DN 1"x3/4"E, L 573 мм | дана |
| 245-509-0122 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы клапандармен, шығын көрсеткіш және Бекіту шұрасымен он екі тарамға, DN 1"x3/4"E, L 623 мм | дана |
| 245-509-0123 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, екі тарамға, L 125 мм           | дана |
| 245-509-0124 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, үш тарамға, L 175 мм            | дана |
| 245-509-0125 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, төрт тарамға, L 225 мм          | дана |
| 245-509-0126 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, бес тарамға, L 275 мм           | дана |
| 245-509-0127 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, алты тарамға, L 325 мм          | дана |
| 245-509-0128 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, жеті тарамға, L 375 мм          | дана |
| 245-509-0129 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, сегіз тарамға, L 425 мм         | дана |
| 245-509-0130 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, тоғыз тарамға, L 475 мм         | дана |
| 245-509-0131 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, тоғыз тарамға, L 525 мм         | дана |
| 245-509-0132 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, он бір тарамға, L 575 мм        | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                       | 3    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-509-0133 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы төгетін шүмекті, термо реттейтін және бекіту шұраларымен, он екі тарамға, L 625 мм            | дана |
| 245-509-0134 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, екі тарамға, L 190 мм                         | дана |
| 245-509-0135 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, үш тарамға, L 250 мм                          | дана |
| 245-509-0136 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, төрт тарамға, L 350 мм                        | дана |
| 245-509-0137 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, бес тарамға, L 350 мм                         | дана |
| 245-509-0138 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, алты тарамға, L 410 мм                        | дана |
| 245-509-0139 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, жеті тарамға, L 470 мм                        | дана |
| 245-509-0140 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, сегіз тарамға, L 520 мм                       | дана |
| 245-509-0141 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, он тарамға, L 630 мм                          | дана |
| 245-509-0142 | Жылы едендерге арналған коллекторлық тобы шүмекті, шығын көрсеткіш және бекіту шұрасымен, он екі тарамға, L 750 мм                      | дана |
| 245-509-0301 | Сорғымен араластыратын модулі, DN 1", L 290 мм                                                                                          | дана |
| 245-509-0302 | Сорғысыз араластыратын модулі, DN 1", L 290 мм                                                                                          | дана |
| 245-509-0303 | Коллекторларға арналған кронштейн                                                                                                       | дана |
| 245-509-0304 | Шеттік сервистік топ, моделі, қол ауа бұратын клапанымен                                                                                | дана |
| 245-509-0305 | Коллекторларға арналған көпфункционалды крандар жиынтығы                                                                                | дана |
| 245-509-0306 | Коллекторларға арналған жиынтық                                                                                                         | дана |
| 245-509-0307 | Сорғымен араластыратын модулі                                                                                                           | дана |
| 245-509-0308 | Коллекторлық шкаф, биіктігі 720 мм - 810 мм, ұзындығы 450 мм, тереңдігі 110 мм - 160 мм                                                 | дана |
| 245-509-0309 | Коллекторлық шкаф, биіктігі 720 мм - 810 мм, ұзындығы 530 мм, тереңдігі 110 мм - 160 мм                                                 | дана |
| 245-509-0310 | Коллекторлық шкаф, биіктігі 720 мм - 810 мм, ұзындығы 680 мм, тереңдігі 110 мм - 160 мм                                                 | дана |
| 245-509-0311 | Коллекторлық шкаф, биіктігі 720 мм - 810 мм, ұзындығы 830 мм, тереңдігі 110 мм - 160 мм                                                 | дана |
| 245-509-0312 | Коллекторлық шкаф, биіктігі 720 мм - 810 мм, ұзындығы 1030 мм, тереңдігі 110 мм - 160 мм                                                | дана |
| 245-509-0313 | Коллекторлық шкаф, ұзындығы 400 мм, биіктігі 460 мм, тереңдігі 110 мм                                                                   | дана |
| 245-509-0314 | Коллекторлық шкаф, ұзындығы 600 мм, биіктігі 460 мм, тереңдігі 110 мм                                                                   | дана |
| 245-509-0315 | Коллекторлық шкаф, ұзындығы 800 мм, биіктігі 460 мм, тереңдігі 110 мм                                                                   | дана |
| 245-509-0316 | Коллекторлық шкаф, ұзындығы 1000 мм, биіктігі 460 мм, тереңдігі 110 мм                                                                  | дана |
| 245-510-0201 | Радиаторларды термостатикалық реттеу клапаны MEMCT 9871-75 алдын ала реттелген жез, Tmax 120°C, PN 10, бұрандалы бұрыштық R 1/2", DN 15 | дана |
| 245-510-0202 | Радиаторларды термостатикалық реттеу клапаны MEMCT 9871-75 алдын ала реттелген жез, Tmax 120°C, PN 10, бұрандалы бұрыштық R 3/4", DN 20 | дана |
| 245-510-0203 | Радиаторларды термостатикалық реттеу клапаны MEMCT 9871-75 алдын ала реттелген жез, Tmax 120°C, PN 10, бұрандалы тікелей R 1/2", DN 15  | дана |
| 245-510-0204 | Радиаторларды термостатикалық реттеу клапаны MEMCT 9871-75 алдын ала орнатылған, тік бұрандамен R 3/4", DN 20                           | дана |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                | 3    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-510-0205 | Радиаторларды термостатикалық реттеу клапаны MEMCT 9871-75 Tmax 110°C, PN 10, бұрыштық бұрандамен R 1/2", DN 15  | дана |
| 245-510-0206 | Радиаторларды термостатикалық реттеу клапаны MEMCT 9871-75 Tmax 110°C, PN 10, бұрыштық бұрандамен R 3/4", DN 20  | дана |
| 245-510-0301 | Радиаторлы бекіту клапаны MEMCT 30815-2002 Tmax 120°C, PN 10, бұрандалы бұрыштық R 1/2", DN 15                   | дана |
| 245-510-0302 | Радиаторлы бекіту клапаны MEMCT 30815-2002 Tmax 120°C, PN 10, бұрандалы бұрыштық R 3/4", DN 20                   | дана |
| 245-510-0401 | Термостатикалық клапандарға арналған бастиек сұйықтықтық, күйге келтіру ауқымы 6°C - 28°C, M30×1,5 бұрандасы бар | дана |
| 245-510-0402 | Термостатикалық клапандарға арналған бастиек сұйықтықтық, күйге келтіру ауқымы 8°C - 28°C                        | дана |
| 245-510-0403 | Термостатикалық клапандарға арналған бастиек термостатикалық клапандарға арналған қол                            | дана |
| 245-510-0404 | Термостатикалық клапандарға арналған бастиек қарусыз гильзамен, баптау диапазоны 20°C-ден 50°C-қа дейін          | дана |
| 245-510-0405 | Термостатикалық клапандарға арналған бастиек бұрандалы қосылыммен орнату диапазоны 8°C-тан 28°C-қа дейін         | дана |
| 245-510-0501 | Жылыту радиаторларын реттейтін қол клапан, Tmax 110°C, PN 16, MEMCT 9871-75 бұрандалы бұрыштық R 1/2", DN 15     | дана |
| 245-510-0502 | Жылыту радиаторларын реттейтін қол клапан, Tmax 110°C, PN 16, MEMCT 9871-75 бұрандалы бұрыштық R 3/4", DN 20     | дана |
| 245-510-0503 | Жылыту радиаторларын реттейтін қол клапан, Tmax 110°C, PN 16, MEMCT 9871-75 тікелей бұрандалы R 1/2", DN 15      | дана |
| 245-510-0504 | Жылыту радиаторларын реттейтін қол клапан, Tmax 110°C, PN 16, MEMCT 9871-75 тікелей бұрандалы R 3/4", DN 20      | дана |
| 245-601-0201 | Электрондық температура реттегіші ~230В                                                                          | дана |
| 245-601-0202 | Электрондық температура реттегіші дисплейі мен бұралмалы түймесі бар, ~230В, 2 контурға арналған                 | дана |
| 245-601-0203 | Электрондық температура реттегіші дисплейсіз және бұралма түймесі бар, ~230В, 2 контурға арналған                | дана |
| 245-601-0204 | Электрондық температура реттегіші дисплейі мен бұралмалы түймесі бар, ~230В, 3 контурға арналған                 | дана |
| 245-601-0205 | Электрондық температура реттегіші дисплейсіз және бұралма түймесі бар, ~230В, 3 контурға арналған                | дана |
| 245-601-0601 | Температура реттегіштер үшін қысқышты панель 2-3 контурға арналған                                               | дана |
| 245-601-0701 | Бергіш сыртқы ауа температурасын бергіш                                                                          | дана |
| 245-601-0702 | Бергіш ішкі ауа температурасын бергіш                                                                            | дана |
| 245-601-0703 | Бергіш беткі                                                                                                     | дана |
| 245-601-0704 | Бергіш әмбебап бергіш, 0...+100 С                                                                                | дана |
| 245-601-0705 | Бергіш батырма бергіш ұзындығы 100 мм (мыс)                                                                      | дана |
| 245-601-0706 | Бергіш батырма бергіш, 1250 мм (мыс)                                                                             | дана |
| 245-601-0707 | Бергіш батырма бергіш ұзындығы 100 мм, таттанбайтын болаттан жасалған                                            | дана |
| 245-601-0708 | Бергіш әмбебап бергіш, -60...+200 С                                                                              | дана |
| 245-601-0804 | Гильза қорғаныс жез, бергішке арналған                                                                           | дана |
| 245-706-0201 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторсыз, N 5 Вт жалғануы сэндвич, Qv 12 м3/сағ, DN 15            | дана |
| 245-706-0202 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторсыз, N 5 Вт жалғануы сэндвич, Qv 14 м3/сағ, DN 20            | дана |
| 245-706-0203 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторсыз, N 5 Вт жалғануы сэндвич, Qv 21 м3/сағ, DN 25            | дана |
| 245-706-0204 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторсыз, N 5 Вт жалғануы сэндвич, Qv 35 м3/сағ, DN 32            | дана |
| 245-706-0205 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторсыз, N 5 Вт жалғануы сэндвич, Qv 54 м3/сағ, DN 40            | дана |
| 245-706-0206 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторсыз, N 5 Вт жалғануы сэндвич, Qv 85 м3/сағ, DN 50            | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]



*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]



*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]



*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                                                   | 3    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-706-0372 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт стандартты орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 1130 м3/сағ, N 5 Вт, DN 200 | дана |
| 245-706-0373 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 14 м3/сағ, N 5 Вт, DN 20    | дана |
| 245-706-0374 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 21 м3/сағ, N 5 Вт, DN 25    | дана |
| 245-706-0375 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 35 м3/сағ, N 5 Вт, DN 32    | дана |
| 245-706-0376 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 54 м3/сағ, N 5 Вт, DN 40    | дана |
| 245-706-0377 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 85 м3/сағ, N 5 Вт, DN 50    | дана |
| 245-706-0378 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 144 м3/сағ, N 5 Вт, DN 65   | дана |
| 245-706-0379 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 217 м3/сағ, N 5 Вт, DN 80   | дана |
| 245-706-0380 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 340 м3/сағ, N 5 Вт, DN 100  | дана |
| 245-706-0381 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 637 м3/сағ, N 5 Вт, DN 150  | дана |
| 245-706-0382 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, индикаторлы, N 5 Вт реверсивті орындалу, 1:500 динамикалық диапазон, жалғануы ернемектік, Qv 1130 м3/сағ, N 5 Вт, DN 200 | дана |
| 245-706-0401 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы сэндвич, Qv 2,83 м3/сағ, DN 10                                         | дана |
| 245-706-0402 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы сэндвич, Qv 6,37 м3/сағ, DN 15                                         | дана |
| 245-706-0403 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 11,32 м3/сағ, DN 20                                     | дана |
| 245-706-0404 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 17,69 м3/сағ, DN 25                                     | дана |
| 245-706-0405 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 29 м3/сағ, DN 32                                        | дана |
| 245-706-0406 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 45 м3/сағ, DN 40                                        | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

| <b>1</b>     | <b>2</b>                                                                                                                                | <b>3</b> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 245-706-0407 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 71 м3/сағ, DN 50            | дана     |
| 245-706-0408 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 120 м3/сағ, DN 65           | дана     |
| 245-706-0409 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 181 м3/сағ, DN 80           | дана     |
| 245-706-0410 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 283 м3/сағ, DN 100          | дана     |
| 245-706-0411 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 637 м3/сағ, DN 150          | дана     |
| 245-706-0412 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 1132 м3/сағ, DN 200         | дана     |
| 245-706-0413 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 стандартты орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 2547 м3/сағ, DN 300         | дана     |
| 245-706-0414 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы сэндвич, Qv 2,83 м3/сағ, DN 10     | дана     |
| 245-706-0415 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы сэндвич, Qv 6,37 м3/сағ, DN 15     | дана     |
| 245-706-0416 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 11,32 м3/сағ, DN 20 | дана     |
| 245-706-0417 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 17,69 м3/сағ, DN 25 | дана     |
| 245-706-0418 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 29 м3/сағ, DN 32    | дана     |
| 245-706-0419 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 45 м3/сағ, DN 40    | дана     |
| 245-706-0420 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 71 м3/сағ, DN 50    | дана     |
| 245-706-0421 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 120 м3/сағ, DN 65   | дана     |
| 245-706-0422 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 181 м3/сағ, DN 80   | дана     |
| 245-706-0423 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 283 м3/сағ, DN 100  | дана     |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                              | 3    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-706-0424 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 637 м3/сағ, DN 150         | дана |
| 245-706-0425 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 1132 м3/сағ, DN 200        | дана |
| 245-706-0426 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 агрессивке төзімді орындалу, жалғануы ернемектік, Qv 2547 м3/сағ, DN 300        | дана |
| 245-706-0427 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 гигиеналық орындалу, алғануы оймалы, сүт муфтасы, Qv 6,37 м3/сағ, DN 15         | дана |
| 245-706-0428 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 гигиеналық орындалу, алғануы оймалы, сүт муфтасы, Qv 29 м3/сағ, DN 32           | дана |
| 245-706-0429 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 гигиеналық орындалу, алғануы оймалы, сүт муфтасы, Qv 71 м3/сағ, DN 50           | дана |
| 245-706-0430 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, технологиялық PN 25 гигиеналық орындалу, алғануы оймалы, сүт муфтасы, Qv 181 м3/сағ, DN 80          | дана |
| 245-706-0501 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 3,4 м3/сағ, DN 10  | дана |
| 245-706-0502 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 7,6 м3/сағ, DN 15  | дана |
| 245-706-0503 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 14 м3/сағ, DN 20   | дана |
| 245-706-0504 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 21 м3/сағ, DN 25   | дана |
| 245-706-0505 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 35 м3/сағ, DN 32   | дана |
| 245-706-0506 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 54 м3/сағ, DN 40   | дана |
| 245-706-0507 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 85 м3/сағ, DN 50   | дана |
| 245-706-0508 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 144 м3/сағ, DN 65  | дана |
| 245-706-0509 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 217 м3/сағ, DN 80  | дана |
| 245-706-0510 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 340 м3/сағ, DN 100 | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                                       | 3    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-706-0528 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы ернемектік, Qv 217 м3/сағ, DN 80        | дана |
| 245-706-0529 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы ернемектік, Qv 340 м3/сағ, DN 100       | дана |
| 245-706-0530 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы ернемектік, Qv 764 м3/сағ, DN 150       | дана |
| 245-706-0531 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы ернемектік, Qv 1358 м3/сағ, DN 200      | дана |
| 245-706-0532 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикаторсыз, жалғануы ернемектік, Qv 3056 м3/сағ, DN 300      | дана |
| 245-706-0533 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 14 м3/сағ, DN 20         | дана |
| 245-706-0534 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 21 м3/сағ, DN 25         | дана |
| 245-706-0535 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 35 м3/сағ, DN 32         | дана |
| 245-706-0536 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 54 м3/сағ, DN 40         | дана |
| 245-706-0537 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 85 м3/сағ, DN 50         | дана |
| 245-706-0538 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 144 м3/сағ, DN 65        | дана |
| 245-706-0539 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 217 м3/сағ, DN 80        | дана |
| 245-706-0540 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 340 м3/сағ, DN 100       | дана |
| 245-706-0541 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 764 м3/сағ, DN 150       | дана |
| 245-706-0542 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 1358 м3/сағ, DN 200      | дана |
| 245-706-0543 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, құрамында әртүрлі қоспалары бар суға арналған индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 3056 м3/сағ, DN 300      | дана |
| 245-706-0601 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 3,4 м3/сағ, DN 10 | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]



*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                                            | 3    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-706-0636 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 35 м3/сағ, DN 32    | дана |
| 245-706-0637 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 54 м3/сағ, DN 40    | дана |
| 245-706-0638 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 85 м3/сағ, DN 50    | дана |
| 245-706-0639 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 144 м3/сағ, DN 65   | дана |
| 245-706-0640 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 217 м3/сағ, DN 80   | дана |
| 245-706-0641 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 340 м3/сағ, DN 100  | дана |
| 245-706-0642 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 764 м3/сағ, DN 150  | дана |
| 245-706-0643 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 1358 м3/сағ, DN 200 | дана |
| 245-706-0644 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, агрессивтік орталарға арналған, агрессивке берік N 5 Вт индикатормен, жалғануы ернемектік, Qv 3056 м3/сағ, DN 300 | дана |
| 245-706-0701 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 3,4 м3/сағ, DN 10                  | дана |
| 245-706-0702 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 7,6 м3/сағ, DN 15                  | дана |
| 245-706-0703 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 14 м3/сағ, DN 20                   | дана |
| 245-706-0704 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 21 м3/сағ, DN 25                   | дана |
| 245-706-0705 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 35 м3/сағ, DN 32                   | дана |
| 245-706-0706 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 54 м3/сағ, DN 40                   | дана |
| 245-706-0707 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 85 м3/сағ, DN 50                   | дана |
| 245-706-0708 | Электромагниттік шығын өлшегіш- есептегіш, абразивтік орталарға арналған, тозуға берік индикаторсыз, жалғануы сэндвич, Qv 144 м3/сағ, DN 65                  | дана |



*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                           | 3       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 245-710-0102 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 20                                                  | дана    |
| 245-710-0103 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 25                                                  | дана    |
| 245-710-0104 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 32                                                  | дана    |
| 245-710-0105 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 40                                                  | дана    |
| 245-710-0106 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 50                                                  | дана    |
| 245-710-0107 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 65                                                  | дана    |
| 245-710-0108 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 80                                                  | дана    |
| 245-710-0109 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 100                                                 | дана    |
| 245-710-0110 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 150                                                 | дана    |
| 245-710-0111 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 200                                                 | дана    |
| 245-710-0112 | Электромагниттік жылу есептеу құралы DN 300                                                 | дана    |
| 245-710-0201 | Жылу есептегіш құрамында 3-ке дейін жылу жүйесі (әрқайсысында 4-ке дейін құбыр желісі) бар  | дана    |
| 245-710-0202 | Жылу есептегіш 1 жылу жүйесіне арналған (4-ке дейін құбыр желісі)                           | дана    |
| 245-710-0203 | Жылу есептегіш құрамында 3-ке дейін жылу жүйесі (әрқайсысында 2-ке дейін құбыр желісі) бар  | дана    |
| 245-710-0204 | Жылу есептегіш 1 жылу жүйесіне арналған (3-ке дейін құбыр желісі)                           | дана    |
| 245-710-0301 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 7,6 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 15    | жиынтық |
| 245-710-0302 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 11,32 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 20  | жиынтық |
| 245-710-0303 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 17,69 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 25  | жиынтық |
| 245-710-0304 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 28,98 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 32  | жиынтық |
| 245-710-0305 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 45,28 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 40  | жиынтық |
| 245-710-0306 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 70,75 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 50  | жиынтық |
| 245-710-0307 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 119,57 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 65 | жиынтық |
| 245-710-0308 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 181,12 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 80 | жиынтық |
| 245-710-0309 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 283 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 100   | жиынтық |
| 245-710-0310 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 637 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 150   | жиынтық |
| 245-710-0311 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 7,6 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 15    | жиынтық |
| 245-710-0312 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 11,3 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 20   | жиынтық |
| 245-710-0313 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 18 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 25     | жиынтық |
| 245-710-0314 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 29 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 32     | жиынтық |
| 245-710-0315 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 45 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 40     | жиынтық |
| 245-710-0316 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 71 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 50     | жиынтық |
| 245-710-0317 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 120 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 65    | жиынтық |
| 245-710-0318 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 181 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 80    | жиынтық |
| 245-710-0319 | Жылу есептегіш дербес қоректендірумен, Q 283 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 100   | жиынтық |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                         | 3       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 245-710-0320 | Жылу есептегіш дербес коректендірумен, Q 637 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 150 | жиынтық |
| 245-710-0321 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 7,6 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 15   | жиынтық |
| 245-710-0322 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 11,3 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 20  | жиынтық |
| 245-710-0323 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 18 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 25    | жиынтық |
| 245-710-0324 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 29 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 32    | жиынтық |
| 245-710-0325 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 45 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 40    | жиынтық |
| 245-710-0326 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 71 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 50    | жиынтық |
| 245-710-0327 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 120 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 65   | жиынтық |
| 245-710-0328 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 181 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 80   | жиынтық |
| 245-710-0329 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 283 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 100  | жиынтық |
| 245-710-0330 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 637 м3/сағ, бір шығын өлшегішке арналған, DN 150  | жиынтық |
| 245-710-0331 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 7,6 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 15   | жиынтық |
| 245-710-0332 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 11,3 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 20  | жиынтық |
| 245-710-0333 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 18 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 25    | жиынтық |
| 245-710-0334 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 29 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 32    | жиынтық |
| 245-710-0335 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 45 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 40    | жиынтық |
| 245-710-0336 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 71 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 50    | жиынтық |
| 245-710-0337 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 120 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 65   | жиынтық |
| 245-710-0338 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 181 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 80   | жиынтық |
| 245-710-0339 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 283 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 100  | жиынтық |
| 245-710-0340 | Жылу есептегіш 24 В желілік корекпен, Q 637 м3/сағ, екі шығын өлшегішке арналған, DN 150  | жиынтық |
| 245-711-0101 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш релейлік шығысы бар                                           | дана    |
| 245-711-0102 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш негізгі орындауда, шыбық ұзындығы 0,25 м                      | дана    |
| 245-711-0103 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш негізгі орындауда, шыбық ұзындығы 0,35 м                      | дана    |
| 245-711-0104 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш негізгі орындауда, шыбық ұзындығы 0,5 м                       | дана    |
| 245-711-0105 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш негізгі орындауда, шыбық ұзындығы 1,0 м                       | дана    |
| 245-711-0106 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш негізгі орындауда, шыбық ұзындығы 1,5 м                       | дана    |
| 245-711-0107 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш негізгі орындауда, шыбық ұзындығы 2,0 м                       | дана    |
| 245-711-0108 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш негізгі орындауда, шыбық ұзындығы 2,5 м                       | дана    |
| 245-711-0109 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш жоғары температураға төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 0,25 м | дана    |
| 245-711-0110 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш жоғары температураға төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 0,35 м | дана    |
| 245-711-0111 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш жоғары температураға төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 0,5 м  | дана    |
| 245-711-0112 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш жоғары температураға төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 1,0 м  | дана    |
| 245-711-0113 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш жоғары температураға төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 1,5 м  | дана    |

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                                   | 3    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 245-711-0114 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш жоғары температураға төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 2,0 м                                                            | дана |
| 245-711-0115 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш жоғары температураға төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 2,5 м                                                            | дана |
| 245-711-0116 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш химиялық әсерге төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 0,25 м                                                                | дана |
| 245-711-0117 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш химиялық әсерге төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 0,35 м                                                                | дана |
| 245-711-0118 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш химиялық әсерге төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 0,5 м                                                                 | дана |
| 245-711-0119 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш химиялық әсерге төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 1,0 м                                                                 | дана |
| 245-711-0120 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш химиялық әсерге төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 1,5 м                                                                 | дана |
| 245-711-0121 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш химиялық әсерге төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 2,0 м                                                                 | дана |
| 245-711-0122 | Шекті деңгейдегі дабылдағыш химиялық әсерге төзімді орындауда, шыбық ұзындығы 2,5 м                                                                 | дана |
| 245-712-0101 | Датчигі жоқ термореттегіштер жылы еденге, құбырларды және шкафтарды жылытуға арналған, +5...+45°C                                                   | дана |
| 245-712-0102 | Датчигі жоқ термореттегіштер шатырды, науаны, суағарды, кіреберіс баспалдақты жылыту үшін, -15...+5°C                                               | дана |
| 245-712-0103 | Датчигі жоқ термореттегіштер электрондық, өнеркәсіптік объектілер, резервуарлар, жолдарды жылыту үшін                                               | дана |
| 245-712-0104 | Датчигі жоқ термореттегіштер электрондық, шатырды, науаны, суағарды, кіреберіс баспалдақты жылыту үшін, -15...+5°C                                  | дана |
| 245-712-0201 | Датчигі бар термореттегіш механикалық                                                                                                               | дана |
| 245-712-0203 | Датчигі бар термореттегіш электрондық                                                                                                               | дана |
| 245-712-0204 | Датчигі бар термореттегіш бағдарламаланатын                                                                                                         | дана |
| 245-712-0301 | Термореттегіштерге датчиктер сандық, -50...+40°C                                                                                                    | дана |
| 245-712-0302 | Термореттегіштерге датчиктер аналогтық, -20...+80°C                                                                                                 | дана |
| 245-712-0303 | Термореттегіштерге датчиктер аналогтық, -50...+40°C                                                                                                 | дана |
| 245-712-0304 | Термореттегіштерге датчиктер сандық, -55...+60°C                                                                                                    | дана |
| 245-802-0101 | Жалғағыш жинағы бар тұрмыстық диафрагмалық газ есептеуіші ҚР СТ 2.13-2013 температуралық түзетусіз, өнімділігі 0,016 м3/сағ бастап 2,5 м3/сағ дейін | дана |
| 245-802-0102 | Жалғағыш жинағы бар тұрмыстық диафрагмалық газ есептеуіші ҚР СТ 2.13-2013 температуралық түзетусіз, өнімділігі 0,04 м3/сағ бастап 6 м3/сағ дейін    | дана |
| 246-201-0301 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 40-20                                                                                               | дана |
| 246-201-0302 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 50-25                                                                                               | дана |
| 246-201-0303 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 50-30                                                                                               | дана |
| 246-201-0304 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 60-30                                                                                               | дана |
| 246-201-0305 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 60-35                                                                                               | дана |
| 246-201-0306 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 70-40                                                                                               | дана |
| 246-201-0307 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 80-50                                                                                               | дана |
| 246-201-0308 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 90-50                                                                                               | дана |
| 246-201-0309 | Тік бұрышты арналарға арналған шуыл бәсендеткіш 100-50                                                                                              | дана |
| 246-305-0201 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 2                                                                                               | дана |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                              | 3    |
|--------------|----------------------------------------------------------------|------|
| 246-305-0202 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 2,5        | дана |
| 246-305-0203 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 2,8        | дана |
| 246-305-0204 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 3,15       | дана |
| 246-305-0205 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 3,55       | дана |
| 246-305-0206 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 4          | дана |
| 246-305-0207 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 4,5        | дана |
| 246-305-0208 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 5          | дана |
| 246-305-0209 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 5,6        | дана |
| 246-305-0210 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 6,3        | дана |
| 246-305-0211 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 7,1        | дана |
| 246-305-0212 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 8          | дана |
| 246-305-0213 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 9          | дана |
| 246-305-0214 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 10         | дана |
| 246-305-0215 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 11,2       | дана |
| 246-305-0216 | Н түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 11,5       | дана |
| 246-305-0301 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 2          | дана |
| 246-305-0302 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 2,5        | дана |
| 246-305-0303 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 2,8        | дана |
| 246-305-0304 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 3,15       | дана |
| 246-305-0305 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 3,55       | дана |
| 246-305-0306 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 4          | дана |
| 246-305-0307 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 4,5        | дана |
| 246-305-0308 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 5          | дана |
| 246-305-0309 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 5,6        | дана |
| 246-305-0310 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 6,3        | дана |
| 246-305-0311 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 7,1        | дана |
| 246-305-0312 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 8          | дана |
| 246-305-0313 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 9          | дана |
| 246-305-0314 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 10         | дана |
| 246-305-0315 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 11,2       | дана |
| 246-305-0316 | В түрінде икемді ендіріме радиалды желдеткіштерге № 11,5       | дана |
| 246-409-0404 | Арналық сорғыш желдеткіш Q 180 м3/сағ, Р 78 Па, N 30 Вт, төбе  | дана |
| 246-409-0405 | Арналық сорғыш желдеткіш Q 280 м3/сағ, Р 100 Па, N 40 Вт, төбе | дана |
| 246-702-0103 | Төбеге арналған сәндік панель өлшемдері 950х950х65 мм          | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                               | 3    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 246-702-0104 | Төбеге арналған сәндік панель өлшемдері 620х620х46 мм                                                                                                                                                           | дана |
| 246-702-0204 | Басқару пульті VRF ішкі блогына арналған сымды қабырғалық, апталық кестесі бар, корпусының түсі — қара                                                                                                          | дана |
| 246-702-0205 | Басқару пульті VRF ішкі блогына арналған сымды қабырғалық, апталық кестесі бар, корпусының түсі — ақ                                                                                                            | дана |
| 246-702-0615 | Тармақтағыш-рефнет жылу сорғысы бар екі құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 200-ден төмен                              | дана |
| 246-702-0616 | Тармақтағыш-рефнет жылу сорғысы бар екі құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 200-ден бастап 290-нан төмен               | дана |
| 246-702-0617 | Тармақтағыш-рефнет жылу сорғысы бар екі құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 290-нан бастап 640-тан төмен               | дана |
| 246-702-0618 | Тармақтағыш-рефнет жылу сорғысы бар екі құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 640 және одан жоғары                       | дана |
| 246-702-0619 | Тармақтағыш-рефнет жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 200-ден төмен                       | дана |
| 246-702-0620 | Тармақтағыш-рефнет жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 200-ден бастап 290-нан төмен        | дана |
| 246-702-0621 | Тармақтағыш-рефнет жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 290-нан бастап 640-тан төмен        | дана |
| 246-702-0622 | Тармақтағыш-рефнет жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған, ішкі блоктарды қосуға арналған хладагент рефнет-таратқышы, қосылатын тармақтың қуат индексі — 640 және одан жоғары                | дана |
| 246-702-0623 | Тармақтағыш-рефнет жылу сорғысы бар екі құбырлы VRV жүйесінің екі сыртқы модулін біріктіруге арналған жалғағыш құбыржолдар жиынтығы                                                                             | дана |
| 246-702-0624 | Тармақтағыш-рефнет жылу сорғысы бар екі құбырлы VRV жүйесінің үш сыртқы модулін біріктіруге арналған жалғағыш құбыржолдар жиынтығы                                                                              | дана |
| 246-702-0625 | Тармақтағыш-рефнет жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесінің екі сыртқы модулін біріктіруге арналған жалғағыш құбыржолдар жиынтығы                                                                      | дана |
| 246-702-0626 | Тармақтағыш-рефнет жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесінің үш сыртқы модулін біріктіруге арналған жалғағыш құбыржолдар жиынтығы                                                                       | дана |
| 246-702-0709 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған бір портты селекторлық; 6 ішкі блокқа дейін қосу, өнімділігі 160 класқа дейінгі тармаққа арналған                                       | дана |
| 246-702-0710 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған бір портты селекторлық; 8 ішкі блокқа дейін қосу, өнімділігі 250 класқа дейінгі тармаққа арналған                                       | дана |
| 246-702-0711 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған көп портты, 4 портты селекторлық; бір портқа 5 ішкі блокқа дейін, жиынтығында 20 блокқа дейін қосу, жиынтық қуат индексі — 400-ге дейін | дана |
| 246-702-0712 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған көп портты, 6 портты селекторлық; бір портқа 5 ішкі блокқа дейін, жиынтығында 30 блокқа дейін қосу, жиынтық қуат индексі — 600-ге дейін | дана |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 246-702-0713 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған көп портты, 8 портты селекторлық; бір портқа 5 ішкі блокқа дейін, жиынтығында 40 блокқа дейін қосу, жиынтық қуат индексі — 750-ге дейін                                                                                                                                                                                  | дана |
| 246-702-0714 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған көп портты, 10 портты селекторлық; бір портқа 5 ішкі блокқа дейін, жиынтығында 50 блокқа дейін қосу, жиынтық қуат индексі — 750-ге дейін                                                                                                                                                                                 | дана |
| 246-702-0715 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған көп портты, 12 портты селекторлық; бір портқа 5 ішкі блокқа дейін, жиынтығында 60 блокқа дейін қосу, жиынтық қуат индексі — 750-ге дейін                                                                                                                                                                                 | дана |
| 246-702-0716 | Ағын таратқыш жылуды рекуперациялайтын үш құбырлы VRV жүйесіне арналған көп портты, 16 портты селекторлық; бір портқа 5 ішкі блокқа дейін, жиынтығында 64 ішкі блокқа дейін қосу, жиынтық қуат индексі — 750-ге дейін                                                                                                                                                                            | дана |
| 247-102-2905 | Авариялық қоректендіру блогы желідегі жұмыс кернеуінің диапазоны 100-277 В, жұмыс температурасының диапазоны 1...35, UNL4 климаттық өнімділігі, энергия тиімділігі класы А, жарық ағынының пульсация коэффициенті <5%, корпус материалы алюминий, қоршаған ортаны қорғау дәрежесі IP40, желі жиілігі 50/60 Гц, артықшылықтары апаттық жұмыс: 1 сағат жұмыс істегенде 30% жарық, 8 Вт қуат тұтыну | дана |
| 247-102-2906 | Авариялық қоректендіру блогы батареядан батареяның қызмет ету мерзімі 1, шығыс кернеуі 60-90 В, шығыс тогы 90 мА-дан аспайды, шығыс қуаты 8 Вт-тан аспайды, аккумулятордың номиналды кернеуі 6,0 В, авариялық режимде жұмыс істеу уақыты 60 мин (1 сағат), батареяны зарядтау уақыты 24 сағат, қорғау дәрежесі IP40                                                                              | дана |
| 247-102-3801 | Жарықдиодты кеңсе шамы-2 қорғаныс дәрежесі IP20, қуаты 32 Вт, өлшемдері 595x595x40 мм, "Грильято" және "Армстронг" төбелік жүйелері үшін                                                                                                                                                                                                                                                         | дана |
| 247-102-3802 | Жарықдиодты кеңсе шамы-2 БАП-пен орындалуы; қорғау дәрежесі IP20, қуаты 32 Вт, авариялық қоректендіру блогы бар, өлшемдері 595x595x40 мм, "Грильято" және "Армстронг" төбелік жүйелері үшін                                                                                                                                                                                                      | дана |
| 247-102-3803 | Жарықдиодты кеңсе шамы-2 қорғаныс дәрежесі IP54, қуаты 32 Вт, өлшемдері 595x595x40 мм, "Грильято" және "Армстронг" төбелік жүйелері үшін                                                                                                                                                                                                                                                         | дана |
| 247-102-3804 | Жарықдиодты кеңсе шамы-2 қорғау дәрежесі IP 20, қуаты 32 Вт, өлшемдері 1200x100x40 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | дана |
| 247-102-3805 | Жарықдиодты кеңсе шамы-2 қорғаныс дәрежесі IP20, қуаты 32 Вт, апаттық қуат көзімен, өлшемдері 1200x100x40 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                     | дана |
| 247-103-1301 | Жарықдиодты көше шамы, қорғаныс дәрежесі IP67, консольді қуаты 25 Вт, жарық ағыны 3300 лм, жарық қарқындылығы қисығының түрі D (косинус 120 градус), түс температурасы 5000К, өлшемдері 216x165x97 мм                                                                                                                                                                                            | дана |
| 247-103-3636 | Фотореле, кіріктірілген, қуаты 5500 Вт, қорғаныс дәрежесі IP44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | дана |
| 247-103-3845 | Сәулеттік жарықтандыруға арналған прожектор қуаты 200 Вт, жарық ағыны 170000 лм, түс температурасы 6500К, қорғаныс дәрежесі IP65                                                                                                                                                                                                                                                                 | дана |
| 247-106-0135 | Жарықдиодты лампа диаметрі 22 мм, кернеуі 230В, қорғаныс дәрежесі IP40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | дана |
| 247-216-0501 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-11, 1НО+1НЗ беттік орнату                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | дана |
| 247-216-0502 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-20, 2НО беттік орнату                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | дана |
| 247-216-0503 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-02, 2НЗ беттік орнату                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | дана |
| 247-216-0504 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-40, 4НО беттік орнату                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | дана |
| 247-216-0505 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-04, 4НЗ беттік орнату                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | дана |
| 247-216-0506 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-22, 2НО+2НЗ беттік орнату                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                                              | 3    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 247-216-0507 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-31, 3НО+1НЗ беттік орнату                                                                    | дана |
| 247-216-0508 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) F4-13, 1НО+3НЗ беттік орнату                                                                    | дана |
| 247-216-0509 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) FC6-11, 1НО+1НЗ бүйірлік орнату                                                                 | дана |
| 247-216-0510 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) FC6-20, 2НО бүйірлік орнату                                                                     | дана |
| 247-216-0511 | Түйістірмелі тіркеме МЕМСТ 30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) FC6-02, 2НЗ бүйірлік орнату                                                                     | дана |
| 247-216-0601 | Уақыт кідірту тіркемесі МЕМСТ30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) қосқан кезде 0,1-ден 3 секундқа дейін кідіріспен                                              | дана |
| 247-216-0602 | Уақыт кідірту тіркемесі МЕМСТ30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) қосқан кезде 0,1-ден 30 секундқа дейін кідіріспен                                             | дана |
| 247-216-0603 | Уақыт кідірту тіркемесі МЕМСТ30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) қосқан кезде 10-ден 180 секундқа дейін кідіріспен                                             | дана |
| 247-216-0604 | Уақыт кідірту тіркемесі МЕМСТ30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) ажырату кезде 0,1-ден 3 секундқа дейін кідіріспен                                             | дана |
| 247-216-0605 | Уақыт кідірту тіркемесі МЕМСТ30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) ажырату кезде 0,1-ден 30 секундқа дейін кідіріспен                                            | дана |
| 247-216-0606 | Уақыт кідірту тіркемесі МЕМСТ30011.5.1-2012 (IEC 60947-5-1:2003) ажырату кезде 10-ден 180 секундқа дейін кідіріспен                                            | дана |
| 247-216-0701 | Түйістіргіштерге арналған бұғаттау механизмі 9-32                                                                                                              | дана |
| 247-216-0702 | Түйістіргіштерге арналған бұғаттау механизмі 40-95                                                                                                             | дана |
| 247-216-0704 | Түйістіргіштерге арналған бұғаттау механизмі 185-225А                                                                                                          | дана |
| 247-216-0705 | Түйістіргіштерге арналған бұғаттау механизмі 265-330А                                                                                                          | дана |
| 247-216-0707 | Түйістіргіштерге арналған бұғаттау механизмі 630А                                                                                                              | дана |
| 252-105-0106 | Бөлмеде пайдалануға арналған тоқ өткізгіші бар фарфорлы өткізгіш оқшаулағышы кернеуі 1 кВ жоғары МЕМСТ 20454-85 типі ИП-10/1000-7,5 УЗ                         | дана |
| 252-206-0104 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 35-1  | дана |
| 252-206-0105 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 50-1  | дана |
| 252-206-0106 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 70-1  | дана |
| 252-206-0107 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 95-1  | дана |
| 252-206-0108 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 120-1 | дана |
| 252-206-0109 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 150-1 | дана |
| 252-206-0110 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 185-1 | дана |
| 252-206-0111 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 240-1 | дана |

## В.1- кестенің жалғасы

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                         | 3    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 252-206-0112 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 300-1                                            | дана |
| 252-206-0113 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 400-1                                            | дана |
| 252-206-0114 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 600-1                                            | дана |
| 252-206-0115 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 120-2                                            | дана |
| 252-206-0116 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 150-2                                            | дана |
| 252-206-0117 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 185-2                                            | дана |
| 252-206-0118 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 240-2                                            | дана |
| 252-206-0119 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 300-2                                            | дана |
| 252-206-0120 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 400-2                                            | дана |
| 252-206-0121 | Ашық тарату құрылғыларын шиналау кезінде алюминий және болат-алюминий магистральдық сымдардан тармақтар жасауға арналған сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 600-2                                            | дана |
| 252-206-0201 | Алюминий және болат-алюминий сымдарға арналған, магистральдық сымды кеспей, монтаждалған шиналар жүйесіне орнатуға мүмкіндік беретін ажыратылатын конструкциясы бар сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 185-1 | дана |
| 252-206-0202 | Алюминий және болат-алюминий сымдарға арналған, магистральдық сымды кеспей, монтаждалған шиналар жүйесіне орнатуға мүмкіндік беретін ажыратылатын конструкциясы бар сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 240-1 | дана |
| 252-206-0203 | Алюминий және болат-алюминий сымдарға арналған, магистральдық сымды кеспей, монтаждалған шиналар жүйесіне орнатуға мүмкіндік беретін ажыратылатын конструкциясы бар сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 300-1 | дана |
| 252-206-0204 | Алюминий және болат-алюминий сымдарға арналған, магистральдық сымды кеспей, монтаждалған шиналар жүйесіне орнатуға мүмкіндік беретін ажыратылатын конструкциясы бар сығымдалатын тармақтағыш қысқыш 400-1 | дана |
| 252-206-0302 | Бір алюминий немесе болат-алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында бір тесігі бар және түйіспелік беті гальваникалық тәсілмен мыспен қапталған сығымдалатын аппараттық қысқыш 16Г-1                  | дана |
| 252-206-0303 | Бір алюминий немесе болат-алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында бір тесігі бар және түйіспелік беті гальваникалық тәсілмен мыспен қапталған сығымдалатын аппараттық қысқыш 25Г-1                  | дана |
| 252-206-0304 | Бір алюминий немесе болат-алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында бір тесігі бар және түйіспелік беті гальваникалық тәсілмен мыспен қапталған сығымдалатын аппараттық қысқыш 35Г-1                  | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

### *В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

### *В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

*В.1- кестенің жалғасы*

| 1            | 2                                                                                                                                                                                          | 3    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 252-206-0813 | Бір алюминий немесе болат-алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар және түйіспелік беті гальваникалық тәсілмен мыспен қапталған сығымдалатын аппараттық қысқыш 150Г-2 | дана |
| 252-206-0814 | Бір алюминий немесе болат-алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар және түйіспелік беті гальваникалық тәсілмен мыспен қапталған сығымдалатын аппараттық қысқыш 185Г-2 | дана |
| 252-206-0815 | Бір алюминий немесе болат-алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар және түйіспелік беті гальваникалық тәсілмен мыспен қапталған сығымдалатын аппараттық қысқыш 240Г-2 | дана |
| 252-206-0901 | Қимасы 500 немесе 640 мм <sup>2</sup> болатын бір қуыс алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында екі тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 500-2                                   | дана |
| 252-206-0903 | Қимасы 500 немесе 640 мм <sup>2</sup> болатын бір қуыс алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында екі тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 640-1                                   | дана |
| 252-206-1001 | Қимасы 500 немесе 640 мм <sup>2</sup> болатын бір қуыс алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 500-1А                                 | дана |
| 252-206-1002 | Қимасы 500 немесе 640 мм <sup>2</sup> болатын бір қуыс алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 640-1                                  | дана |
| 252-206-1101 | Қимасы 640 мм <sup>2</sup> болатын бір қуыс алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында алты тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 640-1                                             | дана |
| 252-206-1104 | Қимасы 640 мм <sup>2</sup> болатын бір қуыс алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында алты тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 640-2                                             | дана |
| 252-206-1107 | Қимасы 640 мм <sup>2</sup> болатын бір қуыс алюминий сымға арналған, түйіспелік табанында алты тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 640-3                                             | дана |
| 252-206-1201 | Екі алюминий немесе болат-алюминий сымды электр аппаратының шықпасына жалғауға арналған, түйіспелік табанында екі тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 300-1                          | дана |
| 252-206-1202 | Екі алюминий немесе болат-алюминий сымды электр аппаратының шықпасына жалғауға арналған, түйіспелік табанында екі тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 300-4                          | дана |
| 252-206-1203 | Екі алюминий немесе болат-алюминий сымды электр аппаратының шықпасына жалғауға арналған, түйіспелік табанында екі тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 500-1                          | дана |
| 252-206-1301 | Екі алюминий немесе болат-алюминий сымды электр аппаратының шықпасына жалғауға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 300-3                         | дана |
| 252-206-1302 | Екі алюминий немесе болат-алюминий сымды электр аппаратының шықпасына жалғауға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 500-3                         | дана |
| 252-206-1303 | Екі алюминий немесе болат-алюминий сымды электр аппаратының шықпасына жалғауға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 300-4                         | дана |
| 252-206-1304 | Екі алюминий немесе болат-алюминий сымды электр аппаратының шықпасына жалғауға арналған, түйіспелік табанында төрт тесігі бар сығымдалатын аппараттық қысқыш 500-4                         | дана |

*В.1- кестенің жалғасы*

[illegible]

*В.1- кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 252-206-1701 | Үш, төрт немесе бес қуыс алюминий сымды электр аппараттарының шықпаларына жалғауға арналған, сығымдауға арналған түтікшелі элементтері бар және түйіспелік табандары болтпен бекітілетін сығымдалатын аппараттық қысқыш типі 3ААП-500-1                                  | дана |
| 252-206-1702 | Үш, төрт немесе бес қуыс алюминий сымды электр аппараттарының шықпаларына жалғауға арналған, сығымдауға арналған түтікшелі элементтері бар және түйіспелік табандары болтпен бекітілетін сығымдалатын аппараттық қысқыш типі 3А2АП-500-3                                 | дана |
| 252-206-1704 | Үш, төрт немесе бес қуыс алюминий сымды электр аппараттарының шықпаларына жалғауға арналған, сығымдауға арналған түтікшелі элементтері бар және түйіспелік табандары болтпен бекітілетін сығымдалатын аппараттық қысқыш типі 3А2АП-500-4                                 | дана |
| 252-206-1803 | Аппараттың цилиндр пішінді мыс шықпасынан жазық болттық түйіспеге өтуге арналған, түйіспелік табанында екі немесе төрт тесігі бар істікті аппараттық қысқыш; диаметрі 30 мм тегіс істікке немесе М12, М16, М20, М27 не М30 бұрандалы істікке арналған орындалымдары 5-2  | дана |
| 252-206-1805 | Аппараттың цилиндр пішінді мыс шықпасынан жазық болттық түйіспеге өтуге арналған, түйіспелік табанында екі немесе төрт тесігі бар істікті аппараттық қысқыш; диаметрі 30 мм тегіс істікке немесе М12, М16, М20, М27 не М30 бұрандалы істікке арналған орындалымдары 12-1 | дана |
| 252-206-1806 | Аппараттың цилиндр пішінді мыс шықпасынан жазық болттық түйіспеге өтуге арналған, түйіспелік табанында екі немесе төрт тесігі бар істікті аппараттық қысқыш; диаметрі 30 мм тегіс істікке немесе М12, М16, М20, М27 не М30 бұрандалы істікке арналған орындалымдары 16-1 | дана |
| 252-206-1808 | Аппараттың цилиндр пішінді мыс шықпасынан жазық болттық түйіспеге өтуге арналған, түйіспелік табанында екі немесе төрт тесігі бар істікті аппараттық қысқыш; диаметрі 30 мм тегіс істікке немесе М12, М16, М20, М27 не М30 бұрандалы істікке арналған орындалымдары 20-1 | дана |
| 252-206-1811 | Аппараттың цилиндр пішінді мыс шықпасынан жазық болттық түйіспеге өтуге арналған, түйіспелік табанында екі немесе төрт тесігі бар істікті аппараттық қысқыш; диаметрі 30 мм тегіс істікке немесе М12, М16, М20, М27 не М30 бұрандалы істікке арналған орындалымдары 27-1 | дана |
| 252-206-1812 | Аппараттың цилиндр пішінді мыс шықпасынан жазық болттық түйіспеге өтуге арналған, түйіспелік табанында екі немесе төрт тесігі бар істікті аппараттық қысқыш; диаметрі 30 мм тегіс істікке немесе М12, М16, М20, М27 не М30 бұрандалы істікке арналған орындалымдары 30-1 | дана |
| 255-104-0101 | Фактурасы бетондық палисад МЕМСТ 13015-2012 өлшемі 200х120х800 мм, сұр                                                                                                                                                                                                   | дана |
| 255-104-0102 | Фактурасы бетондық палисад МЕМСТ 13015-2012 өлшемі 200х120х800 мм, түсті (сұр цементте)                                                                                                                                                                                  | дана |
| 255-104-0103 | Фактурасы бетондық палисад МЕМСТ 13015-2012 өлшемі 200х120х800 мм, түсті (ақ цементте)                                                                                                                                                                                   | дана |
| 255-104-0104 | Фактурасы бетондық палисад МЕМСТ 13015-2012 өлшемі 200х120х600 мм, сұр                                                                                                                                                                                                   | дана |
| 255-104-0105 | Фактурасы бетондық палисад МЕМСТ 13015-2012 өлшемі 200х120х600 мм, түсті (сұр цементте)                                                                                                                                                                                  | дана |
| 255-104-0106 | Фактурасы бетондық палисад МЕМСТ 13015-2012 өлшемі 200х120х600 мм, түсті (ақ цементте)                                                                                                                                                                                   | дана |
| 261-301-0175 | Шыны талшықпен арматураланған пластикалық құбырлар ҚР СТ 1128-2002                                                                                                                                                                                                       | м    |

## **А қосымшасы. Технологиялық процестерді нормативтік бақылау нәтижелері** (міндетті)

### **А.1 Гранитті төсемтас плиталарын төсеу**

#### **1 Негізгі қолданылатын материалдардың, бұйымдардың, машиналар мен механизмдердің сипаттамалары**

Гранитті төсемтас плиталары – жолдарды, алаңдарды, тротуарларды, автотұрақтарды және аумақтарды абаттандыруға арналған берік тас плиталар. Олар жоғары тозуға төзімділігімен, аязға төзімділігімен және ұзақ мерзімділігімен ерекшеленеді.

Гранитті плиталар СТ РК 3619-2020 «Табиғи тастан жасалған бұйымдар. Жалпы техникалық шарттар» талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Жолдар мен жаяу жүргіншілер аймақтары үшін қалыңдығы 30 мм-ден 50 мм-ге дейінгі плиталарды қолдану ұсынылады. Жеңіл автокөлік, жүк көлігі және арнайы техниканың мезгіл-мезгіл кіріп шығуы көзделген учаскелер үшін қалыңдығы 60 мм-ден 100 мм-ге дейінгі плиталар қолданылады.

Осы технологиялық процестерді нормативтік бақылау нәтижелерінде дайын негізге қалыңдығы 40 мм құрғақ цемент-құм қоспасынан жасалған тегістеу қабатының үстіне қалыңдығы 80 мм гранитті төсемтас плиталарын төсеу қарастырылады.

#### **1.1 Гранитті плиталар**

Плиталар табиғи граниттен блоктарды аралау және кейіннен бетін өңдеу әдісімен дайындалады. Жобаның талаптарына байланысты алдыңғы беті араланған, термиялық өңделген немесе араланып-термиялық өңделген болуы мүмкін, бұл қажетті кедір-бұдырлық деңгейін және сырғанауға қарсы қасиеттерді қамтамасыз етеді. Бүйір қырлары араланған, төсеу кезінде түйіспелердің біркелкі болуын қамтамасыз ететін дәл сызықтық өлшемдерге ие.

Плиталардың өлшемдері: 300x300, 400x400, 300x600, 600x600, 600x900 мм.

Стандартты өлшемдерден басқа, гранитті плиталар жеке тапсырыстар бойынша да дайындалуы мүмкін. Стандартты емес өлшемдер дизайнерлік жобаларды іске асыруда және күрделі беттерді қаптауда әсіресе сұранысқа ие.

Плиталардың өлшемдері дайындаушы мен тұтынушының келісімі бойынша белгіленеді. Тұтынушымен келісу арқылы плиталардың басқа өлшемдеріне де жол беріледі.

Бетті өңдеу нұсқалары:

- термиялық өңделген — кедір-бұдырлы, сырғанауға қарсы;
- бучардаланған.

Гранит тасының сәндік қасиеттеріне оның түсі, өрнегі мен түйіршікті құрылымының болуы, беріктігі, сондай-ақ алдыңғы бетінің фактурасы жатады. Табиғи граниттің түсі әртүрлі реңктерде болады: қызыл, қызғылт-сұр, сұр, жасыл, қоңыр. Бұл тау жынысының құрамындағы минералдарға және олардың үйлесуіне байланысты.

Гранитті плиталардың жалпы көрінісі 1-суретте келтірілген.



**1-сурет – Гранитті плиталардың жалпы көрінісі**

Гранитті плиталардың негізгі сипаттамалары А.1.1-кестеде келтірілген.

**А.1.1-кесте – Гранитті плиталардың негізгі сипаттамалары**

| <b>№<br/>р/с</b> | <b>Көрсеткіш атауы</b>               | <b>Мәні</b> |
|------------------|--------------------------------------|-------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>                             | <b>3</b>    |
| 1                | Орташа тығыздығы, кг/м <sup>3</sup>  | 2600 - 2800 |
| 2                | Су сіңіруі, %                        | 0,1 – 0,5   |
| 3                | Кеуектілігі, %                       | до 1,5      |
| 4                | Моос шкаласы бойынша қаттылығы, балл | 6 - 7       |
| 5                | Сығуға беріктік шегі, МПа            | 120 - 300   |
| 6                | Аязға төзімділігі, циклдер           | 100 - 300   |
| 7                | Тозуға беріктігі, г/см <sup>2</sup>  | 0,2 – 0,8   |

Ескертпе. Техникалық сипаттамалар кен орнына және тас түріне байланысты.

Материал жоғары беріктігімен, суды аз сіңіруімен, қажалуға, атмосфералық факторлардың әсеріне және мұздату мен ерітудің қайталама циклдеріне төзімділігімен ерекшеленеді.

*Тасымалдау және сақтау*

Плиталарды тиеу, түсіру, бекіту және тасымалдау автомобиль көлігінде қолданыстағы жүктерді тасымалдау қағидаларына, сондай-ақ белгіленген тәртіппен бекітілген жүктерді тиеу және бекітудің техникалық шарттарына сәйкес жүзеге асырылады.

Плиталар механикаландырылған тиеу мен түсіруге бейімделген жәшіктерде, жәшік-поддондарда немесе тасымалдау пакеттерінде тасымалданады. Плиталарды тиеу, түсіру және тасымалдау кезінде оларды ластанудан және зақымданудан қорғайтын шаралар қабылдануы тиіс.

Плиталар дайындаушы кәсіпорында және тұтынушыда оларды зақымданудан, ластанудан және суланудан қорғайтын қойма үй-жайларында сақталады. Ыдыссыз қоймаларда сақтау кезінде плиталар ағаш төсемдерге бір-біріне алдыңғы беттері қарама-қарсы, тік жағдайға жақын күйде орнатылуы тиіс. Жылтыратылған плиталардың арасына ағаштан немесе ластанмайтын басқа материалдан жасалған төсемдер салынады. Аязға төзімділік маркасы F25 және одан төмен тау жыныстарынан жасалған плиталарды жылытуы бар үй-жайларда сақтау керек.

Жеткізілетін плиталардың әрбір партиясы сапа құжатымен бірге жүруі тиіс. Плиталар дайындаушы кәсіпорынның қаптамасында жеткізіледі.

## **1.2 Цемент-құм қоспасы**

Төсемтас плиталарының астындағы тегістеу қабаты және плиталар арасындағы жіктерді толтыру үшін ГОСТ 23558-94 «Жол және аэродром құрылысына арналған қиыршықтас-құм-қиыршықтас қоспалары және бейорганикалық тұтқыр материалдармен өңделген топырақтар» талаптарына сәйкес келетін цемент-құм қоспасы қолданылады. Материалдың беріктік маркасы – M100, аязға төзімділігі – F25-тен төмен емес.

Дайын қоспа объектіге автосамосвалдармен жеткізіледі. Қолданылатын тасымалдау тәсілдері атмосфералық жауын-шашынның түсу мүмкіндігін болдырмауы тиіс. Объектіге жеткізілген қоспа жұмысшылар звеносының ауысымдық өндіріміне қажетті көлемде қоспаның берілген қасиеттерін сақтауды қамтамасыз ететін ыдыстарға түсірілуі тиіс. Құрғақ қоспа оны ластанудан және ылғалдан қорғайтын жағдайларда сақталады.

Цемент-құм қоспасының жалпы көрінісі 2-суретте келтірілген.



**2-сурет – Цемент-құм қоспасының жалпы көрінісі**

### **1.3 Фронтальды тиегіш**

Фронтальды тиегіш – әртүрлі сусымалы материалдарды ұстауға, тиеуге, тасымалдауға, сондай-ақ карьерлік және жер қазу жұмыстарын орындауға арналған өздігінен жүретін арнайы техника. Негізгі жұмыс органы – алдыңғы бөлігінде орнатылған басқарылатын шөміш.

Цемент-құм қоспасынан тегістеу қабатын орнату кезінде қоспаны жұмыс жүргізілетін орынға беру үшін жүк көтергіштігі 3 т доңғалақты фронтальды тиегіш пайдаланылады.

### **1.4 Дірілдеткіш плита**

Дірілдеткіш плита – сусымалы материалдарды (топырақ, құм, қиыршықтас, малтатас) және асфальтты беткі діріл әдісімен тығыздауға арналған ықшам жол-құрылыс жабдығы.

Қолданылатын қозғалтқыштың түріне қарай дірілдеткіш плиталар электрлі, дизельді және бензинді болады. Сондай-ақ жұмыс алаңының (плитаның) әртүрлі өлшемдері мен массасы бар дірілдеткіш плиталар қолданылады.

Цемент-құм қоспасын тығыздау үшін массасы 100 кг-ға дейінгі бензин қозғалтқышы бар дірілдеткіш плиталар пайдаланылады.

Міндетті сертификаттауға жататын материалдардың ҚР сәйкестік сертификаты болуы тиіс. Қолдану тәжірибесі жоқ және Республика аумағында қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттары жоқ импортталатын құрылыс материалдары мен бұйымдарында ҚР және ЕАЭО сәйкестік сертификаты болуы тиіс.

## **2 Жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу технологиясы**

### **2.1 Жұмыстарды ұйымдастыру**

2.1.1. Гранитті төсемтас плиталарын төсеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу кезінде СН РК 1.03-00-2022, СН РК 1.03-05-2011 талаптарын басшылыққа алу және жұмыстарды жобалық құжаттаманың талаптарына сәйкес орындау қажет.

2.1.2 Жұмыстарды бастамас бұрын:

- жұмыстарды орындауға жауапты тұлғаны тағайындау;
- гранитті төсемтас плиталарын төсеуге арналған негізді орнату жұмыстарын орындап, осы жұмыстарды акт бойынша тапсыру;
- жұмысшылар звеносы орындайтын жұмыс учаскесін анықтау;
- жеткізілген материалдардың сапасына кіріс бақылауын жүргізу;
- бригадирлерді жұмыс сызбаларымен және жобалық құжаттамамен таныстыру;
- жұмысшыларды құрал-саймандармен, жеке қорғаныш құралдарымен және арнайы киіммен қамтамасыз ету;
- жұмыс жүргізу орнын өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкес өрт сөндірудің бастапқы құралдарымен және өзге де өртке қарсы қорғау құралдарымен қамтамасыз ету;
- жұмыс жүргізілетін аймаққа қажетті материалдарды, құрал-саймандарды және керек-жарақтарды жеткізу.

Жұмыстарды ұйымдастыру кезінде жұмыс орны өндірістік процестің талаптары мен жұмыстарды орындау шарттарына сәйкес, санитариялық-гигиеналық және қауіпсіздік техникасы қағидаларын сақтай отырып дайындалуы тиіс.

2.1.3 Цемент-күм қоспалары құрылыс алаңына дайын күйінде жеткізіледі.

2.1.4 Гранитті төсемтас плиталарын төсеу жұмыстарын мына құрамдағы жұмысшылар звеносы орындайды:

- 2-разрядты табиғи таспен қаптаушы – 3 адам;
  - 3-разрядты табиғи таспен қаптаушы – 2 адам;
  - 4-разрядты табиғи таспен қаптаушы – 2 адам;
- Сондай-ақ жұмыстар кешеніне мыналар қатысады:
- 2-разрядты такелажшы – 1 адам;
  - 4-разрядты айырлы тиегіш машинисі – 1 адам;
  - 5-разрядты фронтальды тиегіш машинисі – 1 адам.

### **2.2 Жұмыстарды жүргізу технологиясы**

Гранитті төсемтас плиталарын төсеу жұмыстары мынадай технологиялық дәйектілікпен жүргізіледі:

**а) дайындық жұмыстары;**

**б) негізгі жұмыстар;**

- цемент-құм қоспасынан тегістеу қабатын орнату;
- гранитті плиталарды төсеу;
- плиталар арасындағы жіктерді толтыру.

**в) қосалқы жұмыстар;**

- плиталарды құрылыс алаңында айырлы автотиегішпен түсіру және қатарлап жинау.

**г) қорытынды жұмыстар.**

**2.2.1 Дайындық жұмыстары**

Жұмыстарды жүргізушіден тапсырма алғаннан және жұмыс сызбаларымен танысқаннан кейін жұмысшылар қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау бойынша нұсқамадан өтіп, нұсқамалар журналында қол қояды. Қоймадан қажетті құрал-саймандар мен керек-жарақтарды алады. Жұмыс аймағы мен тасымалдау аймағын арнайы таспамен қоршайды.

**2.2.2 Негізгі жұмыстар**

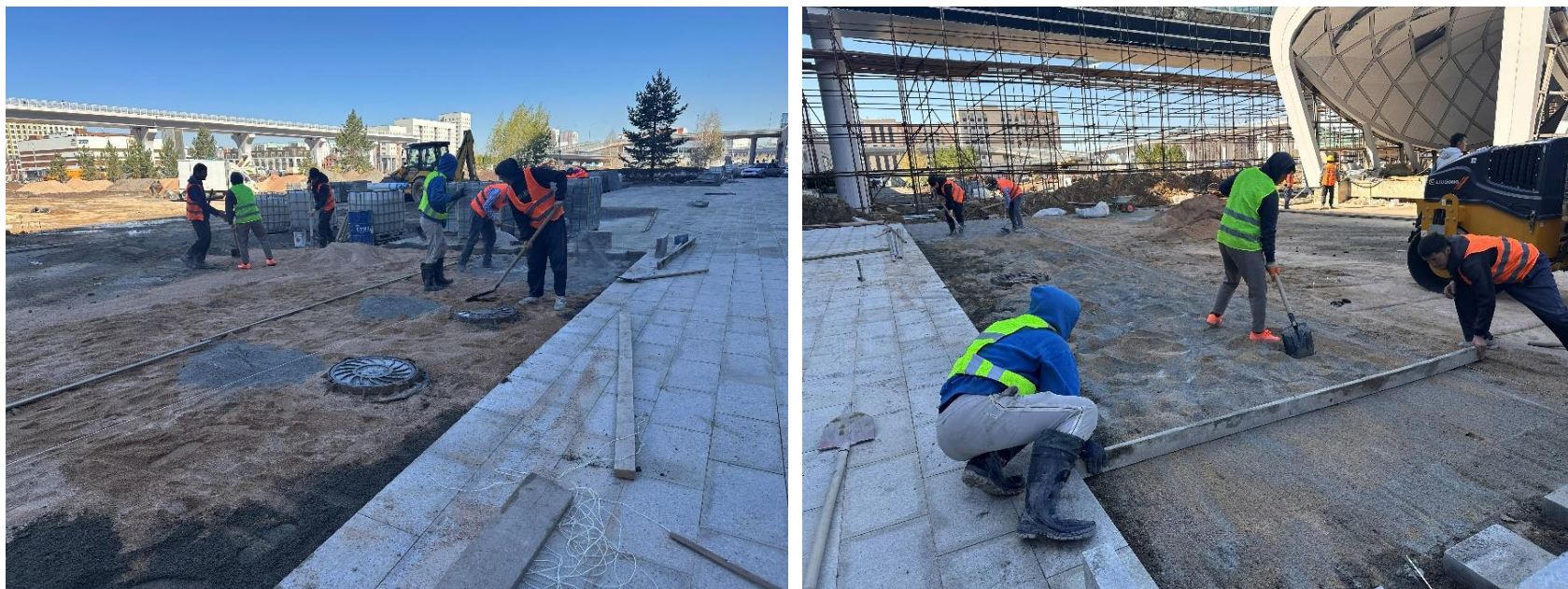
**2.2.2.1 Цемент-құм қоспасынан тегістеу қабатын орнату**

Негіз ені 2 м-ге дейінгі карталарға бөлінеді. Белгіленген жолақтардың контуры бойынша қазықтармен берік бекітілген маяк рейкалары (бағыттағыштар) орнатылады. Бағыттағыштардың жоғарғы жиегі тегістеу қабатының қалыңдығын белгілейді.

Дайын цемент-құм қоспасы картаға жобада көрсетілген қалыңдығы 40 мм етіп тығыздамай төселеді және күректермен әрі тырмалармен тегістеледі, содан кейін тексерілген бағыттағыштар бойынша жоспарлау бруссы арқылы тегістеледі. Тегістеу қабатының беті мен бақылау рейкасының арасындағы саңылауларға жол берілмейді.

Плиталардың астындағы тегістеу қабаты оларды төсеу кезінде толық жанасуын қамтамасыз етуі тиіс. Тегістеу қабаты орнатылғаннан кейін маяк блоктарына бекітілген швартовка бауы тартылады.

Цемент-құм қоспасынан тегістеу қабатын орнату 3-суретте көрсетілген.



**3-сурет – Цемент-құм қоспасынан тегістеу қабатын орнату**

#### *2.2.2.2 Гранитті плиталарды төсеу*

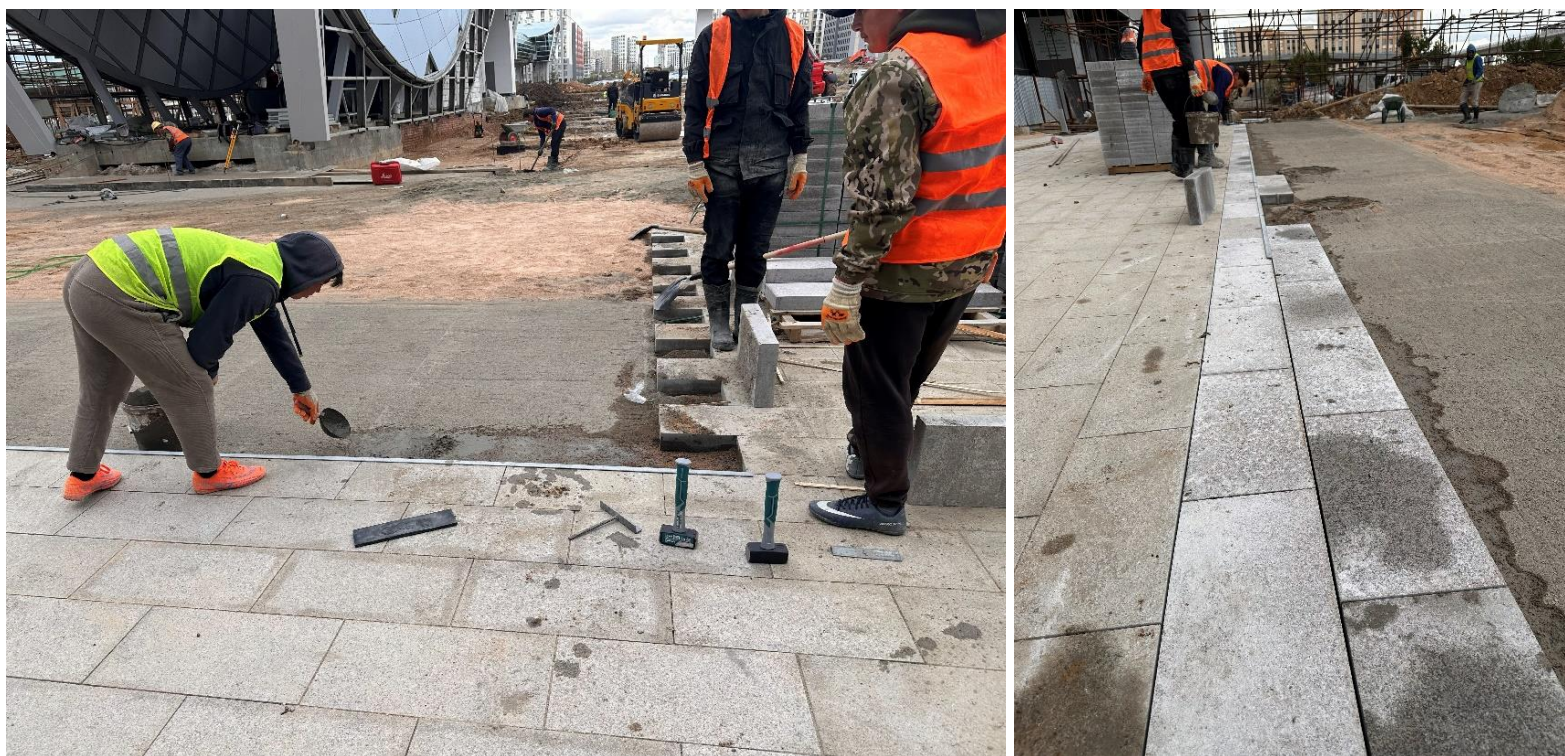
Орнатылған маяктар мен дайындалған тегістеу қабаты бойынша қаптаушылар маяк қатарларының гранитті плиталарын төсейді. Содан кейін кесуді қажет етпейтін плиталарды төсеу жүргізіледі. Плиталар жұмыстар жүргізілетін учаскенің бұрыштарынан бастап қатарлап төселеді.

Плиталар арасындағы жіктің жобада көрсетілген қалыңдығын сақтау үшін үлгілер (қажетті диаметрдегі шыбық) пайдаланылады. Жіктің түзу орналасуын бақылау бұрын тартылған швартовка бауы бойынша жүргізіледі.

Түзу сызықты учаскелерде плиталар бау және бұрыштық рейка бойынша төселеді. Қисық сызықты пішіндегі плиталарды (жол контуры бойынша) төсеу үшін плиталар дайындалған үлгі бойынша кесіледі.

Плиталар арасындағы жіктің қалыңдығы 5 мм-ден аспауы тиіс, ал төсеу биіктік айырмаларынсыз біркелкі орындалуы керек.

Гранитті плиталарды төсеу 4-суретте көрсетілген.



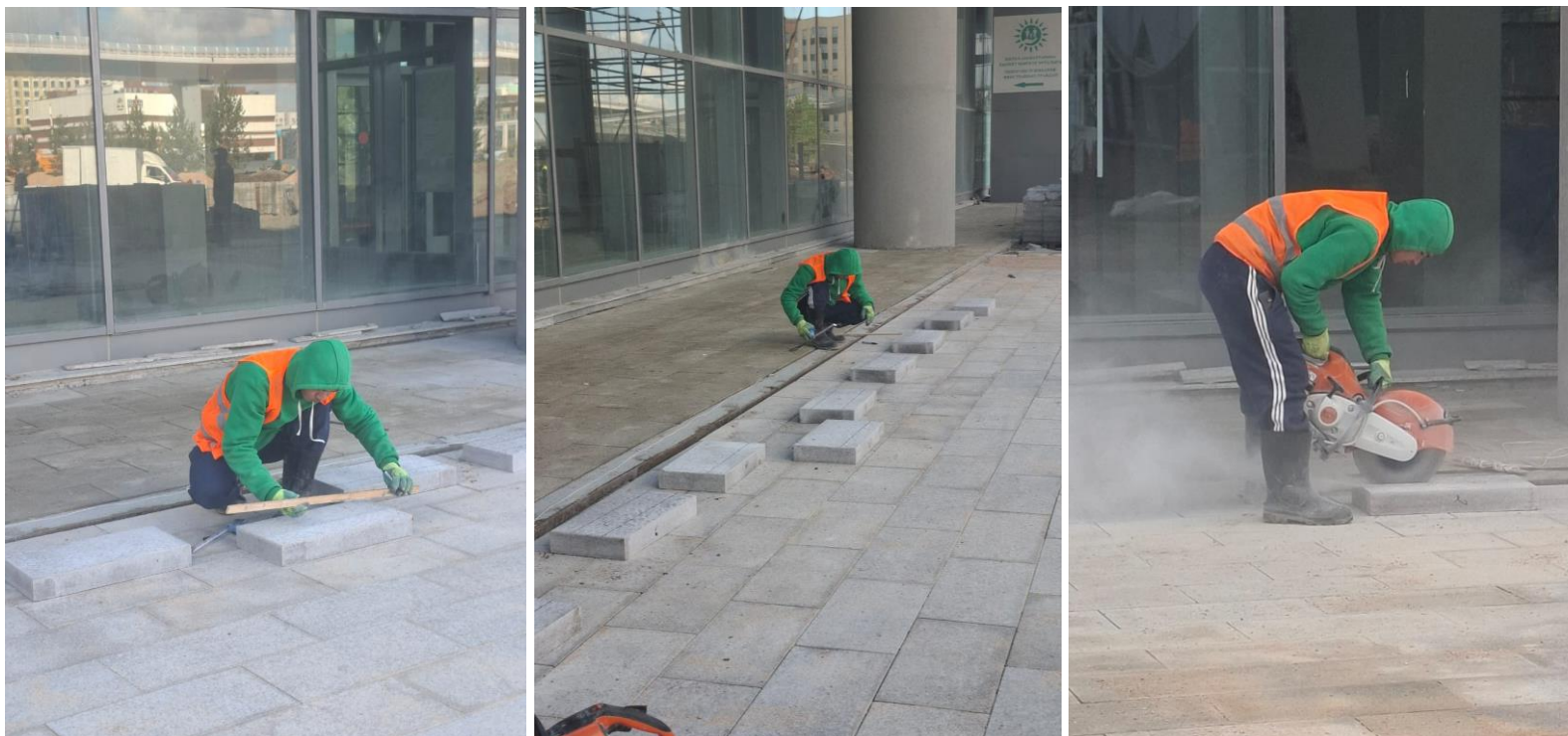
**4-сурет – Гранитті плиталарды төсеу**

Қаптаушылар плиталарды құрғақ түрде, тандап сәйкестендіре отырып, жобаға сәйкес орналастырады, кесілетін орындарды белгілейді, плиталарды таңбалайды, содан кейін оларды жинап, зембилдерге орналастырады. Плиталар кесу орнына жеткізіліп, алмазды кесу шеңбері бар тас кесетін станокпен кесіледі.

Кезекті қатардың тұтас плиталары төселгеннен кейін бұрын таңбаланған және кесілген плиталар қажетті конфигурацияға сәйкес орналастырылады. Қалған бос орындар кесілген плиталармен толтырылады. Жабын плиталарының тегістеу қабатына тығыз жанасуы оларды төсеу кезінде резеңке балғамен отырғызу арқылы қамтамасыз етіледі.

Гранитті плиталарды төсеу барысында орындалатын жұмыстарға рейка-ереже және құрылыс деңгейі арқылы тұрақты бақылау жүргізіледі.

Гранитті плиталарды кесу 5-суретте көрсетілген.



**5-сурет – Гранитті плиталарды кесу**

#### 2.2.2.3 Плиталар арасындағы жіктерді толтыру

Төселген плиталардың жіктері дайын құрғақ цемент-құм қоспасымен қолмен мұқият толтырылады. Толтыру алдында плиталар арасындағы жіктер құрғақ болуы тиіс.

Жіктерді толтыру процесі олар толық толғанға дейін бірнеше рет орындалады. Артық қоспа жабын бетінен щеткамен жиналып, сақтау орнына шығарылады.

### 2.2.3 Қосалқы жұмыстар

Гранитті плиталарды автокөлік құралдарынан құрылыс алаңында түсіру және қатарлап жинау, сондай-ақ оларды төсеу орнына беру жүк көтергіштігі 5 т айырлы автотиегішпен жүзеге асырылады.

### 2.2.4 Қорытынды жұмыстар

Ауысым соңында жұмысшылар жұмыс орындарын құрылыс қоқыстары мен өндірістік қалдықтардан тазартады, жабдықтар мен құрал-саймандарды тазалап, оларды сақтау орындарына жинайды.

## 3 Технологиялық операциялар мен жұмыс көлемдерінің тізбесі

3.1 Технологиялық операциялар мен жұмыс көлемдерінің тізбесі А.1.2 және А.1.3-кестелерде келтірілген.

**А.1.2-кесте – Технологиялық операциялар мен жұмыс көлемдерінің тізбесі  
1 м<sup>2</sup>-ге 4 данаға дейінгі гранитті плиталармен**

*Процестің өлшемі: 39,4  
Процестің өлшем бірлігі: м<sup>2</sup>*

| Код          | Операциялар тізбесі                                                                                                                                                                                         | Өлшем бірлігі | Жұмыс көлемі |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                           | 3             | 4            |
| 1            | <b>Материалдарды құрылыс алаңында жүк көтергіштігі 5 т айырлы автотиегішпен түсіру және қатарлап жинау</b>                                                                                                  | т             | <b>8,92</b>  |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т                                                                                                                                                                         | маш.-ч        |              |
| 2            | <b>Гранитті төсемтас плиталарының астына қалыңдығы 40 мм цемент-құм қоспасынан негіз бойынша тегістеу қабатын орнату, қоспаны қолмен жаю және ережемен тегістеу. Қоспаны дірілдеткіш плитамен тығыздау.</b> | м2            | <b>39,4</b>  |
| 212-601-0301 | Цемент-құм қоспасы                                                                                                                                                                                          | м3            |              |
| 314-503-0103 | Жүк көтергіштігі 3 т-дан жоғары 5 т-ға дейінгі бір шөмішті әмбебап фронтальды пневмодөңгелекті тиегіштер                                                                                                    | маш.-ч        |              |
| 321-212-0401 | Іштен жану қозғалтқышы бар дірілдеткіш плита                                                                                                                                                                | маш.-ч        |              |

*А.1.2-кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3      | 4    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 3            | <b>Өлшемі 600x900x80 мм гранитті плиталарды қаптамадан шығарып, сорттары мен өлшемдері бойынша тандап, тегістеу қабатын цемент сүтімен ылғалдандырып және плиталардың ғимараттар мен инженерлік құрылыстарға жанасатын жерлеріндегі жиектерін келтіріп төсеу.</b> | м2     | 39,4 |
| 216-101-0401 | Қоспасыз сульфатқа төзімді портландцемент ГОСТ 22266-2013 ССПЦ400-Д0                                                                                                                                                                                              | т      |      |
| 217-603-0104 | Техникалық су                                                                                                                                                                                                                                                     | м3     |      |
| 255-203-0100 | СТ РК 3619-2020 бойынша граниттен жасалған араланған, термиялық өңделген төсемтас плитасы                                                                                                                                                                         | м2     |      |
| 341-401-0101 | Әмбебап тас кесетін станоктар                                                                                                                                                                                                                                     | маш.-ч |      |
| 4            | <b>Плиталар арасындағы жіктерді цемент-құм қоспасымен толтыру және оны бет бойынша щеткамен тегістеу</b>                                                                                                                                                          | м2     | 39,4 |
| 212-601-0301 | Цемент-құм қоспасы                                                                                                                                                                                                                                                | м3     | 0    |

**А.1.3-кесте – Технологиялық операциялар мен жұмыс көлемдерінің тізбесі  
1 м²-ге 4 данадан көп гранитті плиталармен**

*Процестің өлшемі: 39,4  
Процестің өлшем бірлігі: м²*

| Код          | Операциялар тізбесі                                                                                                                                                                                         | Өлшем бірлігі | Жұмыс көлемі |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                           | 3             | 4            |
| 1            | <b>Материалдарды құрылыс алаңында жүк көтергіштігі 5 т айырлы автотиегішпен түсіру және қатарлап жинау</b>                                                                                                  | т             | 8,92         |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т                                                                                                                                                                         | маш.-ч        |              |
| 2            | <b>Гранитті төсемтас плиталарының астына қалыңдығы 40 мм цемент-құм қоспасынан негіз бойынша тегістеу қабатын орнату, қоспаны қолмен жаю және ережемен тегістеу. Қоспаны дірілдеткіш плитаман тығыздау.</b> | м2            | 39,4         |
| 212-601-0301 | Цемент-құм қоспасы                                                                                                                                                                                          | м3            |              |

*А.1.3-кестенің соңы*

| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                     | 3      | 4    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 314-503-0103 | Жүк көтергіштігі 3 т-дан жоғары 5 т-ға дейінгі бір шөмішті әмбебап фронтальды пневмодөңгелекті тиегіштер                                                                                                                              | маш.-ч |      |
| 321-212-0401 | Іштен жану қозғалтқышы бар дірілдеткіш плита                                                                                                                                                                                          | маш.-ч |      |
| 3            | <b>Укладка гранитных плит размером 300х600х80 мм с распаковкой и подбором плит по сорту, размеру, с увлажнением выравнивающего слоя цементным молочком и подгонкой кромок плит на примыканиях к зданиям и инженерным сооружениям.</b> | м2     | 39,4 |
| 216-101-0401 | Қоспасыз сульфатқа төзімді портландцемент ГОСТ 22266-2013 ССПЦ400-Д0                                                                                                                                                                  | т      |      |
| 217-603-0104 | Техникалық су                                                                                                                                                                                                                         | м3     |      |
| 255-203-0100 | СТ РК 3619-2020 бойынша граниттен жасалған араланған, термиялық өңделген төсемтас плитасы                                                                                                                                             | м2     |      |
| 341-401-0101 | Әмбебап тас кесетін станоктар                                                                                                                                                                                                         | маш.-ч |      |
| 4            | <b>Плиталар арасындағы жіктерді цемент-құм қоспасымен толтыру және оны бет бойынша щеткамен тегістеу</b>                                                                                                                              | м2     | 39,4 |
| 212-601-0301 | Цемент-құм қоспасы                                                                                                                                                                                                                    | м3     |      |

*Ресми басылым*

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

Мемлекеттік нормативтік құжаттар

**БАҒА БЕЛГІЛЕУ МЕН СМЕТАЛАР БОЙЫНША  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

**ӨЗГЕРІСТЕР МЕН ТОЛЫҚТЫРУЛАР**

**50-шығарылым**

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

---

А15Р5У1 (050046), Алматы қаласы, Бостандық ауданы,  
Сәтпаев көшесі, 88Г үй  
Тел./факс: +7 (727) 338-30-22

*Издание официальное*

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

Государственные нормативные документы

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ  
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

**Выпуск 50**

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

---

А15Р5У1 (050046), город Алматы, Бостандыкский район,  
улица Сатпаева, дом 88Г  
Тел./факс: +7 (727) 338-30-22