

Государственный комитет промышленной политики Украины  
(Госпром Украины)

Ведомственные ремонтные нормы

# **Сборник О6**

## **Ремонт сушильного оборудования**

Ресурсные сметные нормы и расценки

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом труда и социально-экономических исследований (ГИТиСЭИ) (С.А. Корж, Т.П.Сыркина, М. Сохет) под методическим руководством Главного управления инвестиционной политики в промышленности Минпромполитики Украины

ПОДГОТОВЛЕНЫ И ВНЕСЕНЫ К  
УТВЕРЖДЕНИЮ:

Главным управлением инвестиционной политики в  
промышленности Минпромполитики Украины

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В.И. Еремин А.В. Самонин, С.Г. Маркин, Т.П. Сыркина

УТВЕРЖДЕНЫ:

Приказом № 16 Госпрома Украины от 13 января 2000г. и введены в  
действие с 01.07.2000 г.

СОГЛАСОВАНЫ:

Государственным комитетом строительства, архитектуры и  
жилищной политики Украины (Госстрой Украины)

|                                                       |                                              |                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|
| Государственный комитет промышленной политики Украины | Ведомственные ремонтные нормы                | КНиРру-97        |
|                                                       | Сборник Об<br>Ремонт сушильного оборудования | Вводится впервые |

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- В состав сборника включены сметные нормы и расценки (СНиР) на:
  - капитальный ремонт сушильного оборудования (разделы 1-9);
  - отдельные виды работ при ремонте вращающихся печей и сушильного барабанного оборудования (раздел 10).
- Для определения затрат на текущий ремонт сушильного оборудования следует применять СНиР на капитальный ремонт соответствующего оборудования, умножив все составляющие на коэффициент 0.3.
- Составы работ по капитальному ремонту сушильного оборудования приведены перед таблицами к соответствующим СНиР.
- В состав работ по текущему ремонту сушильного оборудования входят:
  - очистка, замена или ремонт быстроизнашивающихся узлов и деталей;
  - регулировка отдельных узлов;
  - смена масла в системе смазки;
  - проверка креплений и замена вышедших из строя крепежных деталей.
- В СНиР сборника учтены затраты на выполнение полного комплекса работ, которые регламентируются соответствующими нормативными документами и перечислены в п. 1.11. "Указаний по применению сметных норм и расценок на ремонт технологического оборудования предприятий, подчиненных Государственному комитету промышленной политики Украины" (в дальнейшем "Указания..."). Кроме того, в разделах 1-9 учтены снятие и установка обвязочных трубопроводов в пределах аппарата, без снятия которых невозможно проведение ремонтных работ.
- В СНиР сборника не учтены затраты на работы, указанные в п.1.12. "Указаний...".
- В СНиР разделов 1-9 сборника не учтены затраты на работы, носящие переменный характер. Эти затраты определяются по следующим сборникам:
  - сварка и газовая резка - сборник О1 "Сварочные работы и газовая резка";
  - ремонт обвязочных трубопроводов - сборник О2 "Ремонт трубопроводов";
  - снятие, установка и ремонт запорной арматуры - сборник ОЗ "Ремонт запорной арматуры";
  - изготовление и ремонт ограждений и других металлоконструкций - сборник Р9 "Ремонт технологических и строительных металлоконструкций";
  - отдельные виды слесарных работ - сборник О10 "Слесарные и слесарно-сборочные работы".
- Поименованный список прочих материалов, применяемых при ремонтах сушильного оборудования, приведен ниже:
  - смазочные (солидол, гавот);
  - промывочные (вода техническая);
  - крепежные (болты, шпильки, гайки);
  - материалы, используемые для газовой резки и электросварочных работ (кислород, пропан-бутан, электроды).
 Материалы из т.ого перечни подлежат списанию на сумму стоимости "Прочих материалов" с учетом коэффициента инфляции.
- Перечень принятых сокращений:
 

|                              |                                      |                                       |
|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Сап - ширина аппарата;       | Нап - высота аппарата;               | Нгт - количество горелок тоннельных;  |
| Свч - ширина верхней части;  | Лап - длина аппарата;                | Нпл - количество плит;                |
| Снч - ширина нижней части;   | Лбр - длина барабана;                | Нтр - количество труб;                |
| Дап - диаметр аппарата;      | Лтр - длина труб;                    | Рап - рабочее давление аппарата;      |
| Дбр - диаметр барабана;      | Лшк - длина шкафа;                   | Сап - поверхность нагрева аппарата;   |
| Двч - диаметр верхней части; | Мап - масса аппарата;                | Стс - площадь сетки;                  |
| Днч - диаметр нижней части;  | Нвг - количество вагонок;            | Тап - рабочая температура в аппарате; |
| Дтр - диаметр труб;          | Нвр - частота вращения;              | Вап - объем аппарата;                 |
| Дшк - диаметр шкафа;         | Нгп - количество горелок потолочных; | Вкт - объем катализатора;             |
|                              |                                      | Оап - производительность аппарата.    |

## РАЗДЕЛ 1. СУШИЛКИ КИПЯЩЕГО СЛОЯ

О6-01001 ... О6-01007

### Ремонт сушилки (аппарата) кипящего слоя

СОСТАВ РАБОТ: разъединить фланцевые стыки, снять трубную обвязку, смотровые стекла, крышки люков, форсунки, крышку аппарата, верхнюю и среднюю секции сушилки, предохранительную мембрану, перфорированную решетку. Установить заглушки. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Установить перфорированную решетку, предохранительную мембрану, среднюю и верхнюю части сушилки, крышку сушилки, форсунки, крышки люков, смотровые стекла. Снять заглушки. Соединить фланцевые стыки, установить трубную обвязку. Опробовать аппарат и сдать его в эксплуатацию.

Единица измерения: см. таблицу

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | сушилка кипящего слоя                             | аппарат кипящего слоя                                               | сушилка сульфата                                                    | аппарат «КС» для сушки                                               | сушилка кипящего слоя                                               | сушилка кипящего слоя                                               | аппарат кипящего слоя                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Дап – 1770 мм;<br>Нап – 4700 мм;<br>Мап – 1880 кг | Лап – 4032 мм;<br>Сап – 2400 мм;<br>Нап – 4920 мм;<br>Мап – 6200 кг | Лап – 2700 мм;<br>Сап – 1640 мм;<br>Нап – 2700 мм;<br>Мап – 2470 кг | Лап – 5730 мм;<br>Сап – 3600 мм;<br>Нап – 5670 мм;<br>Мап – 47450 кг | Нап – 6340 мм;<br>Свч – 2556 мм;<br>Снч – 1770 мм;<br>Мап – 4560 кг | Нап – 6600 мм;<br>Свч – 1516 мм;<br>Снч – 2730 мм;<br>Мап – 5300 кг | Qап – 200 кг/ч;<br>Ст – 6 м <sup>2</sup> |
| Единица измерения                                                                           |             |                   | СУШИЛКА                                           | АППАРАТ                                                             | СУШИЛКА                                                             | АППАРАТ                                                              | СУШИЛКА                                                             | СУШИЛКА                                                             | АППАРАТ                                  |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-01001                                          | О6-01002                                                            | О6-01003                                                            | О6-01004                                                             | О6-01005                                                            | О6-01006                                                            | О6-01007                                 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 163.81                                            | 210.88                                                              | 230.22                                                              | 285.51                                                               | 287.55                                                              | 291.64                                                              | 508.70                                   |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 160.94                                            | 207.17                                                              | 225.30                                                              | 279.62                                                               | 281.62                                                              | 285.63                                                              | 498.89                                   |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 117.21                                            | 150.91                                                              | 164.10                                                              | 203.66                                                               | 205.12                                                              | 208.05                                                              | 363.36                                   |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 43.73                                             | 56.26                                                               | 61.20                                                               | 75.96                                                                | 76.50                                                               | 77.58                                                               | 135.53                                   |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 13.65                                             | 17.56                                                               | 19.11                                                               | 23.71                                                                | 23.88                                                               | 24.21                                                               | 42.31                                    |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 2.87                                              | 3.71                                                                | 4.92                                                                | 5.89                                                                 | 5.93                                                                | 6.01                                                                | 9.81                                     |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 96.87                                             | 124.72                                                              | 135.62                                                              | 168.31                                                               | 169.52                                                              | 171.94                                                              | 300.3                                    |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 7.36                                              | 9.47                                                                | 10.3                                                                | 12.78                                                                | 12.87                                                               | 13.05                                                               | 22.81                                    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 6.46                                              | 8.31                                                                | 9.04                                                                | 11.22                                                                | 11.3                                                                | 11.46                                                               | 20.02                                    |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 19.37                                             | 24.94                                                               | 27.12                                                               | 33.66                                                                | 33.9                                                                | 34.39                                                               | 60.06                                    |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 2.19                                              | 2.82                                                                | 3.07                                                                | 3.81                                                                 | 3.84                                                                | 3.89                                                                | 6.80                                     |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту                                        | по проекту                                                          | по проекту                                                          | по проекту                                                           | по проекту                                                          | по проекту                                                          | по проекту                               |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0039                                            | 0.005                                                               | 0.0154                                                              | 0.0167                                                               | 0.0168                                                              | 0.0169                                                              | 0.022                                    |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 1.16                                              | 1.5                                                                 | 1.63                                                                | 2.02                                                                 | 2.03                                                                | 2.06                                                                | 3.6                                      |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 2.34                                              | 3.02                                                                | 3.28                                                                | 4.07                                                                 | 4.10                                                                | 4.16                                                                | 7.27                                     |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.35                                              | 0.45                                                                | 0.49                                                                | 0.61                                                                 | 0.62                                                                | 0.62                                                                | 1.09                                     |

## РАЗДЕЛ 2. СУШИЛКИ ВАКУУМНЫЕ

О6-02001 ... О6-02005

## Ремонт вакуум-сушильного шкафа, вакуумной сушилки

СОСТАВ РАБОТ: снять контрольно-измерительные приборы, арматуру, обвязочные трубопроводы, ограждения. Разъединить полумуфты, снять электродвигатель и редуктор. Снять крышки, разобрать и вынуть детали внутреннего устройства. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Провести ревизию редуктора. Собрать установить детали внутреннего устройства аппарата, закрыть крышки. Установить редуктор и электродвигатель, соединить полумуфты. Установить ограждения, обвязочные трубопроводы арматуру и контрольно-измерительные приборы. Опробовать и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛКА

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | вакуум – сушильный шкаф                                                                           |                                  | вакуум - сушилка                                                                |                                                                                 |                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | ЦВШ-1.85                                                                                          | Лап – 3000 мм;<br>Дап – 2300 мм; | «Венулет»                                                                       | роторная СВРГ-4АК                                                               | Дап – 1420 мм;<br>Нап – 2670 мм;<br>Лап – 6770 мм;<br>Мап – 11300 кг |
|                                                                                             |             |                   | Лап – 2130 мм;<br>Сап – 2065 мм;<br>Нап – 2115 мм;<br>Сап – 5.5 м <sup>2</sup> ;<br>Мап – 2420 кг |                                  | Вап – 4.5 м <sup>2</sup> ;<br>Дбр – 1250 мм;<br>Лбр – 4000 мм;<br>Мап – 3740 кг | Лап – 7200 мм;<br>Сап – 2165 мм;<br>Нап – 2640 мм;<br>Сап – 19 м <sup>2</sup> ; |                                                                      |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-02001                                                                                          | О6-02002                         | О6-02003                                                                        | О6-02004                                                                        | О6-02005                                                             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 55.27                                                                                             | 79.22                            | 219.09                                                                          | 389.04                                                                          | 620.42                                                               |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 54.30                                                                                             | 77.84                            | 215.25                                                                          | 382.22                                                                          | 609.54                                                               |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 39.55                                                                                             | 56.71                            | 156.77                                                                          | 278.38                                                                          | 443.95                                                               |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 14.75                                                                                             | 21.13                            | 58.48                                                                           | 103.84                                                                          | 165.59                                                               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 4.61                                                                                              | 6.59                             | 18.25                                                                           | 32.42                                                                           | 51.69                                                                |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.97                                                                                              | 1.38                             | 3.84                                                                            | 6.82                                                                            | 10.88                                                                |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 32.69                                                                                             | 46.87                            | 129.56                                                                          | 230.07                                                                          | 366.9                                                                |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 2.48                                                                                              | 3.55                             | 9.84                                                                            | 17.48                                                                           | 27.87                                                                |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | С202-1141   | МАШ-ЧАС           | 2.18                                                                                              | 3.12                             | 8.64                                                                            | 15.34                                                                           | 24.46                                                                |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | С203-0403   | МАШ-ЧАС           | 6.54                                                                                              | 9.37                             | 25.91                                                                           | 46.01                                                                           | 73.38                                                                |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 0.74                                                                                              | 1.06                             | 2.93                                                                            | 5.21                                                                            | 8.31                                                                 |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | С111-0069   | Т                 | 0.0013                                                                                            | 0.0019                           | 0.0052                                                                          | 0.0092                                                                          | 0.0147                                                               |
| Ветошь                                                                                      | С1610-1057  | КГ                | 0.39                                                                                              | 0.56                             | 1.55                                                                            | 2.76                                                                            | 4.4                                                                  |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 0.79                                                                                              | 1.13                             | 3.14                                                                            | 5.57                                                                            | 8.88                                                                 |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.12                                                                                              | 0.17                             | 0.47                                                                            | 0.84                                                                            | 1.33                                                                 |

О6-02006 ... О6-02007

**Ремонт вакуумной сушилки**

**СОСТАВ РАБОТ:**

**ВАКУУМ-СУШИЛКА ШНЕКОВАЯ:** отсоединить и снять привод увлажнителя и редуктор. Разъединить фланцевые стыки. Отсоединить и снять крышку разгрузочного желоба. Снять и разобрать затвор разгрузочного желоба, разобрать сальник затвора. Отсоединить и снять штуцер загрузки шлама, подшипник сушилки, опорный подшипник. Отсоединить и снять крышку вакуум-сушилки, вал в сборе, шнек мешалки. Установить и снять заглушки. Произвести гидравлическое испытание нагревательного кожуха. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Подогнать шпонки по шпоночным канавкам. Отрихтовать вал. Произвести ревизию редуктора. Собрать шнек мешалки. Установить вал в сборе. Установить и закрепить крышку вакуум-сушилки, опорного подшипника, приводного подшипника, штуцера загрузки шлама, сальника затвора. Собрать и установить затвор разгрузочного желоба. Смонтировать вакуум-сушилку. Соединить фланцевые стыки. Установить и закрепить редуктор. Смонтировать привод увлажнителя.

**ВАКУУМ-СУШИЛКА С РУБАШКОЙ И ЛОПАСТНОЙ МЕШАЛКОЙ:** снять лопастную мешалку (снять КИПиА; разъединить фланцевые стыки трубопроводов, снять заглушки, крышку питателя, царгу питателя, выгрузочный клапан, электродвигатели, редуктор и шнековые механизмы). Разобрать узлы лопастной мешалки (подшипник вешалки и мешалку) и шнеков. Очистить внутреннюю поверхность аппарата. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Произвести ревизию редукторов. Собрать узлы шнеков и лопастной мешалки (установить подшипник в корпусе и собрать мешалку). Установить лопастную мешалку (установить мешалку в аппарат, крышку аппарата, торцевое уплотнение, шестерни, редуктор, электродвигатель, выгрузочный клапан, царгу питателя, крышку питателя, заглушки и КИПиА), шнеки (установить шнековые механизмы, редукторы и электродвигатели). Произвести гидравлическое испытание аппарата и рубашки. Соединить фланцевые стыки трубопроводов. Опробовать аппарат на холостом ходу и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛКА

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | вакуум - сушилка                               |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | шнековая                                       | с рубашкой и мешалкой                                                            |
|                                                                                             |             |                   | Вап – 0,45 м <sup>2</sup> ;<br>Нвр – 15 об/мин | Вап – 1,45 м <sup>2</sup> ;<br>Дап – 1000 мм;<br>Лап – 4080 мм;<br>Мап – 3590 кг |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-02006                                       | О6-02007                                                                         |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 118.00                                         | 215.92                                                                           |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 115.73                                         | 211.77                                                                           |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 84.10                                          | 153.84                                                                           |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 31.63                                          | 57.93                                                                            |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 9.78                                           | 17.92                                                                            |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 2.27                                           | 4.15                                                                             |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 69.5                                           | 127.14                                                                           |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 5.27                                           | 9.66                                                                             |
| Пресс гидравлический с электроприводом                                                      | С200-0063   | МАШ-ЧАС           | 5.79                                           | 10.6                                                                             |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | С202-1141   | МАШ-ЧАС           | 4.63                                           | 8.48                                                                             |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | С203-0402   | МАШ-ЧАС           | 13.9                                           | 25.43                                                                            |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 1.57                                           | 2.88                                                                             |
| Паронит                                                                                     | С1493-0366  | Т                 | по проекту                                     |                                                                                  |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | С111-0069   | Т                 | 0.0042                                         | 0.0076                                                                           |
| Ветошь                                                                                      | С1610-1057  | КГ                | 1.39                                           | 2.54                                                                             |
| Заглушка стальная                                                                           | С1493-0387  | Т                 | по проекту                                     |                                                                                  |
| Вода техническая                                                                            | С140-9078   | Т                 | по проекту                                     | по проекту                                                                       |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               |                                                | 1.68                                                                             |

3.08

|                                            |  |     |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0.25 | 0.46 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|

## РАЗДЕЛ 3. БАРАБАННЫЕ СУШИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

## ПОДРАЗДЕЛ 3. 1. Сушилки барабанные

О6-03001 ... О6-03007

**Ремонт сушильного барабана, сушилки барабанной (диаметр аппарата 500-2000 мм)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения привода, венцовой шестерни, опорных и упорных роликов. Снять электродвигатель, редуктор, крышки подшипников подвенцовой шестерни, вал в сборе, подшипники и подвенцовую шестерню с вала, венец барабана из двух половин, упорные ролики в сборе. Поднять переднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, загрузочную камеру, бандаж опорно-упорной станции. Разобрать упорные ролики. Поднять заднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, разгрузочную камеру, бандаж опорной станции. Очистить, промыть, протереть, разобрать детали, дефектные заменить. Заменить уплотнения загрузочной и разгрузочной камеры. Разобрать редуктор. Разобрать детали, дефектные заменить. Собрать редуктор. Установить бандаж опорной станции, разгрузочную камеру, опорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять заднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить параллельность. Установить бандаж опорно-упорной станции, загрузочную камеру, упорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять переднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить наклон барабана к параллельности осей роликов и барабана. Установить упорные ролики, венец из двух половин на барабане, соединить болтами, выверить при помощи клиньев, закрепить крышки подшипников. Произвести регулировку зацепления венца и подвенцовой шестерни. Установить редуктор, электродвигатель, ограждения привода венцовой шестерни и роликов. Опробовать барабан и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | сушильный барабан                                                  |                                                  |                                                  | сушилка барабанная               |                                                      | сушильный барабан                 |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Qап – 0,5 т/ч;<br>Dап – 500 мм;<br>Lап – 4020 мм;<br>Mап – 1260 кг | Qап – 4 т/ч;<br>Dап – 1720 мм;<br>Lап – 9000 мм; | Qап – 2 т/ч;<br>Dап – 1920 мм;<br>Lап – 7430 мм; | Dап – 1200 мм;<br>Lап – 9000 мм; | Qап – 40 т/сут;<br>Dап – 1500 мм;<br>Lап – 13000 мм; | Dап – 1600 мм;<br>Lап – 14000 мм; | Qап – 10 т/ч;<br>Dап – 2000 мм;<br>Lап – 10000 мм; |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-03001                                                           | О6-03002                                         | О6-03003                                         | О6-03004                         | О6-03005                                             | О6-03006                          | О6-03007                                           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 154.23                                                             | 214.64                                           | 314.02                                           | 385.29                           | 451.32                                               | 461.83                            | 488.41                                             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 150.85                                                             | 210.29                                           | 308.06                                           | 378.19                           | 442.26                                               | 452.60                            | 478.76                                             |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                                                           |             | ГРН               | 109.89                                                             | 153.15                                           | 224.38                                           | 275.44                           | 322.10                                               | 329.66                            | 348.71                                             |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 40.96                                                              | 57.14                                            | 83.68                                            | 102.75                           | 120.16                                               | 122.94                            | 130.05                                             |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 12.79                                                              | 17.83                                            | 26.12                                            | 32.08                            | 37.52                                                | 38.38                             | 40.60                                              |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 3.38                                                               | 4.35                                             | 5.96                                             | 7.10                             | 9.06                                                 | 9.23                              | 9.65                                               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 90.82                                                              | 126.57                                           | 185.44                                           | 227.64                           | 266.2                                                | 272.45                            | 288.19                                             |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 6.89                                                               | 9.62                                             | 14.08                                            | 17.29                            | 20.22                                                | 20.69                             | 21.89                                              |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 6.05                                                               | 8.44                                             | 12.36                                            | 15.18                            | 17.75                                                | 18.16                             | 19.21                                              |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 18.16                                                              | 25.31                                            | 37.09                                            | 45.53                            | 53.24                                                | 54.49                             | 57.64                                              |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 2.06                                                               | 2.87                                             | 4.20                                             | 5.15                             | 6.03                                                 | 6.17                              | 6.53                                               |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.01                                                               | 0.01                                             | 0.01                                             | 0.01                             | 0.02                                                 | 0.02                              | 0.02                                               |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 1.82                                                               | 2.53                                             | 3.71                                             | 4.55                             | 5.32                                                 | 5.45                              | 5.76                                               |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 2.20                                                               | 3.06                                             | 4.49                                             | 5.51                             | 6.44                                                 | 6.59                              | 6.97                                               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.33                                                               | 0.46                                             | 0.67                                             | 0.83                             | 0.97                                                 | 0.99                              | 1.05                                               |

О6-03008 ... О6-03013

**Ремонт прокаленного барабана, сушильного барабана, сушилки барабанной (диаметр аппарата 2000-4000 мм)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения привода, венцовой шестерни, опорных и упорных роликов. Снять электродвигатель, редуктор, крышки подшипников подвенцовой шестерни, вал в сборе, подшипники и подвенцовую шестерню с вала, венец барабана из двух половин, упорные ролики в сборе. Поднять переднюю сторону барабана, уложить

на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, загрузочную камеру, бандаж опорно-упорной станции. Разобрать упорные ролики. Поднять заднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, разгрузочную камеру, бандаж опорной станции. Очистить, промыть, протереть, разбраковать детали, дефектные заменить. Заменить уплотнения загрузочной и разгрузочной камеры. Разобрать редуктор. Разбраковать детали, дефектные заменить. Собрать редуктор. Установить бандаж опорной станции, разгрузочную камеру, опорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять заднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить параллельность. Установить бандаж опорно-упорной станции, загрузочную камеру, упорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять переднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить наклон барабана и параллельность осей роликов и барабана. Установить упорные ролики, венец из двух половин на барабане, соединить болтами, выверить при помощи клиньев, закрепить крышки подшипников. Произвести регулировку зацепления венца и подвенцовой шестерни. Установить редуктор, электродвигатель, ограждения привода венцовой шестерни и роликов. Опробовать барабан и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | прокладочный барабан             | сушильный барабан                                  |                                                                                           | сушилка барабанная               | сушильный барабан                 |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Дап – 2000 мм;<br>Лап – 18000 мм | Qап – 25 т/ч;<br>Дап – 2200 мм;<br>Лап – 14000 мм; | Гранулятора БГС<br>Qап – 4,35 т/ч;<br>Дап – 2800 мм;<br>Лап – 14000 мм;<br>Нап – 4 об/мин | Дап – 2026 мм;<br>Лап – 6110 мм; | Дап – 2800 мм;<br>Лап – 16000 мм; | Qап – 225 т/ч;<br>Дап – 4000 мм;<br>Лап – 22000 мм;<br>Нап – 4 об/мин |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03008                         | 06-03009                                           | 06-03010                                                                                  | 06-03011                         | 06-03012                          | 06-03013                                                              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 502.75                           | 553.88                                             | 811.22                                                                                    | 16.18.62                         | 1741.34                           | 2276.79                                                               |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 492.86                           | 543.17                                             | 795.46                                                                                    | 1587.17                          | 1707.91                           | 2232.93                                                               |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 358.96                           | 395.60                                             | 579.37                                                                                    | 1156.01                          | 1243.92                           | 1626.36                                                               |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 133.90                           | 147.57                                             | 216.09                                                                                    | 431.16                           | 463.99                            | 606.57                                                                |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 41.80                            | 46.06                                              | 67.45                                                                                     | 134.59                           | 144.84                            | 189.34                                                                |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 9.89                             | 10.71                                              | 15.76                                                                                     | 31.45                            | 33.43                             | 43.86                                                                 |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 296.66                           | 326.94                                             | 478.82                                                                                    | 955.38                           | 1028.03                           | 1344.1                                                                |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 22.54                            | 24.83                                              | 36.36                                                                                     | 72.56                            | 78.08                             | 102.08                                                                |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 19.78                            | 21.8                                               | 31.92                                                                                     | 63.69                            | 68.54                             | 89.6                                                                  |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 59.13                            | 65.39                                              | 95.76                                                                                     | 191.08                           | 205.61                            | 268.82                                                                |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 6.72                             | 7.40                                               | 10.84                                                                                     | 21.63                            | 23.28                             | 30.44                                                                 |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.02                             | 0.02                                               | 0.03                                                                                      | 0.06                             | 0.06                              | 0.08                                                                  |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 5.93                             | 6.54                                               | 9.6                                                                                       | 19.1                             | 20.6                              | 26.9                                                                  |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 7.18                             | 7.91                                               | 11.59                                                                                     | 23.12                            | 24.88                             | 32.53                                                                 |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 1.08                             | 1.19                                               | 1.74                                                                                      | 3.47                             | 3.73                              | 4.88                                                                  |

06-03014 ... 06-03014-4

#### Ремонт сушильного барабана (Дап-1000 мм; Лап-6000 мм)

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения привода, венцовой шестерни, опорных и упорных роликов. Снять электродвигатель, редуктор, крышки подшипников подвенцовой шестерни, вал в сборе, подшипники и подвенцовую шестерню с вала, венец барабана из двух половин, упорные ролики в сборе. Поднять переднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, загрузочную камеру, бандаж опорно-упорной станции. Разобрать упорные ролики. Поднять заднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, разгрузочную камеру, бандаж опорной станции. Очистить, промыть, протереть, разбраковать детали, дефектные заменить. Заменить уплотнения загрузочной и разгрузочной камеры. Разобрать редуктор. Разбраковать детали, дефектные заменить. Собрать редуктор. Установить бандаж опорной станции, разгрузочную камеру, опорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять заднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить параллельность.

Установить бандаж опорно-упорной станции, загрузочную камеру, упорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять переднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить наклон барабана и параллельность осей роликов и барабана. Установить упорные ролики, венец из двух половин на барабане, соединить болтами, выверить при помощи клиньев, закрепить крышки подшипников. Произвести регулировку зацепления венца и подвенцовой шестерни. Установить редуктор, электродвигатель, ограждения привода венцовой шестерни и роликов. Опробовать барабан и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе             |                      |                 |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|-------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
|                                                                                             |             |                   |          | общая разборка и сборка | Ремонт               |                 |                        |
|                                                                                             |             |                   |          |                         | подвенцовой шестерни | опорной станции | опорно-упорной станции |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03014 | 06-03014-1              | 06-03014-2           | 06-03014-3      | 06-03014-4             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 1038.15  | 603.60                  | 60.33                | 100.55          | 182.52                 |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 1025.55  | 597.00                  | 59.48                | 99.14           | 179.95                 |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                                                           |             | ГРН               | 741.36   | 329.66                  | 57.14                | 95.24           | 172.88                 |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 284.19   | 267.34                  | 2.34                 | 3.90            | 7.07                   |
| в т.ч. зарботная плата машинистов                                                           |             | ГРН               | 92.63    | 90.12                   | 0.35                 | 0.58            | 1.06                   |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 12.60    | 6.60                    | 0.85                 | 1.41            | 2.57                   |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 612.7    | 272.45                  | 47.22                | 78.71           | 142.88                 |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 49.05    | 47.03                   | 0.28                 | 0.47            | 0.85                   |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 45.41    | 45.41                   |                      |                 |                        |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 56.71    |                         | 7.87                 | 13.12           | 23.81                  |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 8.90     | 3.96                    | 0.69                 | 1.14            | 2.07                   |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0129   |                         | 0.0019               | 0.0031          | 0.0057                 |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 4.84     |                         | 0.71                 | 1.18            | 2.14                   |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 10.70    | 6.60                    | 0.57                 | 0.95            | 1.73                   |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 1.60     | 0.99                    | 0.09                 | 0.14            | 0.26                   |

06-03014-5 ... 06-03014-9

### Ремонт сушильного барабана (Дап-1000 мм; Лап-6000 мм)

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                           | Обоснование | Единица измерения | в том числе     |                   |                |                      |                                    |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------------|------------------------------------|
|                                                        |             |                   | ремонт          |                   |                |                      | опробование и сдача в эксплуатацию |
|                                                        |             |                   | узла уплотнения | венцовой шестерни | бандажа (2 шт) | разгрузочной головки |                                    |
| 1                                                      | 2           | 3                 | 06-03014-5      | 06-03014-6        | 06-03014-7     | 06-03014-8           | 06-03014-9                         |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)              |             | ГРН               | 35.57           | 24.74             | 20.65          | 8.67                 | 1.52                               |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)              |             | ГРН               | 35.07           | 24.40             | 20.45          | 8.54                 | 1.52                               |
| Заработная плата ремонтных рабочих                     |             | ГРН               | 33.70           | 23.44             | 19.64          | 8.20                 | 1.46                               |
| Эксплуатация машин и механизмов                        |             | ГРН               | 1.37            | 0.96              | 0.81           | 0.34                 | 0.06                               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                     |             | ГРН               | 0.20            | 0.14              | 0.12           | 0.05                 | 0.01                               |
| Сметная стоимость материалов                           |             | ГРН               | 0.50            | 0.34              | 0.20           | 0.13                 |                                    |
| Затраты труда ремонтных рабочих                        | C203-0403   | ЧЕЛ -ЧАС          | 27.85           | 19.37             | 16.23          | 6.78                 | 1.21                               |
| Затраты труда машинистов                               |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 0.16            | 0.11              | 0.1            | 0.04                 | 0.01                               |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т) |             | МАШ-ЧАС           | 4.64            | 3.23              | 2.71           | 1.13                 | 0.2                                |
| Прочие машины                                          | C111-0069   | ГРН               | 0.40            | 0.28              | 0.24           | 0.10                 | 0.02                               |
| Бензин авиационный Б-70                                | C1610-1057  | Т                 | 0.0011          | 0.0008            |                | 0.0003               |                                    |
| Ветошь                                                 |             | КГ                | 0.42            | 0.29              |                | 0.1                  |                                    |
| Прочие материалы                                       |             | ГРН               | 0.34            | 0.23              | 0.20           | 0.08                 |                                    |

|                                            |  |     |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.01 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|

О603015 ... О6-03015-4

**Ремонт прокалочного барабана (Дап-1600 мм; Лап-8000 мм; Нвр-1.54 об/мин; Мап-27900 кг; шнек четырехзаходный, съемный)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения привода, венцовой шестерни, опорных и упорных роликов. Снять электродвигатель, редуктор, крышки подшипников подвенцовой шестерни, вал в сборе, подшипники и подвенцовую шестерню с вала, венец барабана из двух половин, упорные ролики в сборе. Поднять переднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, загрузочную камеру, бандаж опорно-упорной станции. Разобрать упорные ролики. Поднять заднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, разгрузочную камеру, бандаж опорной станции. Очистить, промыть, протереть, разобрать детали, дефектные заменить. Заменить уплотнения загрузочной к разгрузочной камеры. Разобрать редуктор. Разобрать детали, дефектные заменить. Собрать редуктор. Установить бандаж опорной станции, разгрузочную камеру, опорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять заднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить параллельность. Установить, бандаж опорно-упорной станции, загрузочную камеру, упорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять переднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить наклон барабана и параллельность осей роликов и барабана, Установить упорные ролики, венец из двух половин на барабане, соединить болтами, выверить при помощи клиньев, закрепить крышки подшипников. Произвести регулировку зацепления венца и подвенцовой шестерни. Установить редуктор, электродвигатель, ограждения привода венцовой шестерни и роликов. Опробовать барабан и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе ремонт |                  |                        |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|--------------------|------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                             |             |                   |          | привода            | корпуса барабана | ролика опорного (4 шт) | ролика упорного (2 шт) |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-03015 | О6-03015-1         | О6-03015-2       | О6-03015-3             | О6-03015-4             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 1824.52  | 353.82             | 705.44           | 644.87                 | 120.39                 |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 1792.42  | 350.07             | 688.00           | 635.68                 | 118.67                 |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                                                           |             | ГРН               | 1239.52  | 189.00             | 501.09           | 462.99                 | 86.44                  |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 552.90   | 161.07             | 186.91           | 172.69                 | 32.23                  |
| в т.ч. зарботная плата машинистов                                                           |             | ГРН               | 174.62   | 52.31              | 58.34            | 53.91                  | 10.06                  |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 32.10    | 3.75               | 17.44            | 9.19                   | 1.72                   |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 1024.4   | 156.2              | 414.12           | 382.64                 | 71.44                  |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 93.42    | 27.48              | 31.46            | 29.06                  | 5.42                   |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 83.91    | 26.03              | 27.61            | 25.51                  | 4.76                   |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 204.88   | 31.24              | 82.82            | 76.53                  | 14.29                  |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 23.20    | 3.54               | 9.38             | 8.66                   | 1.62                   |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.041    | 0.0062             | 0.0166           | 0.0153                 | 0.0029                 |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 15.36    | 2.34               | 6.21             | 5.74                   | 1.07                   |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 26.08    | 2.84               | 15.00            | 6.94                   | 1.30                   |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 3.92     | 0.43               | 2.25             | 1.04                   | 0.20                   |

О6-03016 ... О6-03016-4

**Ремонт сушильного барабана (Дап-2200 мм; Лап-16000 мм)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения привода, венцовой шестерни, опорных и упорных роликов. Снять электродвигатель, редуктор, крышки подшипников подвенцовой шестерни, вал в сборе, подшипники и подвенцовую шестерню с вала, венец барабана из двух половин, упорные ролики в сборе. Поднять переднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, загрузочную камеру, Сандаля опорно-упорной станции. Разобрать упорные ролики. Поднять заднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, разгрузочную камеру, бандаж опорной станции. Очистить, промыть, протереть, разобрать детали, дефектные заменить. Заменить уплотнения загрузочной и разгрузочной камеры. Разобрать редуктор. Разобрать детали, дефектные заменить. Собрать редуктор. Установить бандаж опорной станции, разгрузочную камеру, опорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять заднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить параллельность. Установить бандаж опорно-упорной станции, загрузочную камеру, упорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять переднюю сторону барабана с клетки,

убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить наклон барабана и параллельность осей роликов и барабана. Установить упорные ролики, венец из двух половин на барабане, соединить болтами, выверить при помощи клиньев, закрепить крышки подшипников. Произвести регулировку зацепления венца и подвенцовой шестерни. Установить редуктор, электродвигатель, ограждения привода вектовой шестерни и роликов. Опробовать барабан и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе             |                      |                 |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|-------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
|                                                                                             |             |                   |          | общая разборка и сборка | Ремонт               |                 |                        |
|                                                                                             |             |                   |          |                         | подвенцовой шестерни | опорной станции | опорно-упорной станции |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03016 | 06-03016-1              | 06-03016-2           | 06-03016-3      | 06-03016-4             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 2009.02  | 1384.62                 | 70.27                | 86.91           | 153.52                 |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 1978.52  | 1367.72                 | 68.65                | 84.90           | 149.99                 |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 1424.13  | 845.39                  | 65.05                | 80.44           | 142.11                 |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 554.39   | 522.33                  | 3.60                 | 4.46            | 7.88                   |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 181.03   | 177.49                  | 0.40                 | 0.49            | 0.87                   |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 30.50    | 16.90                   | 1.62                 | 2.01            | 3.53                   |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 1176.97  | 698.67                  | 53.76                | 66.48           | 117.45                 |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 96.68    | 93.82                   | 0.32                 | 0.4             | 0.7                    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 87.33    | 87.33                   |                      |                 |                        |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 119.57   |                         | 13.44                | 16.62           | 29.36                  |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 22.77    | 15.82                   | 0.78                 | 0.97            | 1.71                   |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0138   |                         | 0.0022               | 0.0027          | 0.0047                 |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 5.16     |                         | 0.81                 | 1               | 1.76                   |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 28.46    | 16.90                   | 1.30                 | 1.61            | 2.84                   |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 4.29     | 2.54                    | 0.20                 | 0.24            | 0.43                   |

06-03016-5 ... 06-03016-8

### Ремонт сушильного барабана (Дап-2200 мм; Лап-16000 мм)

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                           | Обоснование | Единица измерения | в том числе ремонт |                   |            |                     |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------|---------------------|
|                                                        |             |                   | узла уплотнения    | венцовой шестерни | бандажей   | разгрузочной камеры |
| 1                                                      | 2           | 3                 | 06-03016-5         | 06-03016-6        | 06-03016-7 | 06-03016-8          |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)              |             | ГРН               | 39.09              | 82.77             | 174.90     | 16.94               |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)              |             | ГРН               | 38.19              | 80.87             | 171.65     | 16.55               |
| Заработная плата ремонтных рабочих                     |             | ГРН               | 36.19              | 76.63             | 162.64     | 15.68               |
| Эксплуатация машин и механизмов                        |             | ГРН               | 2.00               | 4.24              | 9.01       | 0.87                |
| в т.ч. заработная плата машинистов                     |             | ГРН               | 0.22               | 0.47              | 0.99       | 0.10                |
| Сметная стоимость материалов                           |             | ГРН               | 0.90               | 1.90              | 3.25       | 0.39                |
| Затраты труда ремонтных рабочих                        |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 29.91              | 63.33             | 134.41     | 12.96               |
| Затраты труда машинистов                               |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 0.18               | 0.38              | 0.8        | 0.08                |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т) | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 7.48               | 15.83             | 33.6       | 3.24                |
| Прочие машины                                          |             | ГРН               |                    | 0.43              | 0.92       | 1.95                |
| Бензин авиационный Б-70                                | C111-0069   | Т                 | 0.0012             | 0.0025            |            | 0.0005              |
| Ветошь                                                 | C1610-1057  | КГ                | 0.45               | 0.95              |            | 0.19                |
| Прочие материалы                                       |             | ГРН               | 0.72               | 1.53              | 3.25       | 0.31                |
| Транспортные затраты для прочих материалов             |             | ГРН               | 0.11               | 0.23              | 0.49       | 0.05                |

06-03017 ... 06-03017-4

**Ремонт холодильника барабанного (Дап-2500 мм; Лап-14000 мм; Мап-60057 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения привода, венцовой шестерни, опорных и упорных роликов. Снять электродвигатель, редуктор, крышки подшипников подвенцовой шестерни, вал в сборе, подшипники и подвенцовую шестерню с вала, венец барабана из двух половин, упорные ролики в сборе. Поднять переднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, загрузочную камеру, бандаж опорно-упорной станции. Разобрать упорные ролики. Поднять заднюю сторону барабана, уложить на шпальную клетку, отвернуть регулировочные винты, снять крышки подшипников, подшипники, опорные ролики, разгрузочную камеру, Вакдаж опорной станции. Очистить, промыть, протереть, разобрать детали, дефектные заменить. Заменить уплотнения загрузочной и разгрузочной камеры. Разобрать редуктор. Разобрать детали, дефектные заменить. Собрать редуктор. Установить бандаж опорной станции, разгрузочную камеру, опорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять заднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить параллельность. Установить бандаж опорно-упорной станции, загрузочную камеру, упорные ролики, подшипники, крышки подшипников. Поднять переднюю сторону барабана с клетки, убрать клетку, опустить барабан на ролики, выверить наклон барабана и параллельность осей роликов и барабана. Установить упорные ролики, венец из двух половин на барабане, соединить болтами, выверить при помощи клиньев, закрепить крышки подшипников. Произвести регулировку зацепления венца и подвенцовой шестерни. Установить редуктор, электродвигатель, ограждения привода венцовой шестерни и роликов. Опробовать барабан и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: ХОЛОДИЛЬНИК БАРАБАННЫЙ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе ремонт |                      |                        |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                             |             |                   |          | привода            | корпуса холодильника | ролика опорного (4 шт) | ролика упорного (2 шт) |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03017 | 06-03017-1         | 06-03017-2           | 06-03017-3             | 06-03017-4             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 2486.55  | 431.27             | 404.04               | 806.13                 | 126.48                 |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 2453.82  | 426.15             | 398.28               | 794.62                 | 124.68                 |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                                                           |             | ГРН               | 1734.73  | 257.86             | 290.10               | 578.74                 | 90.83                  |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 719.09   | 168.29             | 108.18               | 215.88                 | 33.85                  |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 226.07   | 54.14              | 33.77                | 67.39                  | 10.57                  |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 32.73    | 5.12               | 5.76                 | 11.51                  | 1.80                   |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 1433.67  | 213.11             | 239.75               | 478.3                  | 75.07                  |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 121.32   | 28.62              | 18.21                | 36.33                  | 5.7                    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 108      | 26.64              | 15.98                | 31.89                  | 5                      |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 286.72   | 42.62              | 47.95                | 95.66                  | 15.01                  |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 32.47    | 4.83               | 5.43                 | 10.83                  | 1.70                   |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0455   | 0.0085             | 0.0096               | 0.0191                 | 0.003                  |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 17.06    | 3.2                | 3.6                  | 7.15                   | 1.13                   |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 26.04    | 3.87               | 4.35                 | 8.70                   | 1.36                   |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 3.90     | 0.58               | 0.65                 | 1.31                   | 0.20                   |

06-03017-5 ... 06-03017-8

**Ремонт холодильника барабанного (Дап-2500 мм; Лап-14000 мм; Мап-60057 кг)**

Единица измерения: ХОЛОДИЛЬНИК БАРАБАННЫЙ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | в том числе     |                    |                     |                                    |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|
|                                           |             |                   | ремонт          |                    |                     | опробование и сдача в эксплуатацию |
|                                           |             |                   | бандажей (2 шт) | камера загрузочная | камера разгрузочная |                                    |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-03017-5      | 06-03017-6         | 06-03017-7          | 06-03017-8                         |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 441.32          | 126.48             | 95.33               | 55.50                              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 436.55          | 124.68             | 93.96               | 54.90                              |
| Зарботная плата ремонтных рабочих         |             | ГРН               | 317.94          | 90.83              | 68.43               | 40.00                              |
| Эксплуатация машин и механизмов           |             | ГРН               | 118.61          | 33.85              | 25.53               | 14.90                              |
| в т.ч. заработная плата машинистов        |             | ГРН               | 37.02           | 10.57              | 7.96                | 4.65                               |
| Сметная стоимость материалов              |             | ГРН               | 4.77            | 1.80               | 1.37                | 0.60                               |

|                                 |          |        |       |       |       |
|---------------------------------|----------|--------|-------|-------|-------|
| Затраты труда ремонтных рабочих | ЧЕЛ -ЧАС | 262.76 | 75.07 | 56.55 | 33.06 |
| Затраты труда машинистов        | ЧЕЛ -ЧАС | 19.96  | 5.7   | 4.29  | 2.51  |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3       | О6-03017-5 | О6-03017-6 | О6-03017-7 | О6-03017-8 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|------------|------------|------------|
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС | 17.52      | 5          | 3.77       | 2.2        |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 52.55      | 15.01      | 11.31      | 6.61       |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН     | 5.95       | 1.70       | 1.28       | 0.75       |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069  | Т       |            | 0.003      | 0.0023     |            |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ      |            | 1.13       | 0.85       |            |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН     | 4.77       | 1.36       | 1.03       | 0.60       |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН     | 0.72       | 0.20       | 0.15       | 0.09       |

О6-03018 ... О6-03018-5

**Ремонт сушильного барабана (Дап-3200 мм; Лап-22000 мм; Мап-150000 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения, полумуфты, электродвигатель, редуктор, подвенцовую шестерню, опорный и упорный ролики. Разобрать узлы:

- подаенцовой шестерни (снять шайбы, крышку подшипника, шестерню с валом, полумуфту, подшипники, подвенцовую шестерню с валом);  
- опорного ролика (снять крышки сальникового уплотнения, крышку упорных подшипников, втулку, упорный подшипник, торцевую крышку, роликподшипник, опорный ролик с вала);

- упорного ролика (снять глухую крышку, нажимную шайбу, полукольца, подшипник, манжету и верхнее кольцо);

- уплотнения (снять кронштейн, стаканы, пружину, сектор).

Снять обе половины венцовой шестерни, сухари, клинья, бандаж, чугунные уплотнения, люк, решетку разгрузочной камеры. Очистить, промыть, протереть и разобрать детали дефектные заменить. Произвести ревизию редуктора. Установить чугунные уплотнения, решетку и люк разгрузочной камеры, бандаж, клинья, сухари венцовую шестерню. Собрать и установить:

- уплотнения (установить сектор, пружину, стакан, кронштейн);

- узлы упорного ролика (установить верхнее кольцо и манжету, подшипник, полукольца, нажимную шайбу, глухую крышку);

- узлы опорного ролика (установить опорный ролик на вал, роликподшипник, торцевую крышку, упорный подшипник, втулку, крышки упорных подшипников, крышки сальникового уплотнения);

- узлы подвенцовой шестерни (установить подвенцовую шестерню на вал, подшипники, полумуфту, шестерню с валом, крышку подшипника, шайбы).

Установить редуктор, электродвигатель, полумуфты, ограждения. Опробовать и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе ремонт |            |                      |                        |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|--------------------|------------|----------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                             |             |                   |          | ограждения         | привода    | подвенцовой шестерни | опорных роликов (4 шт) | упорных роликов (2 шт) |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-03018 | О6-03018-1         | О6-03018-2 | О6-03018-3           | О6-03018-4             | О6-03018-5             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 1553.91  | 6.56               | 56.33      | 108.94               | 813.07                 | 88.50                  |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 1526.83  | 6.44               | 55.32      | 106.99               | 798.64                 | 86.92                  |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 1112.06  | 4.68               | 40.29      | 77.95                | 581.67                 | 63.30                  |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 414.77   | 1.76               | 15.03      | 29.04                | 216.97                 | 23.62                  |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 129.47   | 0.55               | 4.69       | 9.06                 | 67.73                  | 7.37                   |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 27.08    | 0.12               | 1.01       | 1.95                 | 14.43                  | 1.58                   |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 919.07   | 3.87               | 33.3       | 64.42                | 480.72                 | 52.31                  |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 69.79    | 0.3                | 2.53       | 4.89                 | 36.51                  | 3.97                   |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 61.27    | 0.26               | 2.22       | 4.29                 | 32.05                  | 3.49                   |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 183.81   | 0.77               | 6.66       | 12.88                | 96.14                  | 10.46                  |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 20.80    | 0.09               | 0.75       | 1.46                 | 10.89                  | 1.18                   |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0329   | 0.0002             | 0.0013     | 0.0026               | 0.0192                 | 0.0021                 |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 12.34    | 0.06               | 0.5        | 0.97                 | 7.2                    | 0.78                   |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 22.21    | 0.09               | 0.81       | 1.56                 | 11.60                  | 1.27                   |

|                                            |  |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 3.33 | 0.01 | 0.12 | 0.23 | 1.74 | 0.19 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|

06-03018-6 ... 06-03018-10

**Ремонт сушильного барабана (Дап-3200 мм; Лап-22000 мм; Мап-150000 кг)**

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | в том числе |                   |                 |                     |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | ремонт      |                   |                 |                     | опробование и сдача в эксплуатацию |
|                                                                                             |             |                   | уплотненный | венцовой шестерни | бандажей (2 шт) | разгрузочной камеры |                                    |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03018-6  | 06-03018-7        | 06-03018-8      | 06-03018-9          | 06-03018-10                        |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 42.40       | 202.75            | 148.96          | 73.54               | 12.86                              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 41.64       | 199.14            | 146.82          | 72.24               | 12.68                              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 30.33       | 145.05            | 106.95          | 52.61               | 9.23                               |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 11.31       | 54.09             | 39.87           | 19.63               | 3.45                               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 3.53        | 16.88             | 12.45           | 6.13                | 1.08                               |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.76        | 3.61              | 2.14            | 1.30                | 0.18                               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 25.07       | 119.88            | 88.39           | 43.48               | 7.63                               |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 1.9         | 9.1               | 6.71            | 3.3                 | 0.58                               |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 1.67        | 7.99              | 5.89            | 2.9                 | 0.51                               |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 5.01        | 23.98             | 17.68           | 8.7                 | 1.53                               |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 0.57        | 2.71              | 2.00            | 0.98                | 0.17                               |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.001       | 0.0048            |                 | 0.0017              |                                    |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 0.38        | 1.8               |                 | 0.65                |                                    |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 0.61        | 2.90              | 2.14            | 1.05                | 0.18                               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.09        | 0.44              | 0.32            | 0.16                | 0.03                               |

06-03019 ... 06-03019-5

**Ремонт сушилки-гранулятора-классификатора СГК-4.5-17 (Дап-4500 мм; Лап-16000 мм; Мап-300000 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения муфт привода, венцовой и подвенцовой шестерен, опорных и упорных роликов. Разъединить полумуфты. Снять электродвигатель, редуктор. Уложить корпус барабана на шпальные клетки. Снять венцовую шестерню, спорные и упорные ролики, уплотнение, бандажи. Спрессовать подвенцовую шестерню, полумуфты. Провести ревизию редуктора. Разобрать опорные и упорные ролики. Очистить, промыть, протереть и разОраковать детали, дефектные заменить. Собрать и установить ролики, бандажи, венцовую шестерню. Напрессовать полумуфты, подвенцовую шестерню. Установить редуктор, электродвигатель. Соединить полумуфты. Снять корпус барабана со шпальных клеток и уложить на ролики. Установить уплотнения, ограждения муфты привода, венцовой и подвенцовой шестерен, опорных и упорных роликов. Опробовать привод и барабан на холостом ходу, сдать в экспуатацию.

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе ремонт |                          |                                              |                     |                          |            |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
|                                           |             |                   |          | привода            | корпуса сушилки с венцом |                                              | камеры разгрузочные | узла подвода теплоагента | уплотнения |
|                                           |             |                   |          |                    | всего                    | в том числе снятие и установка венца корпуса |                     |                          |            |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-03019 | 06-03019-1         | 06-03019-2               | 06-03019-2-1                                 | 06-03019-3          | 06-03019-4               | 06-03019-5 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 4930.01  | 600.09             | 1056.07                  | 467.03                                       | 172.02              | 282.63                   | 237.56     |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 4846.19  | 589.40             | 1038.24                  | 460.32                                       | 168.96              | 277.60                   | 233.33     |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 3525.18  | 429.30             | 751.63                   | 335.28                                       | 123.07              | 202.19                   | 169.96     |
| Эксплуатация машин и механизмов           |             | ГРН               | 1321.01  | 160.10             | 286.61                   | 125.04                                       | 45.89               | 75.41                    | 63.37      |
| в т.ч. заработная плата машинистов        |             | ГРН               | 413.62   | 49.98              | 90.71                    | 39.03                                        | 14.32               | 23.54                    | 19.78      |
| Сметная стоимость материалов              |             | ГРН               | 83.82    | 10.69              | 17.83                    | 6.71                                         | 3.06                | 5.03                     | 4.23       |
| Затраты труда ремонтных рабочих           |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 2913.37  | 354.79             | 621.18                   | 277.09                                       | 101.71              | 167.1                    | 140.46     |
| Затраты труда машинистов                  |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 223.81   | 26.94              | 49.75                    | 21.04                                        | 7.72                | 12.69                    | 10.66      |

|                                                                                             |           |         |        |       |       |       |      |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141 | МАШ-ЧАС | 194.21 | 23.65 | 41.41 | 18.47 | 6.78 | 11.14 | 9.36 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|

Продолжение таблицы

| 1                                                      | 2          | 3       | 06-03019 | 06-03019-1 | 06-03019-2 | 06-03019-2-1 | 06-03019-3 | 06-03019-4 | 06-03019-5 |
|--------------------------------------------------------|------------|---------|----------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т) | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 582.67   | 70.96      | 124.24     | 55.42        | 20.34      | 33.42      | 28.09      |
| Прочие машины                                          |            | ГРН     | 72.23    | 8.03       | 20.34      | 6.27         | 2.30       | 3.78       | 3.18       |
| Бензин авиационный Б-70                                | C111-0069  | Т       | 0.0921   | 0.0142     | 0.0206     |              | 0.0041     | 0.0067     | 0.0056     |
| Ветошь                                                 | C1610-1057 | КГ      | 32.75    | 5.32       | 5.9        |              | 1.53       | 2.51       | 2.11       |
| Прочие материалы                                       |            | ГРН     | 70.51    | 8.60       | 15.06      | 6.71         | 2.46       | 4.04       | 3.40       |
| Транспортные затраты для прочих материалов             |            | ГРН     | 10.59    | 1.29       | 2.26       | 1.01         | 0.37       | 0.61       | 0.51       |

06-03019-6 ... 06-03019-11

**Ремонт сушилки-гранулятора-классификатора СГК-4.5-17 (Дап-4500 мм; Лап-16000 мм; Мап-300000 кг)**

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | в том числе          |                        |                        |                 |              |             | опробование и сдача в эксплуатацию |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------|--------------|-------------|------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | ремонт               |                        |                        |                 |              |             |                                    |
|                                                                                             |             |                   | шестерни подвенцовой | роликов опорных (4 шт) | роликов упорных (2 шт) | бандажей (2 шт) | упора (4 шт) |             |                                    |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03019-6           | 06-03019-7             | 06-03019-8             | 06-03019-9      | 06-03019-10  | 06-03019-11 |                                    |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 268.26               | 1237.07                | 149.48                 | 761.25          | 75.58        | 90.00       |                                    |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 263.49               | 1215.05                | 146.82                 | 750.35          | 74.24        | 88.71       |                                    |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 191.93               | 884.96                 | 106.95                 | 546.51          | 54.07        | 64.61       |                                    |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 71.56                | 330.09                 | 39.87                  | 203.84          | 20.17        | 24.10       |                                    |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 22.34                | 103.04                 | 12.45                  | 63.63           | 6.30         | 7.53        |                                    |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 4.77                 | 22.02                  | 2.66                   | 10.90           | 1.34         | 1.29        |                                    |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             | C202-1141   | ЧЕЛ-ЧАС           | 158.62               | 731.37                 | 88.39                  | 451.66          | 44.69        | 53.4        |                                    |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 12.04                | 55.55                  | 6.71                   | 34.3            | 3.39         | 4.06        |                                    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |             | МАШ-ЧАС           | 10.57                | 48.76                  | 5.89                   | 30.11           | 2.98         | 3.56        |                                    |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 31.72                | 146.27                 | 17.68                  | 90.33           | 8.94         | 10.68       |                                    |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 3.59                 | 16.56                  | 2.00                   | 10.23           | 1.01         | 1.21        |                                    |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0063               | 0.0293                 | 0.0035                 |                 | 0.0018       |             |                                    |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 2.38                 | 11                     | 1.33                   |                 | 0.67         |             |                                    |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 3.84                 | 17.70                  | 2.14                   | 10.90           | 1.08         | 1.29        |                                    |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.58                 | 2.66                   | 0.32                   | 1.64            | 0.16         | 0.19        |                                    |

06-03020 ... 06-03020-5

**Ремонт сушильного барабана (Дап-5000 мм; Лап-41000 мм; Мап-315000 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения муфт привода, венцовой и подвенцовой шестерен, опорных и упорных роликов. Разъединить полумуфты. Снять электродвигатель, редуктор. Уложить корпус барабана на шпальные клетки. Снять венцовую шестерню, опорные и упорные ролики, уплотнение, бандажи. Спрессовать подвенцовую шестерню, полумуфты. Провести ревизию редуктора. Разобрать опорные и упорные ролики. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Собрать и установить ролики, бандажи, венцовую шестерню. Напрессовать полумуфты, подвенцовую шестерню. Установить редуктор, электродвигатель. Соединить полумуфты. Снять корпус барабана со шпальных клеток и уложить на ролики. Установить уплотнения, ограждения муфты привода, венцовой и подвенцовой шестерен, опорных и упорных роликов. Опробовать привод и барабан на холостом ходу, сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе                            |            |                                     |                   |                        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|----------------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------|--|
|                                                                                             |             |                   |          | подъем сушильного барабана для ремонта | ремонт     |                                     |                   |                        |  |
|                                                                                             |             |                   |          |                                        | привода    | роликов неподвижных и эксцентричных | венцовой шестерни | опорного ролика (4 шт) |  |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03020 | 06-03020-1                             | 06-03020-2 | 06-03020-3                          | 06-03020-4        | 06-03020-5             |  |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 5920.53  | 68.73                                  | 1054.03    | 168.32                              | 358.71            | 2623.23                |  |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 5815.92  | 68.73                                  | 1034.88    | 165.26                              | 352.18            | 2575.49                |  |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 4313.45  | 37.80                                  | 770.67     | 123.07                              | 262.27            | 1917.90                |  |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1502.47  | 30.93                                  | 264.21     | 42.19                               | 89.91             | 657.59                 |  |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 434.73   | 10.47                                  | 75.99      | 12.13                               | 25.86             | 189.14                 |  |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 104.61   |                                        | 19.15      | 3.06                                | 6.53              | 47.74                  |  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 3564.83  | 31.24                                  | 636.92     | 101.71                              | 216.75            | 1585.04                |  |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 235.94   | 5.5                                    | 41.29      | 6.59                                | 14.05             | 102.77                 |  |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 202.86   | 5.21                                   | 35.38      | 5.65                                | 12.04             | 88.06                  |  |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 1167.5   |                                        | 212.31     | 33.9                                | 72.25             | 528.35                 |  |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 80.72    | 0.71                                   | 14.42      | 2.30                                | 4.91              | 35.89                  |  |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.1297   |                                        | 0.0255     | 0.0041                              | 0.0087            | 0.0634                 |  |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 48.64    |                                        | 9.55       | 1.53                                | 3.25              | 23.8                   |  |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 85.52    |                                        | 15.40      | 2.46                                | 5.25              | 38.40                  |  |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 12.83    |                                        | 2.31       | 0.37                                | 0.79              | 5.76                   |  |

06-03020-6 ... 06-03020-11

**Ремонт сушильного барабана (Дап-5000 мм; Лап-41000 мм; Мап-315000 кг)**

Единица измерения: СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | в том числе            |            |                    |                     |                                          |             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------------|------------|--------------------|---------------------|------------------------------------------|-------------|--|
|                                                                                             |             |                   | ремонт                 |            |                    |                     | установка корпуса барабана после ремонта | опробование |  |
|                                                                                             |             |                   | упорного ролика (2 шт) | бандажей   | загрузочной камеры | разгрузочной камеры |                                          |             |  |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03020-6             | 06-03020-7 | 06-03020-8         | 06-03020-9          | 06-03020-10                              | 06-03020-11 |  |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 398.79                 | 367.43     | 496.94             | 264.53              | 69.21                                    | 50.61       |  |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 391.55                 | 362.04     | 487.92             | 259.72              | 68.46                                    | 49.69       |  |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 291.56                 | 269.59     | 363.36             | 193.41              | 37.66                                    | 46.16       |  |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 99.99                  | 92.45      | 124.56             | 66.31               | 30.80                                    | 3.53        |  |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 28.76                  | 26.60      | 35.83              | 19.08               | 10.43                                    | 0.44        |  |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 7.24                   | 5.39       | 9.02               | 4.81                | 0.75                                     | 0.92        |  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 240.96                 | 222.8      | 300.3              | 159.84              | 31.12                                    | 38.15       |  |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 15.63                  | 14.45      | 19.47              | 10.36               | 5.48                                     | 0.35        |  |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 13.39                  | 12.38      | 16.68              | 8.88                | 5.19                                     |             |  |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 80.32                  | 74.27      | 100.1              | 53.28               |                                          | 12.72       |  |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 5.46                   | 5.05       | 6.80               | 3.62                | 0.70                                     | 0.86        |  |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0096                 |            | 0.012              | 0.0064              |                                          |             |  |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 3.61                   |            | 4.5                | 2.4                 |                                          |             |  |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 5.83                   | 5.39       | 7.25               | 3.87                | 0.75                                     | 0.92        |  |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.87                   | 0.81       | 1.09               | 0.58                | 0.11                                     | 0.14        |  |

06-03021 ... 06-03021-7

**Ремонт охладителя барабанного ОБЗ-28х10 (Лбр-10000 мм; Дбр-2800 мм; Мап-53276 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждения муфт привода, венцовой и подвенцовой шестерен, опорных и упорных роликов. Разъединить полумуфты. Снять электродвигатель, редуктор. Уложить корпус барабана на шпальные клетки. Снять венцовую шестерню, опорные и упорные ролики, уплотнение, бандажи. Спрессовать подвенцовую шестерню, полумуфты. Провести ревизию редуктора. Разобрать опорные и упорные ролики. Очистить, промыть, протереть и разобрать детали, дефектные заменить. Собрать и установить ролики, бандажи, венцовую шестерню. Напрессовать полумуфты, подвенцовую шестерню. Установить редуктор, электродвигатель. Соединить полумуфты. Снять корпус барабана со шпальных клеток и уложить на ролики. Установить уплотнения, ограждения муфты привода, венцовой и подвенцовой шестерен, опорных и упорных роликов. Опробовать привод и барабан на холостом ходу, сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе             |                      |                        |                        |                   |                |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|-------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------|----------------|------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   |          | общая разборка и сборка | ремонт               |                        |                        |                   |                | опробование и сдача в эксплуатацию |
|                                                                                             |             |                   |          |                         | подвенцовой шестерни | упорного ролика (2 шт) | опорного ролика (4 шт) | венцовой шестерни | бандажа (2 шт) |                                    |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03021 | 06-03021-1              | 06-03021-2           | 06-03021-3             | 06-03021-4             | 06-03021-5        | 06-03021-6     | 06-03021-7                         |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 2268.03  | 965.74                  | 197.86               | 126.63                 | 458.43                 | 223.15            | 256.83         | 39.39                              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 2229.64  | 956.09                  | 193.30               | 123.71                 | 447.81                 | 218.02            | 252.05         | 38.66                              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 1692.25  | 483.50                  | 183.15               | 117.21                 | 426.36                 | 206.58            | 238.82         | 36.63                              |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 537.39   | 472.59                  | 10.15                | 6.50                   | 21.45                  | 11.44             | 13.23          | 2.03                               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 165.94   | 159.66                  | 1.12                 | 0.72                   | 1.50                   | 1.26              | 1.46           | 0.22                               |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 38.39    | 9.65                    | 4.56                 | 2.92                   | 10.62                  | 5.13              | 4.78           | 0.73                               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 1398.55  | 399.59                  | 151.36               | 96.87                  | 352.36                 | 170.73            | 197.37         | 30.27                              |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 88.7     | 83.63                   | 0.9                  | 0.58                   | 1.21                   | 1.02              | 1.18           | 0.18                               |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 79.92    | 79.92                   |                      |                        |                        |                   |                |                                    |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 249.74   |                         | 37.84                | 24.22                  | 88.09                  | 42.68             | 49.34          | 7.57                               |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 21.40    | 9.05                    | 2.20                 | 1.41                   | 2.95                   | 2.48              | 2.87           | 0.44                               |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0309   |                         | 0.0061               | 0.0039                 | 0.0141                 | 0.0068            |                |                                    |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 11.57    |                         | 2.27                 | 1.45                   | 5.29                   | 2.56              |                |                                    |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 33.84    | 9.65                    | 3.66                 | 2.34                   | 8.55                   | 4.13              | 4.78           | 0.73                               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 5.08     | 1.45                    | 0.55                 | 0.35                   | 1.28                   | 0.62              | 0.72           | 0.11                               |

**ПОДРАЗДЕЛ 3. 2. Аппараты гашения извести**

06-03022 ... 06-03024

**Ремонт аппарата гашения извести**

СОСТАВ РАБОТ:

АППАРАТ ШУЛЬТЕСА, БАРАБАН ГАСИТЕЛЬ: разъединить фланцевые стыки, разобрать обвязочные трубопроводы. Отсоединить и снять крышки люков, электродвигатель, редуктор. Снять и разобрать барабан, загрузочную и разгрузочную камеры, загрузочную воронку, барабан с грохотом, барабан с лопастями, корпус гасителя, опорную и опорно-упорную станции, привод гасителя. Очистить, промыть, протереть и разобрать детали, дефектные заменить. Очистить внутреннюю поверхность аппарата от осадка продукта и коррозии. Промыть и разобрать детали крепления, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Собрать и установить привод гасителя, опорную и опорно-упорную станции, корпус гасителя, барабан с лопастями, барабан с грохотом, загрузочную и разгрузочную камеры. Установить редуктор электродвигателя, крышки люков. Собрать обвязочные трубопроводы, соединить фланцевые стыки. Провести гидроиспытание. Сдать аппарат в эксплуатацию.

АППАРАТ МИК: снять трубную обвязку, заглушку со штуцера, ограждения, электродвигатель, редуктор, загрузочную воронку, разгрузочную камеру, полукольца уплотняющие, корпус аппарата, натяжное приспособление, подшипники, опорные ролики, венцовую шестерню, сухари, клинья, бандажи. Очистить внутреннюю

поверхность барабана. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Произвести ревизию редуктора. Установить бандаж, венцовую шестерню, опорные ролики, подшипники, натяжное приспособление, корпус аппарата, полукольца уплотняющие, разгрузочную камеру, загрузочную воронку, редуктор, электродвигатель, ограждения, заглушку, трубную обвязку. Опробовать аппарат вхолостую и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | аппарат Шульцеса                                   | аппарат МИК                                       | барабан - гаситель                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Дбр – 1300 мм;<br>Лап – 8800 мм;<br>Мап – 11825 кг | Дап – 1600 мм;<br>Лап – 6000 мм;<br>Мап – 3500 кг | Дап – 1600 мм;<br>Лап – 9500 мм;<br>Мап – 13020 кг |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-03022                                           | 06-03023                                          | 06-03024                                           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 716.16                                             | 311.30                                            | 659.02                                             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 703.47                                             | 305.77                                            | 647.34                                             |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 511.35                                             | 222.70                                            | 470.31                                             |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 192.12                                             | 83.07                                             | 177.03                                             |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 59.53                                              | 25.93                                             | 54.76                                              |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 12.69                                              | 5.53                                              | 11.68                                              |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 422.6                                              | 184.05                                            | 388.69                                             |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 32.09                                              | 13.98                                             | 29.52                                              |
| Пресс гидравлический с электроприводом                                                      | C200-0063   | МАШ-ЧАС           | 28.17                                              |                                                   | 32.39                                              |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 28.17                                              | 12.27                                             | 25.91                                              |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 84.52                                              | 36.81                                             | 77.74                                              |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 9.57                                               | 4.17                                              | 8.80                                               |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту                                         |                                                   | по проекту                                         |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0169                                             | 0.0074                                            | 0.0155                                             |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 6.34                                               | 2.76                                              | 5.83                                               |
| Вода техническая                                                                            | C140-9078   | Т                 | по проекту                                         |                                                   | по проекту                                         |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 10.20                                              | 4.45                                              | 9.40                                               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 1.53                                               | 0.67                                              | 1.41                                               |

06-03025 ... 06-03025-6

#### Ремонт гасителя извести (Дап-1750 мм; Лап-13844 мм; Мап-23800 кг)

СОСТАВ РАБОТ: разъединить фланцевые стыки, разобрать обвязочные трубопроводы. Отсоединить и снять крышки люков, электродвигатель, редуктор. Снять и разобрать барабан, загрузочную и разгрузочную камеры, загрузочную воронку, барабан с грохотом, барабан с лопастями, корпус гасителя, опорную и опорно-упорную станции, привод гасителя. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Очистить внутреннюю поверхность аппарата от осадка продукта и коррозии. Промыть и разбраковать детали крепления. Изготовить комплект прокладок. Собрать и установить привод гасителя, опорную и опорно-упорную станции, корпус гасителя, барабан с лопастями, барабан с грохотом, загрузочную и разгрузочную камеры. Установить редуктор электродвигателя, крышки люков. Собрать обвязочные трубопроводы, соединить фланцевые стыки. Провести гидроиспытание. Сдать аппарат в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе         |                     |                  |                                  |                  |                                           |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|---------------------|---------------------|------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------------------------|
|                                           |             |                   |          | ремонт              |                     |                  |                                  |                  | испытание аппарата и сдача в эксплуатацию |
|                                           |             |                   |          | загрузочной воронки | выгрузочной воронки | корпуса гасителя | опорной и опорно-упорной станций | привода гасителя |                                           |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-03025 | 06-03025-1          | 06-03025-2          | 06-03025-3       | 06-03025-4                       | 06-03025-5       | 06-03025-6                                |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 1733.07  | 38.09               | 180.22              | 1009.77          | 239.60                           | 251.92           | 13.47                                     |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 1702.16  | 37.41               | 177.01              | 991.75           | 235.33                           | 247.44           | 13.22                                     |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 1242.46  | 27.25               | 128.94              | 722.32           | 171.42                           | 180.22           | 12.31                                     |
| Эксплуатация машин и механизмов           |             | ГРН               | 459.70   | 10.16               | 48.07               | 269.43           | 63.91                            | 67.22            | 0.91                                      |

|                                        |           |          |         |       |        |        |        |        |       |
|----------------------------------------|-----------|----------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| в т.ч. заработная плата машинистов     |           | ГРН      | 143.33  | 3.17  | 15.00  | 84.11  | 19.95  | 20.98  | 0.12  |
| Сметная стоимость материалов           |           | ГРН      | 30.91   | 0.68  | 3.21   | 18.02  | 4.27   | 4.48   | 0.25  |
| Затраты труда ремонтных рабочих        |           | ЧЕЛ -ЧАС | 1026.82 | 22.52 | 106.56 | 596.96 | 141.67 | 148.94 | 10.17 |
| Затраты труда машинистов               |           | ЧЕЛ -ЧАС | 77.3    | 1.71  | 8.09   | 45.34  | 10.76  | 11.31  | 0.09  |
| Пресс гидравлический с электроприводом | C200-0063 | МАШ-ЧАС  | 5.09    |       |        |        |        |        | 5.09  |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3       | 06-03025   | 06-03025-1 | 06-03025-2 | 06-03025-3 | 06-03025-4 | 06-03025-5 | 06-03025-6 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС | 67.77      | 1.5        | 7.1        | 39.8       | 9.44       | 9.93       |            |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 205.35     | 4.5        | 21.31      | 119.39     | 28.33      | 29.79      | 2.03       |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН     | 23.25      | 0.51       | 2.41       | 13.25      | 3.21       | 3.37       | 0.23       |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366 | Т       | по проекту | по проекту | по проекту |            |            |            |            |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069  | Т       | 0.0408     | 0.0009     | 0.0043     | 0.0239     | 0.0057     | 0.006      |            |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ      | 15.25      | 0.34       | 1.6        | 8.95       | 2.13       | 2.23       |            |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН     | 24.91      | 0.55       | 2.58       | 14.50      | 3.43       | 3.60       | 0.25       |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН     | 3.74       | 0.08       | 0.39       | 2.18       | 0.51       | 0.54       | 0.04       |

РАЗДЕЛ 4. СУШИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ "ВЕНУЛЕТ" И "ГОРДОН"

06-04001 ... 06-04005

Ремонт сушильного аппарата "Венулет"

СОСТАВ РАБОТ: снять узлы и детали, разобрать узлы. Разъединить фланцевые стыки, разобрать трубопроводы. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы. Снять крышки люков. Очистить, промыть, протереть и разобрать узлы и детали. Изготовить прокладки. Провести ревизию редуктора. Установить узлы и детали. Соединить фланцевые стыки, собрать трубопроводы. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы, крышки люков. Опробовать аппарат и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | сушильный аппарат «Венулет»                                                    |                                                                              |                                                                                |                                                                                |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Сап – 7,5 м <sup>2</sup> ;<br>Дап – 700 мм;<br>Лап – 4000 мм;<br>Мап – 5600 кг | Сап – 8 м <sup>2</sup> ;<br>Дап – 800 мм;<br>Лап – 4000 мм;<br>Мап – 6400 кг | Сап – 11 м <sup>2</sup> ;<br>Дап – 1000 мм;<br>Лап – 4000 мм;<br>Мап – 8000 кг | Сап – 13 м <sup>2</sup> ;<br>Дап – 1200 мм;<br>Лап – 4000 мм;<br>Мап – 9600 кг | Сап – 14 м <sup>2</sup> ;<br>Дап – 1250 мм;<br>Лап – 4000 мм;<br>Мап – 10000 кг |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-04001                                                                       | 06-04002                                                                     | 06-04003                                                                       | 06-04004                                                                       | 06-04005                                                                        |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 186.41                                                                         | 208.89                                                                       | 237.56                                                                         | 260.09                                                                         | 348.16                                                                          |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 183.09                                                                         | 205.17                                                                       | 233.33                                                                         | 255.46                                                                         | 341.97                                                                          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 133.33                                                                         | 149.45                                                                       | 169.96                                                                         | 186.07                                                                         | 249.08                                                                          |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 49.76                                                                          | 55.72                                                                        | 63.37                                                                          | 69.39                                                                          | 92.89                                                                           |
| в т. ч. заработная плата машинистов                                                         |             | ГРН               | 15.54                                                                          | 17.40                                                                        | 19.78                                                                          | 21.66                                                                          | 29.00                                                                           |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 3.32                                                                           | 3.72                                                                         | 4.23                                                                           | 4.63                                                                           | 6.19                                                                            |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 110.19                                                                         | 123.51                                                                       | 140.46                                                                         | 153.78                                                                         | 205.85                                                                          |
| Затраты труда машинистов                                                                    | C202-1141   | ЧЕЛ -ЧАС          | 8.38                                                                           | 9.38                                                                         | 10.66                                                                          | 11.68                                                                          | 15.63                                                                           |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |             | МАШ-ЧАС           | 7.35                                                                           | 8.23                                                                         | 9.36                                                                           | 10.25                                                                          | 13.72                                                                           |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 22.04                                                                          | 24.7                                                                         | 28.09                                                                          | 30.76                                                                          | 41.17                                                                           |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 2.50                                                                           | 2.80                                                                         | 3.18                                                                           | 3.48                                                                           | 4.66                                                                            |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту                                                                     | по проекту                                                                   | по проекту                                                                     | по проекту                                                                     | по проекту                                                                      |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0044                                                                         | 0.0049                                                                       | 0.0056                                                                         | 0.0062                                                                         | 0.0082                                                                          |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 1.65                                                                           | 1.85                                                                         | 2.11                                                                           | 2.31                                                                           | 3.09                                                                            |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 2.67                                                                           | 2.99                                                                         | 3.40                                                                           | 3.72                                                                           | 4.98                                                                            |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.40                                                                           | 0.45                                                                         | 0.51                                                                           | 0.56                                                                           | 0.75                                                                            |

О6-04006 . . . О6-04007

**Ремонт сушильного аппарата "Гордон"**

**однокамерный (Сап-90;130 м<sup>2</sup>; Лап-2080; 3105 мм; Сап-1360,-1030 мм; Нап-3080; 3000 мм; Мап-1825; 2469 кг);**

**двухкамерный (Сап-85;97 м<sup>2</sup>; Лап-3090;4333 мм; Сап-2220;2300 мм; Нап-2955; 3319 мм; Мап-5285; 4060 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять узлы и детали, разобрать узлы. Разъединить фланцевые стыки, разобрать трубопроводы. Снять арматуру и контрольно-измерительные приборы. Снять крышки люков. Очистить, промыть, протереть и разбраковать узлы и детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Провести ревизию редуктора. Установить узлы и детали. Соединить фланцевые стыки, собрать трубопроводы. Установить арматуру и контрольно-измерительные приборы, крышки люков. Опробовать аппарат и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | сушильный аппарат |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------|
|                                                                                             |             |                   | однокамерный      | двухкамерный |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-04006          | О6-04007     |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 200.71            | 321.52       |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 197.14            | 315.80       |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 143.59            | 230.03       |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 53.55             | 85.77        |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 16.72             | 26.77        |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 3.57              | 5.72         |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 118.67            | 190.11       |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 9.01              | 14.43        |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 7.91              | 12.67        |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 23.73             | 38.02        |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 2.69              | 4.30         |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту        | по проекту   |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0047            | 0.0076       |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 1.78              | 2.85         |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 2.87              | 4.60         |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.43              | 0.69         |

## РАЗДЕЛ 5. СУШИЛКИ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЕ

О6-05001 ... О6-05002

## Ремонт сушилки распылительной

СОСТАВ РАБОТ: снять привод перемешивающего устройства, устройство, крышки люков, скребковые валы, тарели прокалочные, разгрузочную течку, тарелки охлаждения, форсунки, коллектор, крышку напорного Сачка, бачок, боров, отводы, газох.ол, циклоны, привод ячеякового питателя, питатель. Разобрать форсунки. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Провести ревизию редукторов. Изготовить комплект прокладок. Собрать форсунки. Установить ячеяковый питатель, привод ячеякового питателя циклоны, газоход, отводы, боров, напорный бачок, крышку напорного бачка, коллектор, форсунки, тарелки охлаждения, разгрузочную течку, тарели прокладочные, скребковые валы, крышки люков, перемешивающее устройство, привод перемешивающего устройства. Опробовать сушилку и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: СУШИЛКА

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | сушилка распылительная                              |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Дап – 3200 мм;<br>Нап – 11570 мм;<br>Мап – 26900 кг | Вап – 510 м <sup>3</sup> ;<br>Дап – 9700 мм;<br>Нап – 12030 мм;<br>Мап – 53926 кг |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-05001                                            | О6-05002                                                                          |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 913.43                                              | 1229.43                                                                           |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 897.17                                              | 1207.55                                                                           |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 653.46                                              | 879.49                                                                            |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 243.71                                              | 328.06                                                                            |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 76.08                                               | 102.40                                                                            |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 16.26                                               | 21.88                                                                             |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 540.05                                              | 726.85                                                                            |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 41.01                                               | 55.21                                                                             |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 36                                                  | 48.46                                                                             |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 108.01                                              | 145.37                                                                            |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 12.23                                               | 16.46                                                                             |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту                                          | по проекту                                                                        |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0216                                              | 0.0291                                                                            |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 8.1                                                 | 10.9                                                                              |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 13.07                                               | 17.59                                                                             |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 1.96                                                | 2.64                                                                              |

*МСмета msmeta.com.ua*  
**РАЗДЕЛ 6. СУШИЛКИ РАЗНЫЕ**

О6-06001 ... О6-06008

**Ремонт сушильного аппарата**

**СОСТАВ РАБОТ:** снять контрольно-измерительные приборы, разобрать оборудование на узлы, а узлы на детали. Снять крышки люков. Разъединить фланцевые стыки, разобрать трубопроводы, очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Собрать трубопроводы, соединить фланцевые стыки. Установить узлы, детали, крышки люков, арматуру и контрольно-измерительные приборы. Опробовать и сдать оборудование в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | осушитель пропилен                            | сушилка камерная                            | осушитель воздуха                            | селикогелевый осушитель азотоводородной смеси | сушилка ПС-1 (производство полистирола)                        | осушитель воздуха                                         | сушилка двухвальцовая атмосферная | сушилка - пропитыватель                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Дап – 800 мм;<br>Нап–4950мм;<br>Мап – 1500 кг | Дап–2700 мм;<br>Сап–2340мм;<br>Нап –1700 мм | Дап – 600 мм;<br>Нап–2370мм;<br>Мап – 391 кг | Дап – 193 мм;<br>Нап–5000мм;<br>Рап – 32 МПа  | Qап – 1,3 т/ч;<br>Лап – 4900мм;<br>Сап-1300 мм;<br>Нап-2900 мм | Лап- 1220мм;<br>Сап-985 мм;<br>Нап-1980 мм;<br>Мап-700 кг | Дап – 800 мм;<br>Лап – 2000 мм    | Дап – 700 мм;<br>Нап–3725 мм;<br>Рап – 0,05 МПа |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-06001                                      | О6-06002                                    | О6-06003                                     | О6-06004                                      | О6-06005                                                       | О6-06006                                                  | О6-06007                          | О6-06008                                        |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 21.30                                         | 42.17                                       | 61.22                                        | 80.68                                         | 135.18                                                         | 143.36                                                    | 159.78                            | 163.86                                          |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 20.92                                         | 41.42                                       | 60.13                                        | 79.25                                         | 132.78                                                         | 140.81                                                    | 156.93                            | 160.94                                          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 15.23                                         | 30.18                                       | 43.81                                        | 57.73                                         | 96.70                                                          | 102.56                                                    | 114.28                            | 117.21                                          |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 5.69                                          | 11.24                                       | 16.32                                        | 21.52                                         | 36.08                                                          | 38.25                                                     | 42.65                             | 43.73                                           |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 1.78                                          | 3.51                                        | 5.10                                         | 6.72                                          | 11.26                                                          | 11.94                                                     | 13.31                             | 13.65                                           |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.38                                          | 0.75                                        | 1.09                                         | 1.43                                          | 2.40                                                           | 2.55                                                      | 2.85                              | 2.92                                            |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 12.59                                         | 24.94                                       | 36.21                                        | 47.71                                         | 79.92                                                          | 84.76                                                     | 94.45                             | 96.87                                           |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 0.96                                          | 1.89                                        | 2.75                                         | 3.62                                          | 6.07                                                           | 6.44                                                      | 7.18                              | 7.36                                            |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | С202-1141   | МАШ-ЧАС           | 0.84                                          | 1.66                                        | 2.41                                         | 3.18                                          | 5.33                                                           | 5.65                                                      | 6.3                               | 6.46                                            |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | С203-0403   | МАШ-ЧАС           | 2.52                                          | 4.99                                        | 7.24                                         | 9.54                                          | 15.98                                                          | 16.95                                                     | 18.89                             | 19.37                                           |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 0.29                                          | 0.56                                        | 0.82                                         | 1.08                                          | 1.81                                                           | 1.92                                                      | 2.14                              | 2.19                                            |
| Паронит                                                                                     | С1493-0366  | Т                 | по проекту                                    | по проекту                                  | по проекту                                   | по проекту                                    | по проекту                                                     | по проекту                                                | по проекту                        | по проекту                                      |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | С111-0069   | Т                 | 0.0005                                        | 0.001                                       | 0.0014                                       | 0.0019                                        | 0.0032                                                         | 0.0034                                                    | 0.0038                            | 0.0039                                          |
| Ветошь                                                                                      | С1610-1057  | КГ                | 0.19                                          | 0.37                                        | 0.54                                         | 0.72                                          | 1.2                                                            | 1.27                                                      | 1.42                              | 1.45                                            |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 0.30                                          | 0.60                                        | 0.88                                         | 1.15                                          | 1.93                                                           | 2.05                                                      | 2.29                              | 2.34                                            |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.05                                          | 0.09                                        | 0.13                                         | 0.17                                          | 0.29                                                           | 0.31                                                      | 0.34                              | 0.35                                            |

06-06009 ... 06-06014

### Ремонт сушильного аппарата

**СОСТАВ РАБОТ:** снять контрольно-измерительные приборы. Разобрать оборудование на узлы, а узлы на детали. Снять крышки люков. Разъединить фланцевые стыки, разобрать трубопроводы. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Собрать трубопроводы, соединить фланцевые стыки. Установить узлы, детали, крышки люков, арматуру и контрольно-измерительные приборы. Опробовать и сдать аппарат в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | труба - сушилка                                  | сушилка камерная полочная                                           | сушилка одновальцевая                                               | сушилка тоннельная с заталкивающим механизмом                 | сушилка шнековая                                   | сушилка шахтная                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | Дап – 720 мм;<br>Нап – 15000мм;<br>Мап – 5065 кг | Лап – 3700 мм;<br>Сап – 1020 мм;<br>Нап – 2650 мм;<br>Мап – 3135 кг | Лап – 3910 мм;<br>Сап – 1430 мм;<br>Нап – 1850 мм;<br>Мап – 1850 кг | Вап – 81,5 м <sup>3</sup> ;<br>Нвг – 16 шт;<br>Мап – 12630 кг | Лап – 10259 мм;<br>Дап – 690 мм;<br>Мап – 11600 кг | Лап – 3000 мм;<br>Сап – 2300 мм;<br>Нап – 5440 мм;<br>Мап – 6520 кг |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 165.90                                           | 174.06                                                              | 352.25                                                              | 481.31                                                        | 798.73                                             | 1009.72                                                             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 162.95                                           | 170.97                                                              | 345.98                                                              | 472.74                                                        | 784.51                                             | 991.75                                                              |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                                                           |             | ГРН               | 118.68                                           | 124.53                                                              | 252.01                                                              | 344.32                                                        | 571.41                                             | 722.32                                                              |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 44.27                                            | 46.44                                                               | 93.97                                                               | 128.42                                                        | 213.10                                             | 269.43                                                              |
| в т.ч. зарботная плата машинистов                                                           |             | ГРН               | 13.82                                            | 14.50                                                               | 29.34                                                               | 40.08                                                         | 66.52                                              | 84.11                                                               |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 2.95                                             | 3.09                                                                | 6.27                                                                | 8.57                                                          | 14.22                                              | 17.97                                                               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 98.08                                            | 102.92                                                              | 208.27                                                              | 284.56                                                        | 472.24                                             | 596.96                                                              |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 7.45                                             | 7.82                                                                | 15.82                                                               | 21.61                                                         | 35.86                                              | 45.34                                                               |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 6.54                                             | 6.86                                                                | 13.88                                                               | 18.97                                                         | 31.48                                              | 39.8                                                                |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 19.62                                            | 20.58                                                               | 41.65                                                               | 56.91                                                         | 94.45                                              | 119.39                                                              |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 2.22                                             | 2.33                                                                | 4.72                                                                | 6.44                                                          | 10.69                                              | 13.52                                                               |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту                                       | по проекту                                                          | по проекту                                                          | по проекту                                                    | по проекту                                         | по проекту                                                          |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0039                                           | 0.0041                                                              | 0.0083                                                              | 0.0114                                                        | 0.0189                                             | 0.0239                                                              |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 1.47                                             | 1.54                                                                | 3.12                                                                | 4.27                                                          | 7.1                                                | 8.95                                                                |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 2.37                                             | 2.49                                                                | 5.04                                                                | 6.89                                                          | 11.43                                              | 14.45                                                               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.36                                             | 0.37                                                                | 0.76                                                                | 1.03                                                          | 1.71                                               | 2.17                                                                |

06-06015 ... 06-06017

### Ремонт сушильного аппарата

**СОСТАВ РАБОТ:**

**СУШИЛЬНАЯ УСТАНОВКА КРЕМНЕФТОРИСТОГО НАТРИЯ:** снять воздухопроводы, форсунки, дверки, фронтальный лист топки, газоход, вибратор, бункер, тарельчатый питатель, электродвигатель, подшипники. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Установить подшипники, электродвигатель, тарельчатый питатель, бункер, вибратор, газоход, фронтальный лист, дверки, форсунки, воздухопроводы. Опробовать и сдать в эксплуатацию.

**СУШИЛКА БИКАРБОНАТА:** снять крышку люка, фасонные части, ограждения, редуктор, электродвигатель, крышки подшипников приводного вала, корпус сальника, сальник, течку выгрузной коробки, уплотнение, выгрузные воронку и коробку, опору коробки, упор, крышку подшипника опорного ролика, опорный ролик, корыто, корпус подшипника опорного ролика, цилиндрическую шестерню, передний и задний бандажи, переднюю и заднюю крышки. Провести ревизию редуктору. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Установить переднюю и заднюю крышки, передний и задний бандажи, цилиндрическую шестерню, корпус подшипника опорного ролика, корыто, опорный ролик, крышку подшипника опорного ролика, упор, опору коровки, выгрузные воронку и коробку, уплотнение, течку выгрузной коробки, сальник, корпус сальника, корпус подшипника приводного вала, шестерню, приводной вал, крышки подшипников приводного

вала, электродвигатель, редуктор РМ-850, ограждения, фасонные части, крышку люка. Опробовать сушилку и слать в эксплуатацию.

СУШИЛКА ПЕТЛЕВАЯ: разъединить фланцевые стыки, установить заглушки. Снять манометры, масленки, ограждения привода, фасонные части, листы обшивки, металлоконструкции камеры сушилки, направляющие ленты транспортера, циркуляционный вентилятор НЦ6, крыльчатку, панели савелитовых плит, электродвигатель, диффузор вентилятора ВРС8, редуктор РМ-850, электродвигатель привода сетчатой ленты, тяговую цепь, сетчатую ленту, подшипники ведущих и натяжных роликов, ведущие и натяжные ролики, валы, направляющий барабан укладчика ленты, приводной барабан, направляющий барабан очистителя ленты, верхний и нижний паровые валки, тормозной барабан, соединяющие валы, редуктор РМ-С50, электродвигатель загрузочного устройства, крышку и корпус рубашки загрузочного бункера, течку загрузочного устройства, боковые крышки зубчатого пресса, валы в сборе с шестернями, левые и правые лопасти смесителя с втулками, горелки ГБП-5а, арматуру, редуктор РМ-3SO, электродвигатель привода разгрузочного устройства, винтовой шнек, дезинтегратор разгрузочного устройства, натяжное устройство транспортера, ударный механизм для очистки ленты. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные сменить. Провести ревизию редуктора. Изготовить комплект прокладок. Установить ударный механизм для очистки ленты, натяжное устройство транспортера, дезинтегратор разгрузочного устройства, винтовой шнек, электродвигатель привода разгрузочного устройства, редуктор РМ-350, арматуру, горелки ГБП-5а, левые и правые лопасти смесителя с втулками, валы в сборе с шестернями, боковые крышки зубчатого пресса, течку загрузочного устройства, крышку и корпус с рубашки загрузочного бункера, электродвигатель загрузочного устройства, редуктор РМ-650, соединяющие валы, тормозной барабан, верхний и нижний паровые валки, направляющий барабан, валы, ведущие и натяжные ролики, подшипники ведущих и натяжных роликов, сетчатую ленту, тяговую цепь, электродвигатель привода сетчатой ленты, редуктор РМ-850, диффузор вентилятора ВРС8. электродвигатель, панели из савелитовых плит, крыльчатку, циркуляционный вентилятор МЦ8, направляющие ленты транспортера, металлоконструкции камеры сушилки, листы обшивки, фасонные части, ограждения привода, масленки, манометры. Снять заглушки и соединить фланцевые стыки. Опробовать сушилку и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | сушильная установка кремнефтористого натрия | сушилка бикарбонатная                              | сушилка петлевая                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | Qап – 0,9 т/ч;<br>Мап – 6300 кг             | Qап – 6,25 т/ч;<br>Дап – 2026 мм;<br>Лап – 6110 мм | Лап – 16200 мм;<br>Сап – 4100 мм;<br>Нап – 5280 мм |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-06015                                    | 06-06016                                           | 06-06017                                           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 995.36                                      | 1733.90                                            | 2338.89                                            |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 977.65                                      | 1703.05                                            | 2297.28                                            |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 712.07                                      | 1240.41                                            | 1673.19                                            |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 265.58                                      | 462.64                                             | 624.09                                             |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 82.91                                       | 144.42                                             | 194.82                                             |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 17.71                                       | 30.85                                              | 41.61                                              |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 588.49                                      | 1025.13                                            | 1382.8                                             |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 44.7                                        | 77.86                                              | 105.03                                             |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 39.23                                       | 68.34                                              | 92.19                                              |
| Лебедки электрические, тяговое усилие 19,62 (2) кН (т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 117.7                                       | 205.03                                             | 276.56                                             |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 13.33                                       | 23.21                                              | 31.31                                              |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту                                  | по проекту                                         | по проекту                                         |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0235                                      | 0.041                                              | 0.0553                                             |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 8.85                                        | 15.4                                               | 20.7                                               |
| Заглушка стальная                                                                           | C1493-0387  | Т                 |                                             |                                                    | по проекту                                         |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 14.24                                       | 24.81                                              | 33.46                                              |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 2.14                                        | 3.72                                               | 5.02                                               |

РАЗДЕЛ 7. ПЕЧИ

ПОДРАЗДЕЛ 7. 1. Печи специального назначения

О6-07001 ... О6-07005

Ремонт печи синтеза; отжига дисков; суричной; полимеризации лака "Спримаг"; сушки баллонов МЕД

СОСТАВ РАБОТ:

**ПЕЧЬ СИНТЕЗА:** снять трубную обвязку, запорную арматуру и КИПиА. Снять крышки люков, смотровое стекло и тройник. Осмотреть аппарат. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Установить тройник, крышки люков и смотровое стекло. Произвести гидравлическое испытание аппарата. Установить трубную обвязку, запорную арматуру и КИПиА. Сдать печь в эксплуатацию.

**ПЕЧЬ ОТЖИГА ДИСКОВ:** снять защитные кожухи; верхнюю, переднюю и заднюю крышки; ленточный транспортер, натяжной и ведущий барабаны (крышки подшипников, натяжной груз), несущие ролики, рециркуляционную систему (вентиляторы, крыльчатку, электродвигатель, полумуфты, крышки, подшипники, валы), вариатор и редуктор (крышку, ведущую шестерню, валы, подшипники), приточный и вытяжной вентиляторы. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Отрихтовать транспортерную ленту, заменить смазку подшипников барабанов и направляющих транспортерной ленты. Разобрать редуктор; очистить промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить; собрать редуктор. Установить приточный и вытяжной вентиляторы, вариатор, редуктор и электродвигатель, рециркуляционную систему, натяжной и ведущий барабаны, ленточный транспортер, крышки и защитные кожухи. Испытать печь и сдать в эксплуатацию.

**ПЕЧЬ СУРИЧНАЯ:** снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждающие элементы. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

**ПЕЧЬ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ЛАКА "СПРИМАГ":** снять защитные кожухи, транспортирующие ковши, транспортерную цепь, направляющие ковшей, поддон и полозья. Разобрать транспортер подачи баллонов на грунтовку (снять кожухи, направляющие и ковши). Снять вариатор с электродвигателем и редуктор. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Отрихтовать ковш и пальцы. Смазать детали. Разобрать вариатор с электродвигателем, редуктор; очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить; собрать редуктор, вариатор с электродвигателем. Пригнать детали, собрать и установить: поддон, направляющие ковшей и полозья, основную транспортерную цепь, транспортирующие ковши. Установить вариатор с редуктором, направляющие транспортера подачи баллонов на грунтовку, ковши, защитные кожухи. Отрегулировать работу механизмов, натяжение цепи. Испытать печь и сдать в эксплуатацию.

**ПЕЧЬ СУШКИ БАЛЛОНОВ МЕД:** снять защитные кожухи, транспортерную и малую цепи со звездочек; корпуса со звездочками; электродвигатель и редуктор. Разобрать узлы на детали. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Разобрать редуктор; очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Очистить секции транспортерной цепи. Отрихтовать стержни цепи. Собрать узлы. Установить редуктор и электродвигатель, корпуса со звездочками, транспортерную цепь на звездочки. Соединить секции цепи, смазать, натянуть и отрегулировать. Установить цепи на звездочки, смазать и отрегулировать. Установить защитные кожухи. Испытать печь и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | печь                                                                                      |                                                                                 |                                                                          |                                                                                |                               |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                           |             |                   | синтеза                                                                                   | отжига дисков                                                                   | суричная                                                                 | полимеризации лака "Спримаг"                                                   | сушки баллонов МЕД            |
|                                           |             |                   | Вап-25 м <sup>3</sup> ;<br>Дап-2000 мм;<br>Сап-9420 мм;<br>Рап - 0,06 МПа;<br>Мап-4450 кг | Qап- 600 кг/ч;<br>Лап- 15100 мм;<br>Сап-2800 мм;<br>Нап-700 мм;<br>Мап-13000 кг | Qап-300 кг/ч;<br>Лап-4.4 м <sup>3</sup> ;<br>Дап-4300 мм;<br>Нап-2940 мм | Qап-3600 т/ч;<br>Лап- 6000 мм;<br>Сап- 3540 мм;<br>Нап-1500 мм;<br>Мап-5800 кг | Qап-65 шт/мин;<br>Мап-1500 кг |
| 1                                         | 2           | 3                 | О6-07001                                                                                  | О6-07002                                                                        | О6-07003                                                                 | О6-07004                                                                       | О6-07005                      |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 64.52                                                                                     | 419.44                                                                          | 434.18                                                                   | 448.54                                                                         | 508.14                        |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 63.37                                                                                     | 411.98                                                                          | 426.45                                                                   | 440.55                                                                         | 499.10                        |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 45.93                                                                                     | 300.07                                                                          | 310.62                                                                   | 320.87                                                                         | 363.51                        |
| Эксплуатация машин и механизмов           |             | ГРН               | 17.44                                                                                     | 111.91                                                                          | 115.83                                                                   | 119.68                                                                         | 135.59                        |

|                                    |     |      |       |       |       |       |
|------------------------------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|
| в т.ч. заработная плата машинистов | ГРН | 5.35 | 34.94 | 36.15 | 37.36 | 42.33 |
| Сметная стоимость материалов       | ГРН | 1.15 | 7.46  | 7.73  | 7.99  | 9.04  |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3       | О6-07001   | О6-07002 | О6-07003 | О6-07004 | О6-07005 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|----------|----------|----------|----------|
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |            | ЧЕЛ-ЧАС | 37.96      | 247.99   | 256.71   | 265.18   | 300.42   |
| Затраты труда машинистов                                                                    |            | ЧЕЛ-ЧАС | 2.88       | 18.83    | 19.49    | 20.14    | 22.82    |
| Пресс гидравлический с электроприводом                                                      | C200-0063  | МАШ-ЧАС | 6.33       |          |          |          |          |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС | 2.53       | 16.53    | 17.11    | 17.68    | 20.03    |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 7.59       | 49.6     | 51.34    | 53.04    | 60.06    |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН     | 0.86       | 5.62     | 5.81     | 6.00     | 6.80     |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069  | Т       | 0.0015     | 0.0099   | 0.0103   | 0.0106   | 0.012    |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ      | 0.57       | 3.72     | 3.85     | 3.98     | 4.51     |
| Вода техническая                                                                            | C140-9078  | Т       | по проекту |          |          |          |          |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН     | 0.92       | 6.00     | 6.21     | 6.42     | 7.27     |
| Транспортом затраты для прочих материалов                                                   |            | ГРН     | 0.14       | 0.90     | 0.93     | 0.96     | 1.09     |

О6-07006 ...О6-07006-5

**Ремонт печи прокалочной (Qap-2.5 т/сут; D6p-1224 мм; L6p-17500 мм; тип редуктора РМ-350)**

СОСТАВ РАБОТ: Снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждающие элементы. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | в том числе            |                    |                     |            |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|------------------------|--------------------|---------------------|------------|------------------------------|
|                                                                                             |             |                   |            | разборка и сборка печи | ремонт             |                     |            |                              |
|                                                                                             |             |                   |            |                        | загрузочного шнека | разгрузочного шнека | элеватора  | мешалки загрузочного бункера |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-07006   | О6-07006-1             | О6-07006-2         | О6-07006-3          | О6-07006-4 | О6-07006-5                   |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 481.16     | 310.79                 | 39.49              | 37.73               | 71.49      | 21.66                        |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 473.21     | 306.68                 | 38.60              | 36.89               | 69.87      | 21.17                        |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 341.40     | 184.61                 | 36.34              | 34.73               | 65.79      | 19.93                        |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 131.81     | 122.07                 | 2.26               | 2.16                | 4.08       | 1.24                         |
| т.ч. заработная плата машинистов                                                            |             | ГРН               | 40.26      | 38.76                  | 0.35               | 0.33                | 0.63       | 0.19                         |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 7.95       | 4.11                   | 0.89               | 0.84                | 1.62       | 0.49                         |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 282.14     | 152.57                 | 30.03              | 28.7                | 54.37      | 16.47                        |
| Затраты труда машинистов                                                                    | C202-1141   | ЧЕЛ-ЧАС           | 21.68      | 20.48                  | 0.28               | 0.27                | 0.5        | 0.15                         |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |             | МАШ-ЧАС           | 19.07      | 19.07                  |                    |                     |            |                              |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 70.54      | 38.14                  | 7.51               | 7.18                | 13.59      | 4.12                         |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 6.38       | 3.45                   | 0.68               | 0.65                | 1.23       | 0.37                         |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту | по проекту             |                    |                     |            |                              |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0083     | 0.0031                 | 0.0012             | 0.0011              | 0.0022     | 0.0007                       |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 2.47       | 0.92                   | 0.36               | 0.34                | 0.65       | 0.2                          |

|                                            |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Прочие материалы                           | ГРН | 6.83 | 3.69 | 0.73 | 0.69 | 1.32 | 0.40 |
| Транспортные затраты для прочих материалов | ГРН | 1.02 | 0.55 | 0.11 | 0.10 | 0.20 | 0.06 |

06-07007 ... 06-07007-3

**Ремонт печи подсушки эмали на баллончиках (Qап-80 шт/мин; Лап-2570 мм; Сап-700 мм; Нап-9440 мм; Мап-3300 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять камеры подсушки эмали (3 шт.) (двери, двойную роликовую цепь, звездочки, крышки подшипников, воздухопроводы, осевой вентилятор), грунтовочную машину (защитный кожух, ограждение клиноременной передачи, электродвигатели, редукторы, передаточный вал с кулисой, кулису, роликовые цепи, узел передаточных шестерен, крышки подшипников, звездочки, подшипники, валы, тормозной механизм, передаточный вал робота, робот, плато-револьвер, предохранительную планку, трос, систему растирочных и покрасочных барабанов). Разобрать узлы на детали. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Произвести ревизию редукторов и вентиляторов. Собрать узлы. Установить грунтовочную машину (систему покрасочных и растирочных барабанов, трос, предохранительную планку, плато-револьвер, робот, передаточный вал робота, тормозной механизм, валы, подшипники, звездочки, крышки подшипников, узел передаточных шестерен, роликовые цепи, кулису, передаточный вал с кулисой, редукторы, электродвигатели, ограждение клиноременной передачи, защитный кожух), камеры подсушки эмали (вентилятор, воздухопроводы, крышки подшипников, звездочки, роликовую цепь, двери). Опробовать работу грунтовочной машины на холостом ходу, сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе          |                     |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
|                                                                                             |             |                   |          | ремонт               |                     | опробование грунтовочной машины |
|                                                                                             |             |                   |          | камер подсушки эмали | грунтовочной машины |                                 |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07007 | 06-07007-1           | 06-07007-2          | 06-07007-3                      |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 597.66   | 294.91               | 292.85              | 9.90                            |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 587.02   | 289.66               | 287.64              | 9.72                            |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 429.74   | 210.99               | 209.52              | 9.23                            |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 157.28   | 78.67                | 78.12               | 0.49                            |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 49.03    | 24.55                | 24.39               | 0.09                            |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 10.64    | 5.25                 | 5.21                | 0.18                            |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 355.16   | 174.37               | 173.16              | 7.63                            |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 26.46    | 13.24                | 13.15               | 0.07                            |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ- ЧАС          | 23.16    | 11.62                | 11.54               |                                 |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 71.03    | 34.87                | 34.63               | 1.53                            |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 8.04     | 3.95                 | 3.92                | 0.17                            |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0139   | 0.007                | 0.0069              |                                 |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 5.22     | 2.62                 | 2.6                 |                                 |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 8.59     | 4.22                 | 4.19                | 0.18                            |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 1.29     | 0.63                 | 0.63                | 0.03                            |

06-07008 ... 06-07013

**Ремонт печи серной, вторичного обжига, хлорирования, прокалочной, для сжигания шлама, четырехроторной**

СОСТАВ РАБОТ:

ПЕЧЬ: СЕРНАЯ; ВТОРИЧНОГО ОБЖИГА; ПРОКАЛОЧНАЯ; ДЛЯ СЖИГАНИЯ ШЛАМА; ЧЕТЫРЕХРОТОРНАЯ: снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждающие элементы. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

ПЕЧЬ ХЛОРИРОВАНИЯ: снять трубную обвязку, арматуру, верхний и нижний шиберы, крышки люка, установить заглушки. Очистить внутреннюю поверхность аппарата. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Установить крышку люка, нижний и

верхний шиберы, арматуру, трубную обвязку, снять заглушки. Произвести гидравлическое испытание аппарата и сдать его в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                           | Обоснование | Единица измерения | печь                                                         |                                            |                                                                    |                                                  |                               |                 |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
|                                                        |             |                   | серная                                                       | вторичного обжига                          | хлорирования                                                       | прокалочная                                      | для сжигания хлама двухзонная | четырехроторная |
|                                                        |             |                   | Дап-6300 мм;<br>Лап-15224 мм;<br>Рап-0.02 МПа;<br>Тап-1090 С | Вап-2.5 м³;<br>Дап-4500 мм;<br>Нал-2500 мм | Дап-3100 мм;<br>Нап-10880 мм;<br>Мап-81000 кг;<br>Рап - 0.0007 МПа | Дап-2200 мм;<br>Лап-22000 мм;<br>Нвр-0.75 об/мин |                               |                 |
| 1                                                      | 2           | 3                 | 06-07008                                                     | 06-07009                                   | 06-07010                                                           | 06-07011                                         | 06-07012                      | 06-07013        |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)              |             | ГРН               | 573.46                                                       | 630.79                                     | 673.44                                                             | 657.41                                           | 776.19                        | 976.96          |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)              |             | ГРН               | 563.25                                                       | 619.56                                     | 661.49                                                             | 645.72                                           | 762.37                        | 959.58          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                     |             | ГРН               | 410.25                                                       | 451.27                                     | 480.58                                                             | 470.31                                           | 555.29                        | 698.88          |
| Эксплуатация машин и механизмов                        |             | ГРН               | 153.00                                                       | 168.29                                     | 180.91                                                             | 175.41                                           | 207.08                        | 260.70          |
| в т.ч. заработная плата машинистов                     |             | ГРН               | 47.76                                                        | 52.53                                      | 55.95                                                              | 54.76                                            | 64.64                         | 81.38           |
| Сметная стоимость материалов                           |             | ГРН               | 10.21                                                        | 11.23                                      | 11.95                                                              | 11.69                                            | 13.82                         | 17.38           |
| Затраты труда ремонтных рабочих                        |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 339.05                                                       | 372.95                                     | 397.17                                                             | 388.69                                           | 458.92                        | 577.59          |
| Затраты труда машинистов                               |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 25.75                                                        | 28.32                                      | 30.17                                                              | 29.52                                            | 34.85                         | 43.87           |
| Пресс гидравлический с электроприводом                 | C200-0063   | МАШ-ЧАС           |                                                              |                                            | 33.1                                                               |                                                  |                               |                 |
| Краны на автомобильном ходу при работе на              | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 22.6                                                         | 24.86                                      | 26.48                                                              | 25.91                                            | 30.59                         | 38.51           |
| других видах строительства грузоподъемностью 10 т      |             |                   |                                                              |                                            |                                                                    |                                                  |                               |                 |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т) | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 67.81                                                        | 74.59                                      | 79.43                                                              | 77.74                                            | 91.78                         | 115.52          |
| Прочие машины                                          |             | ГРН               | 7.68                                                         | 8.44                                       | 8.99                                                               | 8.80                                             | 10.39                         | 13.08           |
| Паронит                                                | C1493-0366  | Т                 | по проекту                                                   | по проекту                                 | по проекту                                                         | по проекту                                       | по проекту                    | по проекту      |
| Бензин авиационный Б- 70                               | C111-0069   | Т                 | 0.0136                                                       | 0.0149                                     | 0.0159                                                             | 0.0155                                           | 0.0184                        | 0.0231          |
| Ветошь                                                 | C1610-1057  | КГ                | 5.09                                                         | 5.59                                       | 5.96                                                               | 5.83                                             | 6.88                          | 8.65            |
| Заглушка стальная                                      | C1493-0387  | Т                 |                                                              |                                            | по проекту                                                         |                                                  |                               |                 |
| Вода техническая                                       | C140-9078   | Т                 |                                                              |                                            | по проекту                                                         |                                                  |                               |                 |
| Прочие материалы                                       |             | ГРН               | 8.21                                                         | 9.03                                       | 9.61                                                               | 9.41                                             | 11.11                         | 13.98           |
| Транспортные затраты для прочих материалов             |             | ГРН               | 1.23                                                         | 1.35                                       | 1.44                                                               | 1.41                                             | 1.67                          | 2.10            |

06-07014 ... 06-07014-6

**Ремонт барабана сжигания шлама (Qап-200 кг/ч; Дап-1400 мм; Лап-4200 мм; Лвр-2 об/мин; Тап-900...1000 С; Мап-11740 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждающие элементы. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали. Очистить,, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | всего    | в том числе             |                   |            |                      |                        |                        |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|-------------------------|-------------------|------------|----------------------|------------------------|------------------------|
|                                           |             |                   |          | общая разборка и сборка | ремонт            |            |                      |                        |                        |
|                                           |             |                   |          |                         | венцовой шестерни | бандажа    | подвенцовой шестерни | роликов упорных (2 шт) | роликов опорных (4 шт) |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-07014 | 06-07014-1              | 06-07014-2        | 06-07014-3 | 06-07014-4           | 06-07014-5             | 06-07014-6             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 756.76   | 232.89                  | 62.94             | 53.02      | 85.53                | 53.26                  | 269.12                 |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 743.38   | 231.16                  | 61.52             | 52.05      | 83.60                | 52.05                  | 263.00                 |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 564.09   | 86.44                   | 57.14             | 48.35      | 77.66                | 48.35                  | 246.15                 |

|                                    |  |         |        |        |       |       |       |       |        |
|------------------------------------|--|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Эксплуатация машин и механизмов    |  | ГРН     | 179.29 | 144.72 | 4.38  | 3.70  | 5.94  | 3.70  | 16.85  |
| в т.ч. заработная плата машинистов |  | ГРН     | 50.56  | 47.02  | 0.55  | 0.46  | 0.74  | 0.46  | 1.33   |
| Сметная стоимость материалов       |  | ГРН     | 13.38  | 1.73   | 1.42  | 0.97  | 1.93  | 1.21  | 6.12   |
| Затраты труда ремонтных рабочих    |  | ЧЕЛ-ЧАС | 466.19 | 71.44  | 47.22 | 39.96 | 64.18 | 39.96 | 203.43 |
| Затраты труда машинистов           |  | ЧЕЛ-ЧАС | 27.31  | 24.47  | 0.44  | 0.37  | 0.59  | 0.37  | 1.07   |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3        | О6-07014   | О6-07014-1 | О6-07014-2 | О6-07014-3 | О6-07014-4 | О6-07014-5 | О6-07014-6 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ- ЧАС | 23.81      | 23.81      |            |            |            |            |            |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403  | МАШ- ЧАС | 155.39     | 23.81      | 15.74      | 13.32      | 21.39      | 13.32      | 67.81      |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН      | 8.55       | 1.62       | 1.07       | 0.90       | 1.45       | 0.90       | 2.61       |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366 | Т        | по проекту | по проекту |            |            |            |            |            |
| Бенвин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069  | Т        | 0.0142     |            | 0.0019     |            | 0.0026     | 0.0016     | 0.0081     |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ       | 5.32       |            | 0.71       |            | 0.96       | 0.6        | 3.05       |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН      | 11.28      | 1.73       | 1.14       | 0.97       | 1.55       | 0.97       | 4.92       |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН      | 1.70       | 0.26       | 0.17       | 0.15       | 0.23       | 0.15       | 0.74       |

О6-07015 ... О6-07017

### Ремонт печи КС-450; кипящего слоя; КС-200

#### СОСТАВ РАБОТ:

**ПЕЧЬ: КС-450; КИПЯЩЕГО СЛОЯ:** снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждающие элементы. Установить заглушки. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить'. Изготовить прокладки. Провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Снять заглушки. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

**ПЕЧЬ КС-200:** отсоединить и снять пусковые форсунки; разъединить фланцевые стыки штуцера засыпки колчедана, высыпки огарка, входа воздуха, штуцера для пакетов из котла-утилизатора. Установить заглушки в зазор трубопровода выхода обжигового газа. Вскрыть лаз. Снять дверцы, пусковую форсунку, и фланец для зажигания форсунок. Демонтировать термопары, смотровые люки, коллектор входа воздуха, пробковый затвор, предварительную колосниковую решетку, воздушные заглушки, сегмент воздушной камеры. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Подогнать шпонку по пазу оси. Изготовить комплект прокладок. Смонтировать сегмент сита воздушной камеры, воздушные заглушки, предварительную колосниковую решетку, пробковый затвор, коллектор входа воздуха, смотровые лики, термопары и лазы. Демонтировать заглушки из зазоров трубопровода выхода обжигового газа. Установить и закрепить фланцы для зажигания форсунок, пусковую форсунку и дверцы. Соединить фланцевые стыки штуцера для пакетов из котла, штуцера высыпки и засыпки колчедана и фланцевые стыки выхода воздуха. Очистить наружную поверхность печи.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                         | Обоснование | Единица измерения | печь                                                                           |                                              |                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |             |                   | КС-450                                                                         | кипящего слоя                                | КС-200                                                                 |
|                                                                      |             |                   | Qап-450 т/сут;<br>Овч-9840 мм;<br>Онч-9144 мм;<br>Нап- 13410 мм;<br>Мап-433145 | Вап-865 м³;<br>Дап-12800 мм;<br>Нал-13290 мм | Qап-200 т/сут;<br>Вап-222 м³;<br>Дап-7230/<br>5780 мм;<br>Нал-14000 мм |
| 1                                                                    | 2           | 3                 | О6-07015                                                                       | О6-07016                                     | О6-07017                                                               |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                            |             | ГРН               | 1341.48                                                                        | 1634.40                                      | 1806.46                                                                |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                            |             | ГРН               | 1317.60                                                                        | 1605.30                                      | 1774.27                                                                |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                   |             | ГРН               | 959.68                                                                         | 1169.20                                      | 1292.27                                                                |
| Эксплуатация машин и механизмов                                      |             | ГРН               | 357.92                                                                         | 436.10                                       | 482.00                                                                 |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                   |             | ГРН               | 111.73                                                                         | 136.13                                       | 150.46                                                                 |
| Сметная стоимость материалов                                         |             | ГРН               | 23.88                                                                          | 29.10                                        | 32.19                                                                  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                      |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 793.12                                                                         | 966.28                                       | 1067.99                                                                |
| Затраты труда машинистов                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 60.23                                                                          | 73.39                                        | 81.11                                                                  |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 52.87                                                                          | 64.42                                        | 71.2                                                                   |

|                                                                                  |           |         |        |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|--------|-------|
| грузоподъемностью 10 т<br>Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т) | C203-0403 | МАШ-ЧАС | 158.62 | 193.26 | 213.6 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|--------|-------|

Продолжение таблицы

| 1                                          | 2          | 3   | 06-07015   | 06-07016   | 06-07017   |
|--------------------------------------------|------------|-----|------------|------------|------------|
| Прочие машины                              |            | ГРН | 17.96      | 21.88      | 24.18      |
| Паронит                                    | C1493-0366 | Т   | по проекту | по проекту | по проекту |
| Бензин авиационный Б-70                    | C111-0069  | Т   | 0.0317     | 0.0387     | 0.0427     |
| Ветошь                                     | C1610-1057 | КГ  | 11.9       | 14.5       | 16         |
| Прочие материалы                           |            | ГРН | 19.20      | 23.40      | 25.90      |
| Транспортные затраты для прочих материалов |            | ГРН | 2.88       | 3.51       | 3.89       |

06-07018 ... 06-07018-4

**Ремонт печи известково-обжигательной (Qап-100...120 т/сут; Dап-4500 мм; Hап-11800 мм)**

СОСТАВ РАБОТ:

**МЕХАНИЗМ ЗАГРУЗКИ:** снять и разобрать механизм (сняв ограждения, электродвигатель, редуктор). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить механизм (установив редуктор, электродвигатель, ограждения).

**ВЫГРУЗНОЕ УСТРОЙСТВО:** снять и разобрать механизм выгрузки; привод улиты и кругового транспортера; двойные тrefели; выгрузное устройство кругового транспортера (сняв ограждения, электродвигатель, редуктор); улитку и возжину; вентилятор. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить вентилятор; улитку и возжину; выгрузное устройство кругового транспортера; двойные тrefели; привод кругового транспортера и улиты; механизм выгрузки {установив электродвигатель, редуктор, ограждения).

**КОРПУС ПЕЧИ:** снять и разобрать балку газовоздушного ввода; плиту перекрытия печи; металлоконструкции верха печи; вытяжную трубу; плиты гляделок газового и воздушного вводов. Изготовить комплект прокладок. Провести гидравлическое испытание балки газовоздушного ввода печи. Собрать и установить плиту перекрытия печи; вытяжную трубу; металлоконструкции верха печи и экрана; плиты гляделок газового и воздушного ввода; балку газовоздушного ввода. Обкатать все механизмы на холостом ходу и печь под нагрузкой. Сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | в том числе       |                       |                                 |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                             |             |                   |            | ремонт            |                       |                                 | обкатка и сдача в эксплуатацию |
|                                                                                             |             |                   |            | механизм загрузки | выгрузного устройства | корпуса печи (плиты перекрытия) |                                |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07018   | 06-07018-1        | 06-07018-2            | 06-07018-3                      | 06-07018-4                     |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 1014.08    | 244.06            | 607.00                | 122.44                          | 40.58                          |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 995.32     | 239.40            | 595.42                | 120.68                          | 39.82                          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 733.75     | 174.35            | 433.69                | 87.91                           | 37.80                          |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 261.57     | 65.05             | 161.73                | 32.77                           | 2.02                           |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 81.38      | 20.30             | 50.49                 | 10.23                           | 0.36                           |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 18.76      | 4.66              | 11.58                 | 1.76                            | 0.76                           |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ- ЧАС          | 606.4      | 144.09            | 358.42                | 72.65                           | 31.24                          |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 43.98      | 10.95             | 27.22                 | 5.52                            | 0.29                           |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 38.34      | 9.61              | 23.89                 | 4.84                            |                                |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 121.28     | 28.82             | 71.68                 | 14.53                           | 6.25                           |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 13.74      | 3.26              | 8.12                  | 1.65                            | 0.71                           |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту | по проекту        | по проекту            | по проекту                      |                                |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0301     | 0.0086            | 0 0215                |                                 |                                |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 9.04       | 2.59              | 6.45                  |                                 |                                |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 14.66      | 3.49              | 8.65                  | 1.76                            | 0.76                           |

|                                            |  |     |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 2.19 | 0.52 | 1.30 | 0.26 | 0.11 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|

06-07019 ... 06-07019-4

**Ремонт известково-обжигательной печи (Qап-100 т/сут; Дап-4370 мм; Нап-18000 мм)**

**СОСТАВ РАБОТ**

**МЕХАНИЗМ ЗАГРУЗКИ:** снять и разобрать механизм (сняв ограждения, электродвигатель, редуктор). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить механизм (установив редуктор, электродвигатель, ограждения).

**ВЫГРУЗНОЕ УСТРОЙСТВО:** снять и разобрать механизм выгрузки; привод улиты и кругового транспортера; двойные трюфели; выгрузное устройство кругового транспортера сняв ограждения, электродвигатель, редуктор); улитку и возжину; вентилятор. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить вентилятор; улитку и возжину; выгрузное устройство кругового транспортера; двойные трюфели; привод кругового транспортера и улиты; механизм выгрузки (установив электродвигатель, редуктор, ограждения).

**КОРПУС ПЕЧИ:** снять и разобрать балку газозвоздушного ввода; плиту перекрытия печи; металлоконструкции верха печи; вытяжную трубу; плиты гляделок газового и воздушного вводов. Изготовить комплект прокладок. Провести гидравлическое испытание балки газозвоздушного ввода печи. Собрать и установить плиту перекрытия печи; вытяжную трубу; металлоконструкции верха печи и экрана; плиты гляделок газового и воздушного ввода; балку газозвоздушного ввода. Обкатать все механизмы на холостом ходу и печь под нагрузкой. Сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование                             | Единица измерения | всего      | в том числе ремонт |                       | в том числе ремонт корпуса печи |                           |                                    |                       | в том числе обкатка и сдача печи в эксплуатацию |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|
|                                                                                             |                                         |                   |            | механизма загрузки | выгрузного устройства | всего                           | в том числе               |                                    |                       |                                                 |
|                                                                                             |                                         |                   |            |                    |                       |                                 | балки газозвдушного ввода | плиты рляделок газозвдушного ввода | плиты перекрытия печи |                                                 |
| 1                                                                                           | 2                                       | 3                 | 06-07019   | 06-07019-1         | 06-07019-2            | 06-07019-3                      | 06-07019-3-1              | 06-07019-3-2                       | 06-07019-3-3          | 06-07019-4                                      |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |                                         | ГРН               | 2182.04    | 465.21             | 502.17                | 1112.43                         | 424.58                    | 249.02                             | 438.83                | 102.23                                          |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |                                         | ГРН               | 2146.28    | 456.61             | 492.86                | 1096.48                         | 418.51                    | 245.44                             | 432.53                | 100.33                                          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |                                         | ГРН               | 1583.84    | 332.59             | 358.96                | 797.05                          | 303.29                    | 178.75                             | 315.01                | 95.24                                           |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |                                         | ГРН               | 562.44     | 124.02             | 133.90                | 299.43                          | 115.22                    | 66.69                              | 117.52                | 5.09                                            |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |                                         | ГРН               | 174.25     | 38.71              | 41.80                 | 92.83                           | 35.32                     | 20.82                              | 36.69                 | 0.91                                            |
| Сметная стоимость материалов                                                                |                                         | ГРН               | 35.76      | 8.60               | 9.31                  | 15.95                           | 6.07                      | 3.58                               | 6.30                  | 1.90                                            |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             | C200-0063<br>C202-1141<br><br>C203-0403 | ЧЕЛ-ЧАС           | 1308.96    | 274.87             | 296.66                | 658.72                          | 250.65                    | 147.73                             | 260.34                | 78.71                                           |
| Затраты труда машинистов                                                                    |                                         | ЧЕЛ-ЧАС           | 94.18      | 20.87              | 22.54                 | 50.04 41.78                     | 19.04 41.78               | 11.22                              | 19.78                 | 0.73                                            |
| Пресс гидравлический с электроприводом                                                      |                                         | МАШ-ЧАС           | 41.78      |                    |                       |                                 |                           |                                    |                       |                                                 |
| Краны на автомобильном ходу при работа на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |                                         | МАШ-ЧАС           | 82.02      | 18.32              | 19.78                 | 43.92                           | 16.71                     | 9.85                               | 17.36                 |                                                 |
| Лебедки электрические, тяговым,усилием 19,62 (2) кН(т)                                      |                                         | МАШ-ЧАС           | 261.79     | 54.97              | 59.33                 | 131.75                          | 50,13                     | 29.55                              | 52.07                 | 15.74                                           |
| Прочие машины                                                                               |                                         | ГРН               | 29.65      | 6.22               | 6.72                  | 14.93                           | 5.68                      | 3.35                               | 5.90                  | 1.78                                            |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366                              | Т                 | по проекту | по проекту         | по проекту            | по проекту                      | по проекту                |                                    |                       |                                                 |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069                               | Т                 | 0.0285     | 0.0137             | 0.0148                |                                 |                           |                                    |                       |                                                 |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057                              | КГ                | 9.71       | 4.67               | 5.04                  |                                 |                           |                                    |                       |                                                 |
| Вода техническая                                                                            | C140-9078                               | Т                 | по проекту |                    |                       | по проекту                      | по проекту                |                                    |                       |                                                 |
| Прочие материалы                                                                            |                                         | ГРН               | 31.70      | 6.65               | 7.20                  | 15.95                           | 6.07                      | 3.58                               | 6.30                  | 1.90                                            |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |                                         | ГРН               | 4.77       | 1.00               | 1.06                  | 2.40                            | 0.91                      | 0.54                               | 0.95                  | 0.29                                            |

06-07020 ... 06-07020-2-2

**Ремонт известково-обжигательной печи (Qап-110...130 т/сут; Дап-6200 мм; Нап-12300 мм)**

**СОСТАВ РАБОТ:**

**МЕХАНИЗМ ЗАГРУЗКИ:** снять и разобрать механизм (сняв ограждения, электродвигатель, редуктор). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить механизм (установив редуктор, электродвигатель, ограждения).

**ВЫГРУЗНОЕ УСТРОЙСТВО:** снять и разобрать механизм выгрузки; привод улиты и кругового транспортера; двойные тrefели; выгрузное устройство кругового транспортера (снять ограждения, электродвигатель, редуктор); улитку и возжину; вентилятор. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить вентилятор; улитку и нозжину; выгрузное устройство кругового транспортера; двойные тrefели; привод кругового транспортера и улиты; механизм выгрузки (установив электродвигатель, редуктор, ограждения).

**КОРПУС ПЕЧИ:** снять и разобрать балку газозвдушного ввода; плиту перекрытия печи; металлоконструкции верха печи; вытяжную трусу; плиты гляделок газового и воздушного вводов. Изготовить комплект прокладок. Провести гидравлическое испытание балки газозвдушного ввода печи. Собрать и установить плиту перекрытия печи; вытяжную трубу; металлоконструкции верха печи и экрана; плиты гляделок газового и воздушного ввода; балку газозвдушного ввода. Обкатать все механизмы на холостом ходу и печь под нагрузкой. Сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | Ремонт механизма загрузки | ремонт корпуса печи |                               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|---------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------|
|                                                                                             |             |                   |            |                           | всего               | в том числе                   |                |
|                                                                                             |             |                   |            |                           |                     | металлоконструкции верха печи | вытяжной трубы |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07020   | 06-07020-1                | 06-07020-2          | 06-07020-2-1                  | 06-07020-2-2   |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 4543.36    | 252.11                    | 610.26              | 353.11                        | 257.15         |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 4461.45    | 247.44                    | 601.50              | 348.04                        | 253.46         |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 3276.11    | 180.22                    | 438.08              | 253.47                        | 184.61         |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1185.34    | 67.22                     | 163.42              | 94.57                         | 68.85          |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 368.99     | 20.98                     | 51.01               | 29.52                         | 21.49          |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 81.91      | 4.67                      | 8.76                | 5.07                          | 3.69           |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 2707.52    | 148.94                    | 362.05              | 209.48                        | 152.57         |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 199.05     | 11.31                     | 27.49               | 15.91                         | 11.58          |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 174.38     | 9.93                      | 24.14               | 13.97                         | 10.17          |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ- ЧАС          | 541.52     | 29.79                     | 72.41               | 41.9                          | 30.51          |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 60.19      | 3.37                      | 8.19                | 4.74                          | 3.45           |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту | по проекту                | по проекту          |                               | по проекту     |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.1125     | 0.0074                    |                     |                               |                |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 40.57      | 2.68                      |                     |                               |                |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 65.60      | 3.60                      | 8.76                | 5.07                          | 3.69           |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 9.84       | 0.54                      | 1.31                | 0.76                          | 0.55           |

06-07020-3 ... 06-07020-4

**Ремонт известково-обжигательной печи (Qап - 110.. ..130 т/сут; Dап - 6200 мм; Hап - 12300 мм)**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | ремонт выгрузного устройства |               |                                |                  |                                              |                 |                    | обкатка и сдача в эксплуатацию |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|------------------|----------------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------|
|                                           |             |                   | всего                        | в том числе   |                                |                  |                                              |                 |                    |                                |
|                                           |             |                   |                              | привода улиты | привода кругового транспортера | двойных тrefелей | выгрузного устройства кругового транспортера | улиты и возжины | вентилятора ВВД-11 |                                |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-07020-3                   | 06-07020-3-1  | 06-07020-3-2                   | 06-07020-3-3     | 06-07020-3-4                                 | 06-07020-3-5    | 06-07020-3-6       | 06-07020-4                     |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 3562.55                      | 491.93        | 448.90                         | 637.48           | 823.98                                       | 975.75          | 184.51             | 118.44                         |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 3496.30                      | 482.78        | 440.55                         | 625.65           | 808.66                                       | 957.57          | 181.09             | 116.21                         |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 2546.45                      | 351.64        | 320.87                         | 455.66           | 588.99                                       | 697.42          | 131.87             | 111.36                         |
| Эксплуатация машин и механизмов           |             | ГРН               | 949.85                       | 131.14        | 119.68                         | 169.99           | 219.67                                       | 260.15          | 49.22              | 4.85                           |
| в т.ч. заработная плата машинистов        |             | ГРН               | 296.50                       | 40.94         | 37.36                          | 53.06            | 68.57                                        | 81.21           | 15.36              | 0.50                           |

|                                 |  |         |        |        |        |        |        |        |        |       |
|---------------------------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Сметная стоимость материалов    |  | ГРН     | 66.25  | 9.15   | 8.35   | 11.83  | 15.32  | 18.18  | 3.42   | 2.23  |
| Затраты труда ремонтных рабочих |  | ЧЕЛ-ЧАС | 2104.5 | 290.61 | 265.18 | 376.58 | 486.77 | 576.38 | 108.98 | 92.03 |
| Затраты труда машинистов.       |  | ЧЕЛ-ЧАС | 159.85 | 22.07  | 20.14  | 28.61  | 36.97  | 43.78  | 8.28   | 0.4   |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3          | 06-07020-3 | 06-07020-3-1 | 06-07020-3-2 | 06-07020-3-3 | 06-07020-3-4 | 06-07020-3-5 | 06-07020-3-6 | 06-07020-4 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС    | 140.31     | 19.37        | 17.68        | 25.11        | 32.45        | 38.43        | 7.27         |            |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС    | 420.91     | 58.12        | 53.04        | 75.32        | 97.35        | 115.28       | 21.8         | 18.41      |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН        | 47.65      | 6.58         | 6.00         | 8.53         | 11.02        | 13.05        | 2.47         | 0.98       |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366 | по проекту |            |              |              |              |              |              |              |            |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069  | Т          | 0.1051     | 0.0145       | 0.0133       | 0.0188       | 0.0243       | 0.0288       | 0.0054       |            |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ         | 37.89      | 5.23         | 4.77         | 6.78         | 8.75         | 10.4         | 1.96         |            |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН        | 51.01      | 7.05         | 6.42         | 9.10         | 11.80        | 14.00        | 2.64         | 2.23       |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН        | 7.66       | 1.06         | 0.96         | 1.37         | 1.77         | 2.10         | 0.40         | 0.33       |

06-07021

**Ремонт печи грубой конверсии метана "первичный риформинг" (Сап - 1727 м<sup>2</sup>; Vкт - 20.4 м<sup>3</sup>; Dгр - 114 мм; Lгр - 10824 мм; Nгр - 504 шт.; Nгп-260 шт.; Nгт-12 шт.; Рап-3.35 МПа; Мап-1500 кг)**

СОСТАВ РАБОТ: снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждающие элементы. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали, очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить прокладки. Провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07021   |
| Прямые затраты (включая стоимость материалов)                                               |             | ГРН               | 4177.21    |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 4101.78    |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 2987.49    |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1114.29    |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 347.83     |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 75.43      |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 2469       |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 187.52     |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 164.6      |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 493.8      |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 55.91      |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту |
| Бензин авиационный В-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.099      |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 44.4       |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 59.75      |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 8.96       |

06-07022... 06-07022-1-5

**Ремонт печи содовой ретурной (при замене одной царги барабана) (Qап-90...95 т/сут; Dбр-200 мм; Lбр-17300 мм; Сап-120 м<sup>2</sup>; Nвр-5...6 об/мин)**

СОСТАВ РАБОТ:

**ЗАГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ:** снять и разобрать горизонтальную мешалку и шнек; забрасывающий питатель; вертикальную мешалку (сняв ограждения, редуктор, электродвигатель); переднюю часть барабана печи (сняв запорную арматуру к отсоединив от трубопроводов); циклон; циклон со шнеком (сняв редуктор, электродвигатель); топку печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов) Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить Изготовить комплект прокладок Очистить внутреннюю поверхность корпуса от осадка Зачистить и зашлифовать шейки осей роликов, шейки и посадочные места валов; пришабрить бронзовые вкладыши подшипников по шейкам осей роликов и по шейкам вала; подогнать бронзовые вкладыши по корпусу. Отремонтировать редуктор Собрать и установить переднюю часть барабана (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру); вертикальную и горизонтальную мешалки; забрасывающий питатель (установив редуктор, электродвигатель, ограждения) топку печи (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру).

**РАЗГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ:** снять и разобрать главный привод тихого хода; разгрузочное устройство (сняв ограждения, редуктор, электродвигатель), заднюю часть барабана печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов) Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Зачистить и зашлифовать шейки и посадочные места приводных валов, выгрузного шнека, осей роликов; пришабрить бронзовые вкладыши подшипников по шейкам вала, вала шнека, опорных роликов; подогнать вкладыши подшипников по корпусу. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить заднюю сторону печи (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру); разгрузочное устройство, главный привод и привод тихого хода (установив редуктор, электродвигатель, ограждения).

**БАРАБАН ПЕЧИ:** заменить дефектные царги Опробовать печь и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | ремонт загрузочной стороны печи |                                              |                      |                              |                   |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|---------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|--------------|
|                                                                                             |             |                   |            | всего                           | в том числе                                  |                      |                              |                   |              |
|                                                                                             |             |                   |            |                                 | горизонтальной мешалки и шнека ретурной соды | вертикальной мешалки | передней части барабана печи | циклона со шнеком | топки печи   |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07022   | 06-07022-1                      | 06-07022-1-1                                 | 06-07022-1-2         | 06-07022-1-3                 | 06-07022-1-4      | 06-07022-1-5 |
| Прямые затраты (включал ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 5461.45    | 2556.52                         | 260.30                                       | 256.22               | 1244.98                      | 264.39            | 530.63       |
| Прямые затраты ( без стоимости материалов)                                                  |             | ГРН               | 5375.05    | 2516.51                         | 255.46                                       | 251.46               | 1227.08                      | 259.48            | 523.03       |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 3914.89    | 1832.90                         | 186.07                                       | 183.15               | 893.74                       | 189.00            | 380.94       |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1460.16    | 683.61                          | 69.39                                        | 68.31                | 333.34                       | 70.48             | 142.09       |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 455.81     | 213.41                          | 21.66                                        | 21.32                | 104.06                       | 22.01             | 44.36        |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 86.40      | 40.01                           | 4.84                                         | 4.76                 | 17.90                        | 4.91              | 7.60         |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 3235.45    | 1514.8                          | 153.78                                       | 151.36               | 738.63                       | 156.2             | 314.83       |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 245.73     | 115.05                          | 11.68                                        | 11.5                 | 56.1                         | 11.86             | 23.91        |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 215.69     | 100.98                          | 10.25                                        | 10.09                | 49.24                        | 10.41             | 20.99        |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 647.1      | 302.97                          | 30.76                                        | 30.27                | 147.73                       | 31.24             | 62.97        |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 73.27      | 34.31                           | 3.48                                         | 3.43                 | 16.73                        | 3.54              | 7.13         |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту | по проекту                      |                                              |                      |                              |                   |              |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0557     | 0.0231                          | 0.0077                                       | 0.0076               |                              | 0.0078            |              |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 20.01      | 8.3                             | 2 77                                         | 2.72                 |                              | 2 81              |              |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 78.32      | 36.66                           | 3.72                                         | 3.66                 | 17.90                        | 3.78              | 7.60         |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 11.77      | 5.51                            | 0 56                                         | 0.55                 | 2.69                         | 0.57              | 1.14         |

06-07022-2 ... 06-07023

**Ремонт печи содовой ретурной (при замене одной царги барабана) (Qап - 90...95 т/сут; Dбр - 200 мм; Lбр - 17300 мм; Sap - 120 м²; Ndp - 5...6 об/мин)**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование | Обоснование | Единица измерения | ремонт разгрузочной стороны печи |             | ремонт барабана | при замене каждой последующей царги |
|--------------|-------------|-------------------|----------------------------------|-------------|-----------------|-------------------------------------|
|              |             |                   | всего                            | в том числе |                 |                                     |

|                                               |   |     |            | главного привода | разгрузочного устройства | задней части барабана печи | печи       | барабана печи добавлять |
|-----------------------------------------------|---|-----|------------|------------------|--------------------------|----------------------------|------------|-------------------------|
| 1                                             | 2 | 3   | О6-07022-2 | О6-07022-2-1     | О6-07022-2-2             | О6-07022-2-3               | О6-07022-3 | О6-07023                |
| Прямые затраты (включая стоимость материалов) |   | ГРН | 2064.03    | 707.15           | 395.61                   | 961.27                     | 840.90     | 455.12                  |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)     |   | ГРН | 2029.74    | 694.02           | 386.25                   | 947.47                     | 828.80     | 448.59                  |
| Заработная плата ремонтных рабочих            |   | ГРН | 1478.35    | 505.48           | 282.78                   | 690.09                     | 603.64     | 326.74                  |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3       | 06-07022-2 | 06-07022-2-1 | 06-07022-2-2 | 06-07022-2-3 | 06-07022-3 | 06-07023 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------|
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |            | ГРН     | 551.39     | 188.54       | 105.47       | 257.38       | 225.16     | 121.85   |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |            | ГРН     | 172.12     | 58.85        | 32.93        | 80.34        | 70.28      | 38.04    |
| Сметная стоимость материалов                                                                |            | ГРН     | 34.29      | 13.13        | 7.36         | 13.80        | 12.10      | 6.53     |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |            | ЧЕЛ-ЧАС | 1221.77    | 417.75       | 233.7        | 570.32       | 498.88     | 270.03   |
| Затраты труда машинистов                                                                    |            | ЧЕЛ-ЧАС | 92.79      | 31.73        | 17.75        | 43.31        | 37.89      | 20.51    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС | 81.45      | 27.85        | 15.58        | 38.02        | 33.26      | 18       |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 244.35     | 83.55        | 46.74        | 114.06       | 99.78      | 54.01    |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН     | 27.66      | 9.46         | 5.29         | 12.91        | 11.30      | 6.11     |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069  | Т       | 0.0326     | 0.0209       | 0.0117       |              |            |          |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ      | 11 71      | 7.5          | 4.21         |              |            |          |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН     | 29.56      | 10.10        | 5.66         | 13.80        | 12.10      | 6,53     |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН     | 4.44       | 1.52         | 0.85         | 2.07         | 1.82       | 0.98     |

06-07024 ... 06-07024-1-5

**Ремонт печи содовой безрeturной (при замене одной царги барабана) (Qап - 150 т/сут; Sап - 133 м<sup>2</sup>; Dап - 2520 мм; Lап - 17340 мм; Mап - 40369 мм)**

**СОСТАВ РАБОТ:**

**ЗАГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ:** снять и разобрать горизонтальную мешалку и шнек; забрасывающий питатель; вертикальную мешалку (сняв ограждения, редуктор, электродвигатель); переднюю часть барабана печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов); циклон; циклон со шнеком (сняв редуктор, электродвигатель); топку печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Очистить внутреннюю поверхность корпуса от осадка. Зачистить и зашлифовать шейки осей роликов, лейки и посадочные места валов; пришабрить бронзовые вкладыши подшипников по шейкам осей роликов и по шейкам вала; подогнать бронзовые вкладыши по корпусу. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить переднюю часть барабана (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру); вертикальную и горизонтальную мешалки, забрасывающий питатель (установив редуктор, электродвигатель, ограждения) топку печи (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру).

**РАЗГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ:** снять и разобрать главный привод тихого хода, разгрузочное устройство сняв ограждения, редуктор, электродвигатель); заднюю часть барабана печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов) Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Зачистить и зашлифовать шейки и посадочные места приводных валов, выгрузного шнека, осей роликов; пришабрить бронзовые вкладыши подшипников по шейкам вала, вала шнека, опорных роликов; подогнать вкладыши подшипников по корпусу. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить заднюю сторону печи (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру); разгрузочное устройство; главный привод и привод тихого хода (установив редуктор, электродвигатель, ограждения).

**БАРАБАН ПЕЧИ:** заменить дефектные царги. Опробовать печь и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | всего    | ремонт загрузочной стороны печи |                         |                      |                              |              |              |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|--------------|
|                                           |             |                   |          | всего                           | в том числе             |                      |                              |              |              |
|                                           |             |                   |          |                                 | забрасывающего питателя | вертикальной мешалки | передней части барабана печи | циклона      | топки печи   |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-07024 | 06-07024-1                      | 06-07024-1-1            | 06-07024-1-2         | 06-07024-1-3                 | 06-07024-1-4 | 06-07024-1-5 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 5931.08  | 2425.37                         | 73.81                   | 252.11               | 1516.45                      | 319.74       | 263.26       |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 5839.75  | 2367.81                         | 72.44                   | 247.44               | 1494.65                      | 313.80       | 259.48       |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 4253.35  | 1739.14                         | 52.74                   | 180.22               | 1088.61                      | 228.57       | 189.00       |
| Эксплуатация машин и механизмов           |             | ГРН               | 1586.40  | 648.67                          | 19.70                   | 67.22                | 406.04                       | 85.23        | 70.48        |
| в т.ч. заработная плата машинистов        |             | ГРН               | 495.21   | 202.49                          | 6.15                    | 20.98                | 126.75                       | 26.60        | 22.01        |
| Сметная стоимость материалов              |             | ГРН               | 91.33    | 37.56                           | 1.37                    | 4.67                 | 21.80                        | 5.94         | 3.78         |
| Затраты труда ремонтных рабочих           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 3515.17  | 1437.31                         | 43.59                   | 148.94               | 899.68                       | 188.9        | 156.2        |

|                          |                             |          |        |        |      |       |       |       |       |
|--------------------------|-----------------------------|----------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| Затраты труда машинистов | <i>МСмета msmeta.com.ua</i> | ЧЕЛ- ЧАС | 266.97 | 109.16 | 3.32 | 11.31 | 68.33 | 14.34 | 11.66 |
|--------------------------|-----------------------------|----------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------|

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3       | О6-07024   | О6-07024-1 | О6-07024-1-1 | О6-07024-1-2 | О6-07024-1-3 | О6-07024-1-4 | О6-07024-1-5 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС | 234.34     | 95.82      | 2.91         | 9.93         | 59.98        | 12.59        | 10.41        |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 703.04     | 287.47     | 8.72         | 29.79        | 179.94       | 37.78        | 31.24        |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН     | 79.60      | 32.55      | 0.99         | 3.37         | 20.37        | 4.28         | 3.54         |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366 | Т       | по проекту | по проекту |              |              |              |              |              |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069  | Т       | 0.0431     | 0.019      | 0.0022       | 0.0074       |              | 0.0094       |              |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ      | 15.53      | 6.86       | 0.78         | 2.68         |              | 3.4          |              |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН     | 85.06      | 34.80      | 1.05         | 3.60         | 21.80        | 4.57         | 3.78         |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН     | 12.78      | 5.23       | 0.16         | 0.54         | 3.27         | 0.69         | 0.57         |

О6-07024-2 ... О6-07025

**Ремонт печи содовой безрeturной (при замене одной царги барабана) (Qап - 150 т/сут; Sап - 133 м<sup>2</sup>; Dап - 2520 мм; Lап - 17340 мм; Mап - 40369 мм)**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | ремонт разгрузочной стороны печи |                                        |                          |                            | ремонт барабана печи | при замене каждой последующей царги барабана печи добавлять |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | всего                            | в том числе                            |                          |                            |                      |                                                             |
|                                                                                             |             |                   |                                  | главного привода и привода тихого хода | разгрузочного устройства | задней части барабана печи |                      |                                                             |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-07024-2                       | О6-07024-2-1                           | О6-07024-2-2             | О6-07024-2-3               | О6-07024-3           | О6-07025                                                    |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 2424.08                          | 461.17                                 | 354.64                   | 1608.27                    | 1081.63              | 669.43                                                      |
| Пряные затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 2385.81                          | 452.60                                 | 348.04                   | 1585.17                    | 1066.13              | 659.83                                                      |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 1737.68                          | 329.66                                 | 253.47                   | 1154.55                    | 776.53               | 480.58                                                      |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 648.13                           | 122.94                                 | 94.57                    | 430.62                     | 289.60               | 179.25                                                      |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 202.32                           | 38.38                                  | 29.52                    | 134.42                     | 90.40                | 55.95                                                       |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 38.27                            | 8.57                                   | 6.60                     | 23.10                      | 15.50                | 9.60                                                        |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             | C202-1141   | ЧЕЛ-ЧАС           | 1436.1                           | 272.45                                 | 209.48                   | 954.17                     | 641.76               | 397.17                                                      |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ- ЧАС          | 109.07                           | 20.69                                  | 15.91                    | 72.47                      | 48.74                | 30.17                                                       |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |             | МАШ-ЧАС           | 95.74                            | 18.16                                  | 13.97                    | 63.61                      | 42.78                | 26.48                                                       |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 287.22                           | 54.49                                  | 41.9                     | 190.83                     | 128.35               | 79.43                                                       |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 32.52                            | 6.17                                   | 4.74                     | 21.61                      | 14.53                | 8.99                                                        |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0241                           | 0.0136                                 | 0.0105                   |                            |                      |                                                             |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 8.67                             | 4.9                                    | 3.77                     |                            |                      |                                                             |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 34.76                            | 6.59                                   | 5.07                     | 23.10                      | 15.50                | 9.60                                                        |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 5.22                             | 0.99                                   | 0.76                     | 3.47                       | 2.33                 | 1.44                                                        |

О6-07026... О6-07026-1-5

**Ремонт печи содовой безрeturной (при замене одной царги барабана) (Qап - 150т/сут; Dбр - 2546 мм; Lбр - 23320 мм; Sап - 180 м<sup>2</sup>; Нвр-5 об/мин; Mап-43095 кг)**

СОСТАВ РАБОТ:

ЗАГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ: снять и разобрать горизонтальную мешалку и шнек; забрасывающий питатель; вертикальную мешалку (сняв ограждения, редуктор, электродвигатель); переднюю часть барабана печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов); циклон; циклон со шнеком (сняв редуктор, электродвигатель); топку печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Очистить внутреннюю поверхность корпуса от осадка. Зачистить и зашлифовать шейки осей роликов; шейки и посадочные места валов; пришабрить бронзовые вкладыши подшипников по шейкам осей роликов и по шейкам вала; подогнать бронзовые вкладыши по корпусу. Отремонтировать редуктор. Собрать и

установить переднюю часть барабана (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру); вертикальную и горизонтальную мешалки; забрасывающий питатель (установив редуктор, электродвигатель, ограждения) топку печи (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру).

РАЗГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ: снять и разобрать главный привод тихого хода; разгрузочное устройство (сняв ограждения, редуктор, электродвигатель); заднюю часть барабана печи (сняв запорную арматуру и отсоединив от трубопроводов). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Зачистить и зашлифовать шейки и посадочные места приводных валов, выгрузного шнека, осей роликов; пришабрить бронзовые вкладыши подшипников по шейкам вала, вала шнека, опорных роликов; подогнать вкладыши подшипников по корпусу. Отремонтировать редуктор. Собрать и установить заднюю сторону печи (подсоединив к трубопроводам и установив запорную арматуру); разгрузочное устройство; главный привод и привод тихого хода (установив редуктор, электродвигатель, ограждения).

БАРАБАН ПЕЧИ: заменить дефектные царги. Опробовать печь и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | ремонт загрузочной стороны печи |                         |                      |                              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|--------------|
|                                                                                             |             |                   |            | всего                           | в том числе             |                      |                              |              |              |
|                                                                                             |             |                   |            |                                 | забрасывающего питателя | вертикальной мешалки | передней части барабана печи | циклона      | топки печи   |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07026   | 06-07026-1                      | 06-07026-1-1            | 06-07026-1-2         | 06-07026-1-3                 | 06-07026-1-4 | 06-07026-1-5 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 6906.91    | 3105.65                         | 84.05                   | 258.25               | 1834.76                      | 463.22       | 465.37       |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 6799.00    | 3057.71                         | 82.49                   | 253.46               | 1808.46                      | 454.61       | 458.69       |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 4951.97    | 2227.06                         | 60.08                   | 184.61               | 1317.18                      | 331.13       | 334.06       |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1847.03    | 830.65                          | 22.41                   | 68.85                | 491.28                       | 123.48       | 124.63       |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 576.59     | 259.30                          | 6.99                    | 21.49                | 153.36                       | 38.55        | 38.91        |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 107.91     | 47.94                           | 1.56                    | 4.79                 | 26.30                        | 8.61         | 6.68         |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 4092.53    | 1840.54                         | 49.65                   | 152.57               | 1088.58                      | 273.66       | 276.08       |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 310.82     | 139.78                          | 3.77                    | 11.58                | 82.68                        | 20.78        | 20.97        |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 272.84     | 122.7                           | 3.31                    | 10.17                | 72.57                        | 18.24        | 18.41        |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 818.51     | 368.11                          | 9.93                    | 30.51                | 217.72                       | 54.73        | 55.22        |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 92.66      | 41.67                           | 1.12                    | 3.45                 | 24.65                        | 6.20         | 6.25         |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту | по проекту                      |                         |                      |                              |              |              |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0614     | 0.0238                          | 0.0025                  | 0.0076               |                              | 0.0137       |              |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 22.11      | 8.57                            | 0.89                    | 2.75                 |                              | 4.93         |              |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 99.01      | 44.49                           | 1.20                    | 3.69                 | 26.30                        | 6.62         | 6.68         |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 14.86      | 6.67                            | 0.18                    | 0.55                 | 3.95                         | 0.99         | 1.00         |

06-07026-2 ... 06-07027

**Ремонт печи содовой безрeturной (при замене одной царги барабана) (Qап - 150т/сут; Dбр - 2546 мм; Lбр - 23320 мм; Sап - 180 м²; Nвр - 5 об/мин; Mап - 43095 кг)**

Единица измерения : ПЕЧЬ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | ремонт разгрузочной стороны печи |                  |                          |                            | ремонт барабана печи | при замене каждой последующей царги барабана печи добавлять |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                           |             |                   | всего                            | в том числе      |                          |                            |                      |                                                             |
|                                           |             |                   |                                  | главного привода | разгрузочного устройства | задней части барабана печи |                      |                                                             |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-07026-2                       | 06-07026-2-1     | 06-07026-2-2             | 06-07026-2-3               | 06-07026-3           | 06-07027                                                    |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 2911.37                          | 789.17           | 483.73                   | 1638.47                    | 889.89               | 502.08                                                      |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 2864.20                          | 774.49           | 474.74                   | 1614.97                    | 877.09               | 494.88                                                      |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 2086.10                          | 564.09           | 345.78                   | 1176.23                    | 638.81               | 360.43                                                      |
| Эксплуатация машин и механизмов           |             | ГРН               | 778.10                           | 210.40           | 128.96                   | 438.74                     | 238.28               | 134.45                                                      |
| в т.ч. заработная плата машинистов        |             | ГРН               | 242.91                           | 65.69            | 40.26                    | 136.96                     | 74.38                | 41.97                                                       |

|                                 |         |         |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сметная стоимость материалов    | ГРН     | 47.17   | 14.68  | 8.99   | 23.50  | 12.80  | 7.20   |
| Затраты труда ремонтных рабочих | ЧЕЛ-ЧАС | 1724.05 | 466.19 | 285.77 | 972.09 | 527.94 | 297.88 |
| Затраты труда машинистов        | ЧЕЛ-ЧАС | 130.94  | 35.41  | 21.7   | 73.83  | 40.1   | 22.63  |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3       | 06-07026-2 | 06-07026-2-1 | 06-07026-2-2 | 06-07026-2-3 | 06-07026-3 | 06-07027 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------|
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС | 114.94     | 31.08        | 19.05        | 64.81        | 35.2       | 19.86    |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 344.81     | 93.24        | 57.15        | 194.42       | 105.59     | 59.58    |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН     | 39 04      | 10.56        | 6.47         | 22.01        | 11.95      | 6.75     |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069  | Т       | 0.0376     | 0.0233       | 0.0143       |              |            |          |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ      | 13.54      | 8.4          | 5.14         |              |            |          |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН     | 41.72      | 11.30        | 6.92         | 23.50        | 12.80      | 7.20     |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН     | 6.27       | 1.70         | 1.04         | 3.53         | 1.92       | 1.08     |

06-07028 ... 06-07028-3

**Ремонт печи ферритной (Qап - 14.2.. .17 т/сут; Dбр - 2000 мм; Lбр - 14800 мм; Lвр - 5...6 об/мин)**

**СОСТАВ РАБОТ:**

**ВРАЩАЮЩАЯСЯ ЧАСТЬ ПЕЧИ:** снять и разобрать вращающуюся часть печи (отсоединив от технологических трубопроводов и сняв ограждения, редуктор, электродвигатель). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить комплект прокладок. Провести ревизию редуктора и вентилятора. Зачистить и зашлифовать шейки и посадочные места приводного вала и осей роликов. Пришабрить вкладыши подшипников приводного вала и опорных роликов по шейкам валов. Подогнать новые вкладыши подшипников по корпусу. Собрать и установить вращающуюся часть печи (установить редуктор, электродвигатель, ограждения и подсоединить к технологическим трубопроводам).

**ЗАГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ:** снять и разобрать загрузочный элеватор печи; пылеотделитель со шнеком (сняв ограждения, редуктор, электродвигатель). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Пришабрить вкладыши подшипников по шейкам вала; подогнать новые вкладыши подшипника по корпусу; зачистить и зашлифовать шейки и посадочные места валов. Провести ревизию редуктора. Собрать и установить загрузочный элеватор печи; совковый питатель; пылеотделитель со шнеком (установив редуктор, электродвигатель, ограждения) .

**РАЗГРУЗОЧНАЯ СТОРОНА ПЕЧИ:** снять и разобрать выгрузной элеватор (сняв ограждения, редуктор, электродвигатель). Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Зачистить и зашлифовать шейки и посадочные места приводного и нижнего валов. Изготовить комплект прокладок. Провести ревизию редуктора. Собрать и установить выгрузной элеватор (установив редуктор, электродвигатель, ограждения). Опробовать печь и сдать в эксплуатацию. Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | ремонт вращающийся части печи | ремонт загрузочной стороны печи |                              |                    |                          | ремонт выгрузного элеватора разгрузочной стороны печи |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   |            |                               | всего                           | в том числе                  |                    |                          |                                                       |
|                                                                                             |             |                   |            |                               |                                 | загрузочного элеватора смеси | совкового питателя | пылеотделителя со шнеком |                                                       |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07028   | 06-07028-1                    | 06-07028-2                      | 06-07028-2-1                 | 06-07028-2-2       | 06-07028-2-3             | 06-07028-3                                            |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 5693.37    | 3372.99                       | 1353.73                         | 663.55                       | 202.75             | 487.43                   | 966.65                                                |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 5597.92    | 3318.80                       | 1329.64                         | 651.74                       | 199.14             | 478.76                   | 949.48                                                |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 4077.24    | 2417.22                       | 968.47                          | 474.71                       | 145.05             | 348.71                   | 691.55                                                |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1520.68    | 901.58                        | 361.17                          | 177.03                       | 54.09              | 130.05                   | 257.93                                                |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 474.69     | 281.44                        | 112.74                          | 55.26                        | 16.88              | 40.60                    | 80.51                                                 |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 95.45      | 54.19                         | 24.09                           | 11.81                        | 3.61               | 8.67                     | 17.17                                                 |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             | C202-1141   | ЧЕЛ -ЧАС          | 3369.62    | 1997.7                        | 800.39                          | 392.32                       | 119.88             | 288.19                   | 571.53                                                |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 255.92     | 151.73                        | 60.78                           | 29.79                        | 9.1                | 21.89                    | 43.41                                                 |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |             | МАШ-ЧАС           | 224.63     | 133.18                        | 53.35                           | 26.15                        | 7.99               | 19.21                    | 38.1                                                  |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 673.93     | 399.54                        | 160.08                          | 78.46                        | 23.98              | 57.64                    | 114.31                                                |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 76.30      | 45.24                         | 18.12                           | 8.88                         | 2.71               | 6.53                     | 12.94                                                 |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту | по проекту                    |                                 |                              |                    |                          | по проекту                                            |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0949     | 0 04                          | 0.032                           | 0.0157                       | 0.0048             | 0.0115                   | 0.0229                                                |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 35.55      | 15                            | 12                              | 5.88                         | 1.8                | 4.32                     | 8.55                                                  |

|                                            |     |       |       |       |      |      |      |       |
|--------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|------|------|------|-------|
| Прочие материалы                           | ГРН | 81.47 | 48.30 | 19.37 | 9.50 | 2.90 | 6.97 | 13.80 |
| Транспортные затраты для прочих материалов | ГРН | 12.24 | 7.25  | 2.92  | 1.43 | 0.44 | 1.05 | 2.07  |

06-07029 ... 06-07029-4

**Ремонт печи шахтно-щелевой 12-секционной (Qап - 85 т/ч; Лап - 29612 мм; Сап - 18846 мм; Нап - 10524 мм)**

СОСТАВ РАБОТ: снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждающие элементы. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали, очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Изготовить прокладки, провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | в том числе  |                    |                    |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
|                                                                                             |             |                   |            | обвязка печи | ремонт,            |                    | обкатка и сдача в эксплуатацию |
|                                                                                             |             |                   |            |              | механизма загрузки | механизма выгрузки |                                |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07029   | 06-07029-1   | 06-07029-2         | 06-07029-3         | 06-07029-4                     |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 5952.15    | 573.51       | 2805.01            | 2472.06            | 101.57                         |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 5855.30    | 562.71       | 2760.28            | 2432.64            | 99.67                          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 4185.96    | 537.71       | 1888.59            | 1664.42            | 95.24                          |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1669.34    | 25.00        | 871.69             | 768.22             | 4.43                           |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 509.63     | 0.85         | 270.36             | 238.27             | 0.15                           |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 96.85      | 10.80        | 44.73              | 39.42              | 1.90                           |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 3459.47    | 444.39       | 1560.82            | 1375.55            | 78.71                          |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 272.76     | 0.68         | 144.56             | 127.4              | 0.12                           |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 244.7      |              | 130.07             | 114.63             |                                |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 864.88     | 111.1        | 390.21             | 343.89             | 19.68                          |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 68.46      | 1.67         | 35.34              | 31.15              | 0.30                           |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту | по проекту   |                    |                    |                                |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0881     |              | 0.0468             | 0.0413             |                                |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 33.5       |              | 17.8               | 15.7               |                                |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 83.80      | 10.80        | 37.80              | 33.30              | 1.90                           |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 12.58      | 1.62         | 5.67               | 5.00               | 0.29                           |

06-07030

**Ремонт печи первичного риформинга (Лап - 19560 мм; Сап - 15100 мм; Нап - 19010 мм; Рап - 0.5 МПа)**

СОСТАВ РАБОТ: снять трубную обвязку, полумуфты, электропривод, турбину, покрытие из металлических листов, уплотняющие плиты, крышки люков и реакционных труб, конусные держатели, реакционные трубы и трубы подогревателей, смотровые окна, плиты кессонов, горелки печи, огнеупорные горелочные камни. Установить заглушки. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Очистить внутреннюю поверхность аппарата. Произвести ревизию воздуходувок и турбины. Изготовить комплект прокладок. Установить огнеупорные горелочные камни, горелки печи, плиты кессонов, смотровые окна, трубы реакционные и подогревателей, конусные держатели, крышки реакционных труб и люков, уплотняющие плиты, покрытия из металлических листов, турбину, электропривод, полумуфты, трубную обвязку. Провести гидроиспытание труб подогревателей, снять заглушки, сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения |          |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-07030 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 8492.29  |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 8413.47  |

|                                    |  |     |         |
|------------------------------------|--|-----|---------|
| Зарботная плата ремонтных рабочих  |  | ГРН | 6115.58 |
| Эксплуатация машин и механизмов    |  | ГРН | 2297.89 |
| в т.ч. заработная плата машинистов |  | ГРН | 712.05  |
| Сметная стоимость материалов       |  | ГРН | 78.82   |

Продолжение таблицы

| 1                                                                                           | 2          | 3       | О6-07030   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |            | ЧЕЛ-ЧАС | 5054.2     |
| Затраты труда машинистов                                                                    |            | ЧЕЛ-ЧАС | 383.87     |
| Пресс гидравлический с электроприводом                                                      | C200-0063  | МАШ-ЧАС | 336.95     |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141  | МАШ-ЧАС | 336.95     |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 1010.84    |
| Прочие машины                                                                               |            | ГРН     | 114.45     |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366 | Т       | по проекту |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069  | Т       | 0.101      |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057 | КГ      | 56.1       |
| Заглушка стальная                                                                           | C1493-0387 | Т       | по проекту |
| Вода техническая                                                                            | C140-9078  | Т       | по проекту |
| Прочие материалы                                                                            |            | ГРН     | 61.20      |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |            | ГРН     | 9.18       |

О6-07031 ... О6-07031-7

**Ремонт машины агломерационной (Qап - 30 т/ч)**

СОСТАВ РАБОТ: снять трубную обвязку, крышки люков, коллектор, форсунки, сопла, крышки запорного клапана, запорный клапан, охлаждавшие элементы. Разобрать и снять детали внутреннего устройства, загрузочного и разгрузочного устройств. Разобрать узлы на детали. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Провести ремонт загрузочного и разгрузочного устройств. Собрать и установить детали разгрузочного, загрузочного и внутреннего устройств, охлаждающие элементы, запорный клапан, крышку запорного клапана, сопла, форсунки, коллектор, крышки люков, трубную обвязку. Опробовать и сдать печь в эксплуатацию.

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование             | Единица измерения | всего    | в том числе ремонт |                    |                             |                     |                                                  |                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------|--------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
|                                                                                             |                         |                   |          | съемных плит       | привода агломашины | решетки обжига и охлаждения | бокового уплотнения | поддерживающих валов решеток обжига и охлаждения | колоснико-укладчика | радиусных уголков |
| 1                                                                                           | 2                       | 3                 | О6-07031 | О6-07031-1         | О6-07031-2         | О6-07031-3                  | О6-07031-4          | О6-07031-5                                       | О6-07031-6          | О6-07031-7        |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |                         | ГРН               | 16636.59 | 12.57              | 480.62             | 3665.54                     | 1936.43             | 4146.01                                          | 158.87              | 14.22             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |                         | ГРН               | 16494.94 | 12.48              | 474.74             | 3639.04                     | 1921.10             | 4113.91                                          | 156.93              | 14.12             |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |                         | ГРН               | 12054.00 | 9.09               | 345.78             | 2650.47                     | 1399.23             | 2996.32                                          | 114.28              | 10.26             |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |                         | ГРН               | 4440.94  | 3.39               | 128.96             | 988.57                      | 521.87              | 1117.59                                          | 42.65               | 3.86              |
| в т. ч заработная плата машинистов                                                          |                         | ГРН               | 1384.67  | 1.06               | 40.26              | 308.60                      | 162.90              | 348.87                                           | 13.31               | 1.21              |
| Сметная стоимость материалов                                                                |                         | ГРН               | 141.65   | 0.09               | 5.88               | 26.50                       | 15.33               | 32.10                                            | 1.94                | 0.10              |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             | C202-1141               | ЧЕЛ-ЧАС           | 9961.98  | 7.51               | 285.77             | 2190.47                     | 1156.39             | 2476.3                                           | 94.45               | 8.48              |
| Затраты труда машинистов                                                                    |                         | ЧЕЛ-ЧАС           | 746.64   | 0.57               | 21.7               | 166.37                      | 87.82               | 188.08                                           | 7.18                | 0.65              |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |                         | МАШ-ЧАС           | 655.01   | 0.5                | 19.05              | 146.03                      | 77.09               | 165.09                                           | 6.3                 | 0.57              |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403               | МАШ-ЧАС           | 1992.4   | 1.5                | 57.15              | 438.09                      | 231.28              | 495.26                                           | 18.89               | 1.7               |
| Прочие машины                                                                               | C111-0069<br>C1610-1057 | ГРН               | 223.45   | 0.17               | 6.47               | 49.60                       | 26.18               | 56.07                                            | 2.14                | 0.19              |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     |                         | Т                 | 0.1492   |                    | 0.0171             |                             | 0.0094              | 0.0149                                           | 0.0057              |                   |
| Ветошь                                                                                      |                         | КГ                | 49 68    |                    | 5.72               |                             | 3.13                | 4.95                                             | 1.89                |                   |
| Прочие материалы                                                                            |                         | ГРН               | 120.59   | 0.09               | 3.46               | 26.50                       | 14.00               | 30.00                                            | 1.14                | 0.10              |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |                         | ГРН               | 18.12    | 0.01               | 0.52               | 3.98                        | 2.10                | 4.50                                             | 0.17                | 0.02              |

О6-07031-8 ...О6-07031-15

**Ремонт машины агломерационной (Qап - 30 т/ч)**

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | в том числе ремонт  |                    |                      |                     |             |                     |                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------------|----------------|
|                                                                                             |             |                   | змеевика охлаждения | горелки агломалины | шибера вакуум-камеры | шнека вакуум-камеры | вибротрубы  | секторного питателя | надоконных блоков | оконных блоков |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-07031-8          | О6-07031-9         | О6-07031-10          | О6-07031-11         | О6-07031-12 | О6-07031-13         | О6-07031-14       | О6-07031-15    |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 7.55                | 368.61             | 969.26               | 535.60              | 61.10       | 34.82               | 1175.26           | 1175.26        |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 7.46                | 364.10             | 961.59               | 529.05              | 60.35       | 34.40               | 1166.76           | 1166.76        |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 5.43                | 265.20             | 700.35               | 385.34              | 43.96       | 25.06               | 849.80            | 849.80         |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 2.03                | 98.90              | 261.24               | 143.71              | 16.39       | 9.34                | 316.96            | 316.96         |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 0.63                | 30.87              | 81.55                | 44.87               | 5.11        | 2.92                | 98.94             | 98.94          |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.09                | 4.51               | 7.67                 | 6.55                | 0.75        | 0.42                | 8.50              | 8.50           |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 4.49                | 219.17             | 578.8                | 318.46              | 36.33       | 20.71               | 702.31            | 702.31         |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.34                | 16.64              | 43.97                | 24.19               | 2.76        | 1.57                | 53.34             | 53.34          |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | С202-1141   | МАШ-ЧАС           | 0.3                 | 14.61              | 38.59                | 21.23               | 2.42        | 1.38                | 46.82             | 46.82          |
| Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                       | С203-0403   | МАШ-ЧАС           | 0.9                 | 43.83              | 115.76               | 63.69               | 7.27        | 4.14                | 140.46            | 140.46         |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 0.10                | 4.96               | 13.11                | 7.21                | 0.82        | 0.47                | 15.90             | 15.90          |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | С111-0069   | Т                 | 0.0003              | 0.0132             | 0.0047               | 0.0191              | 0.0022      | 0.0012              |                   |                |
| Ветошь                                                                                      | С1610-1057  | КГ                | 0.09                | 4.38               | 1.58                 | 6.37                | 0.73        | 0.41                |                   |                |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 0.05                | 2.65               | 7.00                 | 3.85                | 0.44        | 0.25                | 8.50              | 8.50           |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.01                | 0.40               | 1.05                 | 0.58                | 0.07        | 0.04                | 1.28              | 1.28           |

О6-07031-16 ... О6-07031-17

**Ремонт машины агломерационной (Qап - 30 т/ч)**

Единица измерения: АППАРАТ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | ремонт редлера |                    |                   |                  |                    | опробование машины и сдача в эксплуатацию |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | всего          | в том числе ремонт |                   |                  |                    |                                           |
|                                                                                             |             |                   |                | цепи редлера       | приводной станции | натяжной станции | направляющих цепей |                                           |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-07031-16    | О6-07031-16-1      | О6-07031-16-2     | О6-07031-16-3    | О6-07031-16-4      | О6-07031-17                               |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 1720.91        | 1130.29            | 230.13            | 63.12            | 297.37             | 173.96                                    |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 1699.85        | 1116.46            | 227.31            | 62.35            | 293.73             | 172.30                                    |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 1238.07        | 813.17             | 165.56            | 45.42            | 213.92             | 165.56                                    |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 461.78         | 303.29             | 61.75             | 16.93            | 79.81              | 6.74                                      |
| в т. ч заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 144.13         | 94.67              | 19.27             | 5.28             | 24.91              | 0.50                                      |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 21.06          | 13.83              | 2.82              | 0.77             | 3.64               | 1.66                                      |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             | С202-1141   | ЧЕЛ-ЧАС           | 1023.2         | 672.04             | 136.83            | 37.54            | 176.79             | 136.83                                    |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 77.71          | 51.04              | 10.39             | 2.85             | 13.43              | 0.41                                      |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т |             | МАШ-ЧАС           | 68.21          | 44.8               | 9.12              | 2.5              | 11.79              |                                           |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | С203-0403   | МАШ-ЧАС           | 204.65         | 134.41             | 27.37             | 7.51             | 35.36              | 27.37                                     |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 23.17          | 15.22              | 3.10              | 0.85             | 4.00               | 0.99                                      |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | С111-0069   | Т                 | 0.0614         | 0.0403             | 0.0082            | 0.0023           | 0.0106             |                                           |
| Ветошь                                                                                      | С1610-1057  | КГ                | 20.43          | 13.4               | 2.74              | 0.75             | 3.54               |                                           |

|                                            |  |     |       |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|-------|------|------|------|------|------|
| Прочие материалы                           |  | ГРН | 12.40 | 8.15 | 1.66 | 0.45 | 2.14 | 1.66 |
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 1.86  | 1.22 | 0.25 | 0.07 | 0.32 | 0.25 |

## ПОДРАЗДЕЛ 7. 2. Электрододержатели мощностью 48 МВт и 72 МВт

06-07032 ... 06-07032-6

### Разборка, ремонт и сборка печи фирмы "Фридрих Уде" ФРГ (Qap - 48 МВт)

#### СОСТАВ РАБОТ:

##### Снять:

- бункерный и секторный затворы;
- загрузочные течи над и под крышкой печи;
- траверсу перепуска гидравлики (снять фиксирующие гайки и фланцы с тяг траверсы, оси с фиксирующих тяг);
- рейку синхронизатора (снять корзину и муфту);
- гидродомкрат вспомогательной гидравлики (снять полукольцо, отсоединить маслопровод, выбить палец и снять кулачки);
- гидродомкрат основной гидравлики (отсоединить маслопровод, отвернуть шпильки),
- короткую сеть (отвернуть гайки, снять шпильки, опустить ветви гибкой сети с токоведущего кольца);
- электрододержатель (разболтить фланцевые стыки, снять хомуты и шланги подачи и отвода воды в коллектор, опустить узел гидравлики);
- мантиль (разболтить фланцевые стыки, снять шланги подачи воды в мантиль, вынуть электрододержатель, змеевик);
- узел уплотнения мантили (отсоединить шланги, снять верхние накладки, стальную ленту, прижимное кольцо, скребки);
- ограждение крышки печи (снять трубопроводы подачи и слива воды);
- змеевики охлаждения свода печи (со снятием обвязки);
- узел слива феррофосфора;
- комплект обвязки охлаждения фурмы и дюзы шлаковки (отсоединить шланги подачи воды, сальниковый корпус);
- бронеплиту и мундштук шлаковой летки;
- экран отражателя воды вокруг печи,
- бандаж на корпусе печи (срезать шпильки, выбить шпильки и дистанционные втулки, снять накладки, сегменты);
- коллектор охлаждения корпуса печи (разболтить фланцевые стыки, снять кронштейны);
- водный отбойник над шлаковыми летками
- редуктор синхронизации печи.

##### Разобрать узлы на детали:

- секторный затвор (спрессовать подшипники, снять вал, рычаг),
- рейки синхронизации (отсоединить хомут на рейке, снять муфту и корзину)
- узлы гидродомкрата вспомогательной гидравлики (отсоединить маслопровод, выбить палец и снять кулачки, вынуть шток из цилиндра)
- узлы гидродомкрата основной гидравлики (отсоединить маслопровод, опустить шток вниз и выпрессовать уплотнительную пластину, снять манжеты уплотнительного кольца),
- секции крышки печи (подогреть, выровнять, зачистить шлифмашинкой);
- редуктор синхронизации (снять крышку редуктора, два вала с конической шестерней, спрессовать полумуфты, заменить подшипники)

Очистить промыв, протереть и разобрать детали, дефектные заменить, изготовить комплект прокладок.

##### Собрать узлы:

- секторный затвор (напрессовать подшипники, установить вал, рычаг), - рейки синхронизации (установить корзину, хомут муфты),
- узлы гидродомкрата вспомогательной гидравлики (установить шток, кулачки, палец)
- узлы гидродомкрата основной гидравлики (установить манжеты уплотнительного кольца, уплотнительную пластину, шток),
- редуктор синхронизации (установить вал с шестерней, напрессовать подшипники и полумуфту, установить крышку).

##### Установить:

- секции крышки печи,

- редуктор синхронизации,
- водный отбойник над шлаковыми летками,
- коллектор охлаждения корпуса печи,
- бандаж на корпусе печи с центровкой
- экран отражателя воды вокруг печи,
- мундштук шлаковой летки,
- бронеплиту шлаковой летки,
- комплект обвязки охлаждения фурмы ;
- дюзы с подсоединением и опрессовкой шлангов подачи воды,
- узел слива феррофосфора,
- феррофосфорный и шлаковый желобы,
- шлаковый приемник,
- змеевики охлаждения свода печи с подсоединением резиновых шлангов и опрессовкой змеевиков водой,
- ограждение крышки печи с трубопроводами подачи и слива воды,
- уплотнение мантии с подсоединением шлангов подачи воды и пара и с отсоединением после опрессовки,
- мантия,
- электрододержатель с подсоединением шлангов подачи и отвода воды в коллектор,
- короткую сеть,
- гидродомкрат основной гидравлики с подсоединением маслопровода,
- гидродомкрат вспомогательной гидравлики с подсоединением маслопроводов,
- рейку синхронизатора,
- траверсу перепуска гидравлики,
- загрузочные точки под и над крышкой печи
- секторный и бункерный затворы

Опробовать механизмы печи и сдать ее в эксплуатацию

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | в том числе<br>общая<br>разборка | в том числе ремонт    |                       |                                     |                        |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   |            |                                  | буккерного<br>затвора | секторного<br>затвора | траверсы<br>перепуска<br>гидравлики | рейки<br>синхронизации | гидродомкрата<br>вспомогательной<br>гидравлики |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07032   | 06-07032-1                       | 06-07032-2            | 06-07032-3            | 06-07032-4                          | 06-07032-5             | 06-07032-6                                     |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов )                                                  |             | ГРН               | 9186.29    | 2420.11                          | 9.79                  | 63.51                 | 53.01                               | 12.41                  | 39.31                                          |
| Прямые затраты (без стоимости материалов )                                                  |             | ГРН               | 9118.60    | 2420.11                          | 9.57                  | 62.10                 | 51.83                               | 12.13                  | 38.44                                          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 6752.99    | 1751.57                          | 9.01                  | 58.47                 | 48.80                               | 11.42                  | 36.19                                          |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 2365.61    | 668.54                           | 0.56                  | 3.63                  | 3.03                                | 0.71                   | 2.25                                           |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 713.19     | 203.95                           | 0.09                  | 0.56                  | 0.46                                | 0.11                   | 0.35                                           |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 67.69      |                                  | 0.22                  | 1.41                  | 1.18                                | 0.28                   | 0.87                                           |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 5580.98    | 1447.58                          | 7.45                  | 48.32                 | 40.33                               | 9.44                   | 29.91                                          |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 384.32     | 109.95                           | 0.07                  | 0.45                  | 0.37                                | 0.09                   | 0.28                                           |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 337.77     | 96.51                            |                       |                       |                                     |                        |                                                |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) КН (т)                                     | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 1395.27    | 361.9                            | 1.86                  | 12.08                 | 10.08                               | 2.36                   | 7.48                                           |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 113.52     | 32.78                            | 0.17                  | 1.09                  | 0.91                                | 0.21                   | 0.68                                           |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту |                                  |                       |                       |                                     |                        |                                                |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0165     |                                  | 0.0002                | 0.0014                | 0.0012                              | 0.0003                 | 0.0009                                         |

|                                            |            |     |       |  |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|------------|-----|-------|--|------|------|------|------|------|
| Ветошь                                     | C1610-1057 | КГ  | 8.3   |  | 0.11 | 0.72 | 0.6  | 0.14 | 0.45 |
| Прочие материалы                           |            | ГРН | 64.95 |  | 0.18 | 1.17 | 0.98 | 0.23 | 0.72 |
| Транспортные затраты для прочих материалов |            | ГРН | 9.77  |  | 0.03 | 0.18 | 0.15 | 0.03 | 0.11 |

О6-07032-7 ... О6-07032-13

**Разборка, ремонт и сборка печи фирмы "Фридрих Уде" ФРГ (Qап - 48 МВт)**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                           | Обоснование | Единица измерения | в том числе ремонт                |               |                     |             |                         |             |                           |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------------------|---------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------------|
|                                                        |             |                   | гидродомкрата основной гидравлики | короткой цепи | электродо-держателя | мантеля     | узла уплотнения мантеля | крышки печи | змеевика охлаждения свода |
| 1                                                      | 2           | 3                 | О6-07032-7                        | О6-07032-8    | О6-07032-9          | О6-07032-10 | О6-07032-11             | О6-07032-12 | О6-07032-13               |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)              |             | ГРН               | 25.62                             | 40.74         | 190.92              | 38.04       | 27.53                   | 764.08      | 40.10                     |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)              |             | ГРН               | 25.06                             | 39.84         | 186.64              | 37.20       | 26.92                   | 749.78      | 39.21                     |
| Заработная плата ремонтных рабочих                     |             | ГРН               | 23.60                             | 37.51         | 177.29              | 35.02       | 25.35                   | 716.47      | 36.92                     |
| Эксплуатация машин и механизмов                        |             | ГРН               | 1.46                              | 2.33          | 9.35                | 2.18        | 1.57                    | 33.31       | 2.29                      |
| в т.ч. заработная плата машинистов                     |             | ГРН               | 0.22                              | 0.36          | 0.85                | 0.34        | 0.24                    | 1.13        | 0.35                      |
| Сметная стоимость материалов                           |             | ГРН               | 0.56                              | 0.90          | 4.28                | 0.84        | 0.61                    | 14.30       | 0.89                      |
| Затраты труда ремонтных рабочих                        |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 19.5                              | 31            | 146.52              | 28.94       | 20.95                   | 592.12      | 30.51                     |
| Затраты труда машинистов                               |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.18                              | 0.29          | 0.68                | 0.27        | 0.19                    | 0.91        | 0.28                      |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т) | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 4.88                              | 7.75          | 36.63               | 7.24        | 5.24                    | 148.03      | 7.63                      |
| Прочие машины                                          |             | ГРН               | 0.44                              | 0.70          | 1.66                | 0.66        | 0.47                    | 2.22        | 0.69                      |
| Бензин авиационный Б-70                                | C111-0069   | Т                 | 0.0006                            | 0.0009        | 0.0044              | 0.0009      | 0.0006                  |             | 0.0009                    |
| Ветошь                                                 | C1610-1057  | КГ                | 0.29                              | 0.47          | 2.2                 | 0.43        | 0.31                    |             | 0.46                      |
| Прочие материалы                                       |             | ГРН               | 0.47                              | 0.75          | 3.55                | 0.70        | 0.51                    | 14.30       | 0.74                      |
| Транспортные затраты для прочих материалов             |             | ГРН               | 0.07                              | 0.11          | 0.53                | 0.11        | 0.08                    | 2.15        | 0.11                      |

О6-07032-14 ... О6-07032-21

**Разборка, ремонт и сборка печи фирмы "Фридрих Уде" ФРГ (Qап - 48 МВт)**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | в том числе ремонт      |                        |                           |                          |                               |                    |                         | в том числе общая сборка |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                                                                             |             |                   | узла слива феррофосфора | комплекта фурмы и дюзы | бронеплиты шлаковой летки | мундштука шлаковой летки | коллектора охлаждения корпуса | секции крышки печи | редуктора синхронизации |                          |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-07032-14             | О6-07032-15            | О6-07032-16               | О6-07032-17              | О6-07032-18                   | О6-07032-19        | О6-07032-20             | О6-07032-21              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 71.15                   | 22.92                  | 17.92                     | 85.47                    | 31.35                         | 16.66              | 60.64                   | 5155.01                  |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 69.57                   | 22.41                  | 17.59                     | 83.89                    | 30.66                         | 16.35              | 59.29                   | 5120.01                  |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 65.50                   | 21.10                  | 16.56                     | 78.98                    | 28.87                         | 15.39              | 55.83                   | 3503.14                  |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 4.07                    | 1.31                   | 1.03                      | 4.91                     | 1.79                          | 0.96               | 3.46                    | 1616.87                  |
| т.ч. заработная плата машинистов                                                            |             | ГРН               | 0.63                    | 0.20                   | 0.16                      | 0.75                     | 0.28                          | 0.15               | 0.53                    | 501.48                   |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 1.58                    | 0.51                   | 0.33                      | 1.58                     | 0.69                          | 0.31               | 1.35                    | 35.00                    |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 54.13                   | 17.44                  | 13.69                     | 65.27                    | 23.86                         | 12.72              | 46.14                   | 2895.16                  |
| Затраты труда манииистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.5                     | 0.16                   | 0.13                      | 0.61                     | 0.22                          | 0.12               | 0.43                    | 268.14                   |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           |                         |                        |                           |                          |                               |                    |                         | 241.26                   |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 13.53                   | 4.36                   | 3.42                      | 16.32                    | 5.97                          | 3.18               | 11.54                   | 723.79                   |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 1.23                    | 0.39                   | 0.31                      | 1.48                     | 0.54                          | 0.29               | 1.04                    | 65.56                    |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 |                         |                        |                           |                          |                               |                    |                         | по проекту               |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0016                  | 0 0005                 |                           |                          | 0.0007                        |                    | 0.0014                  |                          |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 0.81                    | 0 26                   |                           |                          | 0.36                          |                    | 0.69                    |                          |

|                                            |  |     |      |      |      |       |      |      |      |       |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| Прочие материалы                           |  | ГРН | 1 31 | 0 42 | 0.33 | 1. 58 | 0.58 | 0.31 | 1.12 | 35.00 |
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0.20 | 0.06 | 0.05 | 0.24  | 0.09 | 0 05 | 0.17 | 5.25  |

06-07033 ... 06-07033-8

**Разборка, ремонт и сборка электрической печи РКЗ-72-Ф-М-1: мощность-72 МВт; внутренний диаметр кожуха-12000 мм; диаметр плавильного пространства-10200 мм; глубина ванны-5550 мм; расход воды на охлаждение-610 м<sup>3</sup>/ч**

**СОСТАВ РАБОТ:**

Снять:

- бункерный и секторный затворы;
- загрузочные течи над и под крышкой печи;
- корзину перепуска гидравлики печей (установить монтажное кольцо, отсоединить планки гидравлики);
- оболочку сигары электрода;
- короткую сеть (отвернуть гайки, снять шпильки, опустить ветви гибкой сети с токоведущего кольца);
- электрододержатель (разболтить фланцевые стыки, снять хомуты и шланги подачи и отвода воды в коллектор, опустить узел гидравлики);
- мантиль (разболтить фланцевые стыки, снять шланги подачи воды в мантиль, вынуть электрододержатель, змеевик);
- узел уплотнения мантили (отсоединить шланги, снять верхние накладные, стальную ленту, прижимное кольцо, скребки);
- ограждение крышки печи (снять трубопроводы подачи и слива воды);
- змеевики охлаждения свода печи (со снятием обвязки);
- шлаковый приемник;
- шлаковый и феррофосфорный желоба;
- узел слива феррофосфора;
- комплект обвязки охлаждения фурмы и дюзы шлаковки (отсоединить шланги подачи воды, сальниковый корпус),
- бронеплиту и мунштук шлаковой летки;
- экран отражателя воды вокруг печи;
- бандаж на корпусе печи (срезать шпильки, выбить шпильки и дистанционные втулки, снять накладные, сегменты);
- коллектор охлаждения корпуса печи (разболтить фланцевые стыки, снять кронштейны);
- водный отбойник над шлаковыми летками;

Разобрать секторный затвор (спрессовать подшипники, снять вал, рычаг);

Очистить промыв, протереть и разобрать детали, дефектные заменить, изготовить комплект прокладок.

Собрать узлы секторного затвора (напрессовать подшипники, установить вал, рычаг);

Установить:

- секции крышки печи;
- водный отбойник над шлаковыми летками;
- коллектор охлаждения корпуса печи;
- бандаж на корпусе печи с центровкой;
- экран отражателя воды вокруг печи;
- мунштук шлаковой летки;
- бронеплиту шлаковой летки;
- комплект обвязки охлаждения фурмы;
- дюзы с подсоединением и опрессовкой шлангов подачи воды;
- узел слива феррофосфора;
- феррофосфорный и шлаковый желоба;
- шлаковый приемник;
- змеевики охлаждения свода печи с подсоединением резиновых шлангов и опрессовкой змеевиков водой;
- ограждение крышки печи с трубопроводами подачи и слива воды;
- уплотнение мантили с подсоединением шлангов подачи воды и пара и с отсоединением после опрессовки;
- мантиль;
- электрододержатель с подсоединением шлангов подачи и отвода воды в коллектор;
- оболочку сигары электрода;

- короткую сеть;
- корзину перепуска гидравлики с подсоединением шлангов;
- загрузочные точки под и над крышкой печи;
- секторный и бункерный затворы.

Опробовать механизмы печи и сдать ее в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | всего      | в том числе<br>общая<br>разборка | в том числе ремонт    |                       |                  |                                            |                                 |                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------|
|                                                                                             |             |                   |            |                                  | бункерного<br>затвора | секторного<br>затвора | короткой<br>сети | корзины<br>перепуска<br>гидравлики<br>печи | оболочки<br>сигары<br>электрода | электродо-<br>держателя | мантеля    |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-07033   | 06-07033-1                       | 06-07033-2            | 06-07033-3            | 06-07033-4       | 06-07033-5                                 | 06-07033-6                      | 06 -07033-7             | 06-07033-8 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 10188.48   | 2515.15                          | 9.79                  | 79.40                 | 53.31            | 56.49                                      | 5.20                            | 198.80                  | 42.00      |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 10115.78   | 2515.15                          | 9.57                  | 77.66                 | 52.14            | 55.25                                      | 5.08                            | 194.39                  | 41.08      |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 7321.92    | 1720.86                          | 9.01                  | 73.12                 | 49.09            | 52.02                                      | 4.78                            | 184.61                  | 38.68      |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 2793.86    | 794.29                           | 0.56                  | 4.54                  | 3.05             | 3.23                                       | 0.30                            | 9.78                    | 2.40       |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 850.02     | 246.35                           | 0.09                  | 0.70                  | 0.47             | 0.49                                       | 0.05                            | 0.90                    | 0.37       |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 72.70      |                                  | 0.22                  | 1.74                  | 1.17             | 1.24                                       | 0.12                            | 4.41                    | 0.92       |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 6051.17    | 1422.2                           | 7.45                  | 60.43                 | 40.57            | 42.99                                      | 3.95                            | 152.57                  | 31.97      |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 456.4      | 131.72                           | 0.07                  | 0.56                  | 0.38             | 0.4                                        | 0.04                            | 0.73                    | 0.3        |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 405.54     | 118.52                           |                       |                       |                  |                                            |                                 |                         |            |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)                                     | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 1512.8     | 355.55                           | 1.86                  | 15.11                 | 10.14            | 10.75                                      | 0.99                            | 38.14                   | 7.99       |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 124.04     | 32.20                            | 0.17                  | 1.37                  | 0.92             | 0.97                                       | 0.09                            | 1.77                    | 0.72       |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту |                                  |                       |                       |                  |                                            |                                 |                         |            |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0147     |                                  | 0.0002                | 0.0018                | 0.0012           | 0.0013                                     | 0.0001                          | 0.0046                  | 0.001      |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 6.4        |                                  | 0.1                   | 0.79                  | 0.53             | 0.56                                       | 0.05                            | 1.98                    | 0.42       |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 70.39      |                                  | 0.18                  | 1.46                  | 0.98             | 1.04                                       | 0.10                            | 3.69                    | 0.77       |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 10.59      |                                  | 0.03                  | 0.22                  | 0.15             | 0.16                                       | 0.02                            | 0.55                    | 0.12       |

06-07033-9 ... 06-07033-17

**Разборка, ремонт и сборка электрической печи РКЗ-72-Ф-М-1: мощность-72 МВт; внутренний диаметр кожуха-12000 мм; диаметр плавильного пространства-10200 мм; глубина ванны-5550 мм; расход воды на охлаждение-610 м<sup>3</sup>/ч**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                              | Обоснование | Единица измерения | в том числе ремонт            |             |                                 |                            |                              |                                 |                                |                                     | в том числе<br>общая<br>сборка |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
|                                           |             |                   | узла<br>уплотнения<br>мантеля | крышки печи | змеевика<br>охлаждения<br>свода | узла слива<br>феррофосфора | комплекта<br>фурмы и<br>дюзы | бронеплиты<br>шлаковой<br>летки | мундштука<br>шлаковой<br>летки | коллектора<br>охлаждения<br>корпуса |                                |
| 1                                         | 2           | 3                 | 06-07033-9                    | 06-07033-10 | 06-07033-11                     | 06-07033-12                | 06-07033-13                  | 06-07033-14                     | 06-07033-15                    | 06-07033-16                         | 06-07033-17                    |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов) |             | ГРН               | 29.91                         | 771.94      | 40.09                           | 71.14                      | 26.25                        | 22.37                           | 102.58                         | 31.35                               | 6132.71                        |
| Прямые затраты (без стоимости материалов) |             | ГРН               | 29.25                         | 757.44      | 39.21                           | 69.57                      | 25.68                        | 21.96                           | 100.68                         | 30.66                               | 6091.01                        |
| Заработная плата ремонтных рабочих        |             | ГРН               | 27.54                         | 723.79      | 36.92                           | 65.50                      | 24.18                        | 20.67                           | 94.80                          | 28.87                               | 4167.48                        |
| Эксплуатация машин и                      |             | ГРН               | 1.71                          | 33.65       | 2.29                            | 4.07                       | 1.50                         | 1.29                            | 5.88                           | 1.79                                | 1923.53                        |

|                                                     |  |         |       |        |       |       |       |       |       |       |        |
|-----------------------------------------------------|--|---------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| механизмов<br>в т.ч. заработная плата<br>машинистов |  | ГРН     | 0.27  | 1.15   | 0.35  | 0.63  | 0.23  | 0.20  | 0.90  | 0.28  | 596.59 |
| Сметная стоимость материалов                        |  | ГРН     | 0.66  | 14.50  | 0.88  | 1.57  | 0.57  | 0.41  | 1.90  | 0.69  | 41.70  |
| Затраты труда ремонтных<br>рабочих                  |  | ЧЕЛ-ЧАС | 22.76 | 598.17 | 30.51 | 54.13 | 19.98 | 17.08 | 78.35 | 23.86 | 3444.2 |

Продолжение таблицы

| 1                                                                    | 2          | 3       | 06-07033-9 | 06-07033-10 | 06-07033-11 | 06-07033-12 | 06-07033-13 | 06-07033-14 | 06-07033-15 | 06-07033-16 | 06-07033-17 |
|----------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Затраты труда машинистов                                             |            | ЧЕЛ-ЧАС | 0.21       | 0.92        | 0.28        | 0.5         | 0.18        | 0.16        | 0.73        | 0.22        | 319         |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства | C202-1141  | МАШ-ЧАС |            |             |             |             |             |             |             |             | 287.02      |
| грузоподъемностью 10 т                                               |            |         |            |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)               | C203-0403  | МАШ-ЧАС | 5.69       | 149.54      | 7.63        | 13.53       | 5           | 4.27        | 19.59       | 5.97        | 861.05      |
| Прочие машины                                                        |            | ГРН     | 0.52       | 2.25        | 0.69        | 1.23        | 0.45        | 0.39        | 1.77        | 0.54        | 77.99       |
| Паронит                                                              | C1493-0366 | Т       |            |             |             |             |             |             |             |             | по проекту  |
| Бензин авиационный Б-70                                              | C111-0069  | Т       | 0.0007     |             | 0.0009      | 0.0016      | 0.0006      |             |             | 0.0007      |             |
| Ветошь                                                               | C1610-1057 | КГ      | 0.3        |             | 0.4         | 0.7         | 0.26        |             |             | 0.31        |             |
| Прочие материалы                                                     |            | ГРН     | 0.55       | 14.50       | 0.74        | 1.31        | 0.48        | 0.41        | 1.90        | 0.58        | 41.70       |
| Транспортные затраты для прочих материалов                           |            | ГРН     | 0.08       | 2.18        | 0.11        | 0.20        | 0.07        | 0.06        | 0.29        | 0.09        | 6.26        |

06-07034 ... 06-07034-6

**Разборка, ремонт и сборка электрической печи РКЗ-48-Ф завода ЭТО (г. Новосибирск): мощность-48 МВт; внутренний диаметр кожуха-10450 мм; диаметр плавильного пространства-8500 мм; глубина ванны-3800 мм; расход воды на охлаждение-550 м<sup>3</sup>/ч**

СОСТАВ РАБОТ:

Снять:

- бункерный и секторный затворы;
- загрузочные течи над и под крышкой печи;
- корзину перепуска гидравлики печей (установить монтажное кольцо, отсоединить планки гидравлики);
- оболочку сигары электрода;
- короткую сеть (отвернуть гайки, снять шпильки, опустить ветви гибкой сети с токоведущего кольца);
- электрододержатель (разболтить фланцевые стыки, снять хомуты и шланги подачи и отвода воды в коллектор, опустить узел гидравлики);
- мантель (разболтить фланцевые стыки, снять шланги подачи воды в мантель, вынуть электрододержатель, змеевик);
- узел уплотнения мантеля (отсоединить шланги, снять верхние накладки, стальную ленту, прижимное кольцо, скребки);
- ограждение крышки печи (снять трубопроводы подачи и слива воды);
- змеевики охлаждения свода печи (со снятием обвязки);
- шлаковый приемник;
- шлаковый и феррофосфорный желоба;
- узел слива феррофосфора;
- комплект обвязки охлаждения фурмы и дюзы шлаковки (отсоединить шланги подачи воды, сальниковый корпус);
- бронеплиту и мундштук шлаковой летки;
- экран отражателя воды вокруг печи;
- бандаж на корпусе печи (срезать шпильки, выбить шпильки и дистанционные втулки, снять накладки, сегменты);
- коллектор охлаждения корпуса печи (разболтить фланцевые стыки, снять кронштейны);
- водный отбойник над шлаковыми летками;

Разобрать секторный затвор (спрессовать подшипники, снять вал, рычаг);

Очистить промыв, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить, изготовить комплект прокладок.

Собрать узлы секторного затвора (напрессовать подшипники, установить вал, рычаг);

Установить:

- секции крышки печи;
- водный отбойник над шлаковыми летками;
- коллектор охлаждения корпуса печи;
- бандаж на корпусе печи с центровкой;
- экран отражателя воды вокруг печи;
- мундштук шлаковой летки;
- бронеплиту шлаковой летки;
- комплект обвязки охлаждения фурмы;
- дюзы с подсоединением и опрессовкой шлангов подачи воды;
- узел слива феррофосфора;
- феррофосфорный и шлаковый желоб;
- шлаковый приемник;
- змеевики охлаждения свода печи с подсоединением резиновых шлангов и опрессовкой змеевиков водой;
- ограждение крышки печи с трубопроводами подачи и слива воды;
- уплотнение мантеля с подсоединением шлангов подачи воды и пара и с отсоединением после опрессовки;
- мантель;
- электрододержатель с подсоединением шлангов подачи и отвода воды в коллектор;
- оболочку сигары электрода;
- короткую сеть;
- корзину перепуска гидравлики с подсоединением шлангов;
- загрузочные точки под и над крышкой печи;
- секторный и бункерный затворы.

Опробовать механизмы печи и сдать ее в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                         | Обоснование | Единица измерения | всего      | В том числе<br>общая<br>разборка | в том числе ремонт    |                       |                  |                                            |                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                      |             |                   |            |                                  | бункерного<br>затвора | секторного<br>затвора | короткой<br>сети | корзины<br>перепуска<br>гидравлики<br>печи | оболочки<br>сигары<br>электрода |
| 1                                                                    | 2           | 3                 | 06-07034   | 06-07034-1                       | 06-07034-2            | 06-07034-3            | 06-07034-4       | 06-07034-5                                 | 06-07034-6                      |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                            |             | ГРН               | 8420.49    | 2306.33                          | 9.79                  | 63.49                 | 26.72            | 51.73                                      | 4.33                            |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                            |             | ГРН               | 8359.42    | 2306.33                          | 9.57                  | 62.10                 | 26.14            | 50.59                                      | 4.23                            |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                   |             | ГРН               | 6102.43    | 1577.99                          | 9.01                  | 58.47                 | 24.61            | 47.63                                      | 3.99                            |
| Эксплуатация машин и механизмов                                      |             | ГРН               | 2256.99    | 728.34                           | 0.56                  | 3.63                  | 1.53             | 2.96                                       | 0.24                            |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                   |             | ГРН               | 684.15     | 225.90                           | 0.09                  | 0.56                  | 0.23             | 0.45                                       | 0.04                            |
| Сметная стоимость материалов                                         |             | ГРН               | 61.07      |                                  | 0.22                  | 1.39                  | 0.58             | 1.14                                       | 0.10                            |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                      |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 5043.32    | 1304.12                          | 7.45                  | 48.32                 | 20.34            | 39.36                                      | 3.3                             |
| Затраты труда машинистов                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 367.53     | 120.79                           | 0.07                  | 0.45                  | 0.19             | 0.36                                       | 0.03                            |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 326.03     | 108.68                           |                       |                       |                  |                                            |                                 |
| грузоподъемностью 10 т                                               |             |                   |            |                                  |                       |                       |                  |                                            |                                 |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)               | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 1260.85    | 326.03                           | 1.86                  | 12.08                 | 5.09             | 9.84                                       | 0.83                            |
| Прочие машины                                                        |             | ГРН               | 101.24     | 29.53                            | 0.17                  | 1.09                  | 0.46             | 0.89                                       | 0.07                            |
| Паронит                                                              | C1493-0366  | Т                 | по проекту |                                  |                       |                       |                  |                                            |                                 |
| Бензин авиационный Б-70                                              | C111-0069   | Т                 | 0.0131     |                                  | 0.0002                | 0.0014                | 0.0006           | 0.0012                                     | 0.0001                          |

|                                            |            |     |       |  |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|------------|-----|-------|--|------|------|------|------|------|
| Ветошь                                     | C1610-1057 | КГ  | 5.73  |  | 0.1  | 0.63 | 0.26 | 0.51 | 0.04 |
| Прочие материалы                           |            | ГРН | 59.00 |  | 0.18 | 1.17 | 0.49 | 0.95 | 0.08 |
| Транспортные затраты для прочих материалов |            | ГРН | 8.87  |  | 0.03 | 0.18 | 0.07 | 0.14 | 0.01 |

О6-07034-7... О6-07034-12

**Разборка, ремонт и сборка электрической печи РКЗ-48-Ф завода ЭТО (г. Новосибирск): мощность-48 МВт; внутренний диаметр кожуха-10450 мм; диаметр плавильного пространства-8500 мм; глубина ванны-3800 мм; расход воды на охлаждение-550 м<sup>3</sup>/ч**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                            | Обоснование | Единица измерения | в том числе ремонт |            |                         |             |                           |                         |
|---------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|------------|-------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|
|                                                         |             |                   | электро-держателя  | мантеля    | узла уплотнения мантеля | крышки печи | змеевика охлаждения свода | узла слива феррофосфора |
| 1                                                       | 2           | 3                 | О6-07034-7         | О6-07034-8 | О6-07034-9              | О6-07034-10 | О6-07034-11               | О6-07034-12             |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)               |             | ГРН               | 190.88             | 38.04      | 27.52                   | 771.94      | 40.09                     | 71.14                   |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)               |             | ГРН               | 186.64             | 37.20      | 26.92                   | 757.44      | 39.21                     | 69.57                   |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                       |             | ГРН               | 177.29             | 35.02      | 25.35                   | 723.79      | 36.92                     | 65.50                   |
| Эксплуатация машин и механизмов                         |             | ГРН               | 9.35               | 2.18       | 1.57                    | 33.65       | 2.29                      | 4.07                    |
| в т.ч. зарботная плата машинистов                       |             | ГРН               | 0.85               | 0.34       | 0.24                    | 1.15        | 0.35                      | 0.63                    |
| Сметная стоимость материалов                            |             | ГРН               | 4.24               | 0.84       | 0.60                    | 14.50       | 0.88                      | 1.57                    |
| Затраты труда ремонтных рабочих                         |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 146.52             | 28.94      | 20.95                   | 598.17      | 30.51                     | 54.13                   |
| Затраты труда машинистов                                |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.68               | 0.27       | 0.19                    | 0.92        | 0.28                      | 0.5                     |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19, 62 (2) кН(т) | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 36.63              | 7.24       | 5.24                    | 149.54      | 7.63                      | 13.53                   |
| Прочие машины                                           |             | ГРН               | 1.66               | 0.66       | 0.47                    | 2.25        | 0.69                      | 1.23                    |
| Бензин авиационный Б-70                                 | C111-0069   | Т                 | 0.0044             | 0.0009     | 0.0006                  |             | 0.0009                    | 0.0016                  |
| Ветошь                                                  | C1610-1057  | КГ                | 1.9                | 0.38       | 0.27                    |             | 0.4                       | 0.7                     |
| Прочие материалы                                        |             | ГРН               | 3.55               | 0.70       | 0.51                    | 14.50       | 0.74                      | 1.31                    |
| Транспортные затраты для прочих материалов              |             | ГРН               | 0.53               | 0.11       | 0.08                    | 2.18        | 0.11                      | 0.20                    |

О6-07034-13 ... О6-07034-18

**Разборка, ремонт и сборка электрической печи РКЗ-48-Ф завода ЭТО (г. Новосибирск): мощность-48 МВт; внутренний диаметр кожуха-10450 мм; диаметр плавильного пространства-8500 мм; глубина ванны-3800 мм; расход воды на охлаждение-550 м<sup>3</sup>/ч**

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | в том числе ремонт     |                           |                          |                               |                    | в том числе общая сборка |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
|                                                                                             |             |                   | комплекта фурмы и дюзы | бронеплиты шлаковой летки | мундштука шлаковой летки | коллектора охлаждения корпуса | секции крышки печи |                          |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-07034-13            | О6-07034-14               | О6-07034-15              | О6-07034-16                   | О6-07034-17        | О6-07034-18              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 22.91                  | 17.92                     | 85.47                    | 31.35                         | 16.66              | 4644.18                  |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 22.41                  | 17.59                     | 83.89                    | 30.66                         | 16.35              | 4612.58                  |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                                                           |             | ГРН               | 21.10                  | 16.56                     | 78.98                    | 28.87                         | 15.39              | 3155.96                  |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 1.31                   | 1.03                      | 4.91                     | 1.79                          | 0.96               | 1456.62                  |
| в т.ч. зарботная плата машинистов                                                           |             | ГРН               | 0.20                   | 0.16                      | 0.75                     | 0.28                          | 0.15               | 451.78                   |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.50                   | 0.33                      | 1.58                     | 0.69                          | 0.31               | 31.60                    |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 17.44                  | 13.69                     | 65.27                    | 23.86                         | 12.72              | 2608.23                  |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.16                   | 0.13                      | 0.61                     | 0.22                          | 0.12               | 241.56                   |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           |                        |                           |                          |                               |                    | 217.35                   |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 4.36                   | 3.42                      | 16.32                    | 5.97                          | 3.18               | 652.06                   |
| Прочие малины                                                                               |             | ГРН               | 0.39                   | 0.31                      | 1.48                     | 0.54                          | 0.29               | 59.06                    |

|                                            |            |     |        |      |      |        |      |            |
|--------------------------------------------|------------|-----|--------|------|------|--------|------|------------|
| Паронит                                    | C1493-0366 | Т   |        |      |      |        |      | по проекту |
| Бензин авиационный Б-70                    | C111-0069  | Т   | 0.0005 |      |      | 0.0007 |      |            |
| Ветошь                                     | C1610-1057 | КГ  | 0.23   |      |      | 0.31   |      |            |
| Прочие материалы                           |            | ГРН | 0.42   | 0.33 | 1.58 | 0.58   | 0.31 | 31.60      |
| Транспортные затраты для прочих материалов |            | ГРН | 0.06   | 0 05 | 0.24 | 0.09   | 0.05 | 4.74       |

## ПОДРАЗДЕЛ 7.3. Электропечь СБЗ

О6-07035

**Ремонт электропечи СБЗ 1050/90-МО2 (L6p-5000 мм; D6p-1000 мм; Qап-415 кг/ч; Мап-31350 кг)**

СОСТАВ РАБОТ, отвернуть крепления, снять разгрузочную камеру, ограждения, течку Разобрать привод барабана и шнека, подшипниковые узлы вала шнека и вала рыхлителя, разъединить полумуфты. Снять шнек и рыхлитель. Разъединить фланцевые стыки и разобрать корпус печи на секции. Отвернуть крепления, снять опорные и упорные ролики. Произвести ревизию роликов, редуктора, узлов и деталей печи и привода. Очистить, промыть, протереть и разобрать детали, дефектные заменить. Установить упорные и опорные ролики. Установить и собрать секции печи, шнек и рыхлитель. Собрать подшипниковые узлы валов шнека и рыхлителя, соединить полумуфты. Собрать привод. Установить течку, загрузочную камеру, ограждения. Произвести обкатку на холостом ходу, сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: ПЕЧЬ

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-07035 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 362.31   |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 356.06   |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 259.33   |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 96.73    |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 30.19    |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 6.25     |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 214.32   |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 16.28    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 14.29    |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)                                     | C203-0403   | МАШ- ЧАС          | 42.86    |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 4.85     |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0064   |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 3.21     |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 5.19     |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.78     |

## РАЗДЕЛ 8. ТОПКИ

О6-08001 ... О6-08008

**Ремонт топки к сушильному барабану, к прокалочной печи, к выпарной башне, мазутной, циклонной**

СОСТАВ РАБОТ: снять запорную арматуру, заслонку, крышки люков, газовую горелку, взрывной клапан, В зазоры фланцевых соединений установить заглушки. Изготовить прокладки из асбеста. Очистить промывать, протереть и разбраковать узлы и детали, дефектные заменить. Установить взрывной клапан, газовую горелку, крышки люков, заслонку, запорную арматуру. Снять заглушки.

Единица измерения: ТОПКА

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | топка                 |                    |                                          |                                            |                                          |                       |                                            |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                             |             |                   | к сушильному барабану | к прокалочной печи |                                          | к выпарной башне                           | циклонная                                | к сушильному барабану | мазутная                                   | к сушильному барабану |
|                                                                                             |             |                   | Qап-140 м³ /ч         | Qап-250 м³ /ч      | Вап-3м³ ;<br>Дап-1800 мм;<br>Лап-5400 мм | Вап-3.3 м³;<br>Дап-2200 мм;<br>Лап-5500 мм | Вап-4 м³;<br>Дап-2200 мм,<br>Лап-7000 мм | Дап-2800 мм           | Вап-10.3 м³<br>Дап-3000 мм;<br>Лап-6550 мм | Дап-2200 мм           |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-08001              | О6-08002           | О6-08003                                 | О6-08004                                   | О6-08005                                 | О6-08006              | О6-08007                                   | О6-08008              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 17.43                 | 18.03              | 37.71                                    | 42.61                                      | 53.86                                    | 59.91                 | 52.22                                      |                       |
| Прямые затраты (ива стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 17.12                 | 17.71              | 37.04                                    | 41.85                                      | 52.90                                    | 58.84                 | 51.29                                      | 331.92                |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 12.46                 | 12.90              | 26.96                                    | 30.48                                      | 38.54                                    | 42.86                 | 37.34                                      | 241.75                |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 4.66                  | 4.81               | 10.08                                    | 11.37                                      | 14.36                                    | 15.96                 | 13 95                                      | 90 17                 |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 1.46                  | 1.50               | 3.15                                     | 3.55                                       | 4.48                                     | 4.99                  | 4.36                                       | 28.15                 |
| Смутная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.31                  | 0.32               | 0.67                                     | 0.76                                       | 0.96                                     | 1.07                  | 0.93                                       | 6.02                  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 10.3                  | 10.66              | 22.28                                    | 25.19                                      | 31.85                                    | 35.42                 | 30.86                                      | 199.79                |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.78                  | 0.81               | 1.7                                      | 1.91                                       | 2.42                                     | 2.69                  | 2.35                                       | 15.17                 |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 0.69                  | 0.71               | 1.49                                     | 1.68                                       | 2.12                                     | 2.36                  | 2.06                                       | 13.32                 |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 2.06                  | 2.13               | 4.46                                     | 5.04                                       | 6.37                                     | 7.08                  | 6.17                                       | 39.96                 |
| Прочие махины                                                                               |             | ГРН               | 0.23                  | 0.24               | 0.50                                     | 0.57                                       | 0.72                                     | 0.80                  | 0.70                                       | 4.52                  |
| Асбестовый картон общего назначения /КАОН-1/ , толщиной 4 и 6 мм                            | C111-0021   | Т                 | по проекту            | по проекту         | по проекту                               | по проекту                                 | по проекту                               | по проекту            | по проекту                                 | по проекту            |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0004                | 0.0004             | 0.0009                                   | 0.001                                      | 0.0013                                   | 0.0014                | 0.0012                                     | 0.008                 |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 0.15                  | 0.16               | 0.33                                     | 0.38                                       | 0.48                                     | 0 53                  | 0.46                                       | 3                     |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 0.25                  | 0 26               | 0.54                                     | 0.61                                       | 0.77                                     | 0.86                  | 0.75                                       | 4.84                  |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.04                  | 0.04               | 0.08                                     | 0.09                                       | 0.12                                     | 0.13                  | 0.11                                       | 0.73                  |

О6-08009

**Ремонт топки пускового подогревателя: производительность горелок-200 м³/ч; объем камеры сжигания-17.3 м³; диаметр цилиндрической части-3700 мм; длина цилиндрической части-4700 мм; габаритные размеры квадратной части-2540х2540 мм; высота квадратной части-8130 мм; количество горелок 235/15/1-4 шт.; расход газа 800 м³/ч; температура газа в камере-1000...1200°С; масса подогревателя-116775 кг**

СОСТАВ РАБОТ: отсоединить и снять горелку; короб для дополнительной подачи воздуха; клапан МВН; взрывной клапан и клапан диаметром 600 мм; крышку люка. Установить заглушки. Разобрать уплотнения штуцеров из асбестового шнура. Очистить, промывать, протереть и разбраковать детали, узлы, фланцы и крепеж, дефектные заменить. Изготовить асбокартонные прокладки. Произвести ревизию клапанов. Установить и закрепить крышку люка. Уложить уплотнение штуцеров из асбестового шнура. Установить и закрепить короба для дополнительной подачи воздуха; клапаны и горелку. Очистить наружную поверхность топки. Снять заглушки.

Единица измерения: ТОПКА

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-08009   |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 163.33     |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 160.41     |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 116.81     |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 43.60      |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 13.61      |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 2.92       |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 96.54      |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 7.34       |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 6.44       |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 19.31      |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 2.19       |
| Асбестовый картон общего назначения /КАОН-1/, толщиной 4 и 6 мм                             | C111-0021   | Т                 | по проекту |
| Асбестовый шнур общего назначения /ШАОН-1/ Д=8.0-10.0 мм                                    | C111-0027   | Т                 | по проекту |
| Бензин авиационный Б-70                                                                     | C111-0069   | Т                 | 0.0039     |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 1.45       |
| Заглушка стальная                                                                           | C1493-0387  | Т                 | по проекту |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 2.34       |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.35       |

06-08010

**Ремонт топки для разогрева электрофильтров: производительность форсунки-2200 м<sup>3</sup>/ч; объем топочного пространства-8 м<sup>3</sup>; диаметр топки-2600 мм; расход мазута на 1 форсунку-170 кг/ч; давление-0,005 МПа; масса-60925 кг**

СОСТАВ РАБОТ: отсоединять и снять форсунку низкого давления. Разъединить фланцевые соединения. Отсоединить и снять дверцу лаза. Вынуть асбестовое уплотнение. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, узлы, фланцы, крепеж, дефектные заменить. Изготовить паронитовые прокладки. Уложить асбестовое уплотнение, установить и закрепить дверцы лаза. Соединить фланцевые соединения. Установить и закрепить форсунку низкого давления. Очистить наружную поверхность топки.

Единица измерения: ТОПКА

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-08010   |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 235.77     |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 231.58     |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 168.69     |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 62.89      |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 19.63      |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 4.19       |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 139.41     |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 10.59      |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 9.29       |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧДС           | 27.88      |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 3.16       |
| Асбестовый кнур общего назначения /ШАОН-1/ Д=8.0-10.0 мм                                    | C111-0027   | Т                 | по проекту |
| Паронит                                                                                     | C1493-0366  | Т                 | по проекту |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.0056     |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 2.09       |

|                                            |  |     |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|
| Прочие материалы                           |  | ГРН | 3.37 |
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0-51 |

РАЗДЕЛ 9. ПЛАВИЛЬНИКИ

06-09001 ... 06-09003

Ремонт плавильников

СОСТАВ РАБОТ:

КАМЕРА ДЛЯ ПЛАВЛЕНИЯ ДИФЕНИЛОКСИДА: снять двери камеры, секции подогревателей, решетки настила, нижний змеевиковый подогреватель, коллекторы. Очистить внутреннюю поверхность камеры. Очистить, промыть, протереть и разбраковать узлы и детали, дефектные заменить. Установить коллекторы, нижний эмеевиковый подогреватель, решетки настила, секции подогревателей, двери камеры. Испытать на прочность и сдать в эксплуатацию.

КОТЕЛ ПЛАВИЛЬНО-ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ, ПЛАВИЛЬНИК КОМОВОЙ СЕРЫ: снять ограждение привода, разобрать и снять приводное устройство, мешалку. Отсоединить трубопроводы и арматуру. Разобрать и снять детали внутреннего устройства. Очистить, промыть, протереть и разбраковать детали, дефектные заменить. Провести ревизию редуктора. Собрать и установить детали внутреннего устройства. Присоединить трубопроводы и арматуру. Установить мешалку, собрать и установить приводное устройство, ограждение привода. Испытать аппарат и сдать в эксплуатацию.

Единица измерения: см. таблицу

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | камера для плавления дифенилоксида | котел плавильно-окислительный                                                             | Плавилка комовой серы                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |             |                   | V-6 м <sup>3</sup>                 | Qnp-1000 кг/ч;<br>Vap-1.5 м <sup>3</sup> ;<br>Dap-1520 мм;<br>Hal-510 мм;<br>Map- 6280 кг | Qap-17 т/ч;<br>Vap-51м <sup>3</sup> ;<br>Sap-211 м <sup>2</sup> |
| Единица измерения                                                                           |             |                   | КАМЕРА                             | КОТЕЛ                                                                                     | ПЛАВИЛКА                                                        |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | 06-09001                           | 06-09002                                                                                  | 06-09003                                                        |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 57.30                              | 233.30                                                                                    | 642.64                                                          |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 56.32                              | 229.32                                                                                    | 631.66                                                          |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 41.02                              | 167.03                                                                                    | 460.05                                                          |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 15.30                              | 62.29                                                                                     | 171.61                                                          |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 4.77                               | 19.45                                                                                     | 53.57                                                           |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.98                               | 3.98                                                                                      | 10.98                                                           |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 33.9                               | 138.04                                                                                    | 380.21                                                          |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 2.58                               | 10.48                                                                                     | 28.88                                                           |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 2.26                               | 9.2                                                                                       | 25.35                                                           |
| Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)                                      | C203-0403   | МАШ-ЧАС           | 6.78                               | 27.61                                                                                     | 76.04                                                           |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 0.77                               | 3.13                                                                                      | 8.61                                                            |
| Бензин авиационный Б- 70                                                                    | C111-0069   | Т                 | 0.001                              | 0.0041                                                                                    | 0.0114                                                          |
| Ветошь                                                                                      | C1610-1057  | КГ                | 0.44                               | 1.79                                                                                      | 4.94                                                            |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 0.82                               | 3.34                                                                                      | 9.20                                                            |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.12                               | 0.50                                                                                      | 1.38                                                            |

**РАЗДЕЛ 10. ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ РАБОТ ПРИ РЕМОНТЕ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПЕЧЕЙ И СУШИЛЬНОГО БАРАБАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ****ВВОДНЫЕ УКАЗАНИЯ**

1. В данном разделе приведены сметные нормы и расценки (СНиР) на отдельные виды ремонтных работ при ремонте вращающихся печей и сушильного барабанного оборудования:

- ремонт привода вращающейся печи или барабанной сушилки;
- замена венцовой шестерни;
- замена и ремонт подвенцовой шестерни;
- замена и ремонт опорного и упорного роликов.

2. СНИР О6-10001...О6-10011 (ремонт привода вращающейся печи или барабанной сушилки) не учтены затраты на ремонт редукторов.

3. СНИР О6-10026...О6-10036 (ремонт подвенцовой шестерни), СНИР О6-10048...О6-10058 и СНИР О6-100070...О6-10080 (ремонт упорного и опорного роликов соответственно) не учтены затраты на снятие и установку вышеперечисленных узлов.

4. СНИР О6-10088, СНИР О6-10089 и СНИР О6-10095.. О6-10100 (замена бандаж и обечайки печей диаметром 4,5 м и 5,0 м) учтены затраты на проверку сварных швов ультразвуком.

**ПОДРАЗДЕЛ 10. 1. Ремонт привода**

О6-10001 ... О6-10006

**Ремонт привода сушильного оборудования**

**СОСТАВ РАБОТ** демонтаж и разборка узлов привода Очистка, промывка протирка и дефектовка деталей. Замена изношенных деталей годными. Сборка и монтаж узлов привода.

Единица измерения: ПРИВОД

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | до 0,5 м     | свыше 0,5 до 1,0 м | свыше 1,0 до 1,3 м | свыше 1,3 до 1,4 м | свыше 1,4 до 1,6 м | свыше 1,6 до 2,3 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10001     | О6-10002           | О6-10003           | О6-10004           | О6-10005           | О6-10006           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 8.47         | 9.97               | 11.21              | 11.62              | 30.05              | 36.88              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 8.26         | 9.72               | 10.93              | 11.33              | 29.32              | 35.98              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 7.50         | 8.83               | 9.92               | 10.29              | 26.62              | 32.67              |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 0.76         | 0.89               | 1.01               | 1.04               | 2.70               | 3.31               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.02         | 0.02               | 0.03               | 0.03               | 0.07               | 0.08               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 0.21         | 0.25               | 0.28               | 0.29               | 0.73               | 0.90               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 6.2          | 7.3                | 8.2                | 8.5                | 22                 | 27                 |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.02         | 0.02               | 0.02               | 0.02               | 0.05               | 0.07               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 2.07         | 2.43               | 2.73               | 2.83               | 7.33               | 9                  |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.04         | 0.04               | 0.05               | 0.05               | 0.13               | 0.16               |
| Бензин авиационный Н-70                                   | C111-0069   | Т                 | 0.0004       | 0.0004             | 0.0005             | 0.0005             | 0.0013             | 0.0016             |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 0.16         | 0.18               | 0.21               | 0.21               | 0.55               | 0.68               |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 0.15         | 0.18               | 0.20               | 0.21               | 0.53               | 0.65               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               | 0.02         | 0.03               | 0.03               | 0.03               | 0.08               | 0.10               |

О6-10007 ... О6-10011

### Ремонт привода сушильного оборудования

СОСТАВ РАБОТ: демонтаж и разборка узлов привода Очистка, промывка, протирка и дефектовка деталей. Замена изношенных деталей годными. Сборка и монтаж узлов привода.

Единица измерения: ПРИВОД

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи          |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                           |             |                   | свыше 2.3<br>до 2.8 м | свыше 2.8<br>до 3.0 м | свыше 3.0<br>до 3.6 м | свыше 3.6<br>до 4.5 м | свыше 4.5<br>до 5.0 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10007              | О6-10008              | О6-10009              | О6-10010              | О6-10011              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 45.07                 | 50.55                 | 82.78                 | 86.74                 | 108.45                |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 43.97                 | 49.31                 | 80.75                 | 84.61                 | 105.79                |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 39.93                 | 44.77                 | 73.33                 | 76.83                 | 96.07                 |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 4.04                  | 4.54                  | 7.42                  | 7.78                  | 9.72                  |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.10                  | 0.11                  | 0.18                  | 0.19                  | 0.23                  |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 1.10                  | 1.24                  | 2.03                  | 2.13                  | 2.66                  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 33                    | 37                    | 60.6                  | 63.5                  | 79.4                  |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.08                  | 0.09                  | 0.14                  | 0.15                  | 0.19                  |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 11                    | 12.33                 | 20.2                  | 21.17                 | 26.47                 |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.19                  | 0.22                  | 0.35                  | 0.37                  | 0.46                  |
| Бензин авиационный Б- 70                                  | C111-0069   | Т                 | 0.002                 | 0.0022                | 0.0036                | 0.0038                | 0.0048                |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 0.83                  | 0.93                  | 1.52                  | 1.59                  | 1.99                  |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 0.80                  | 0.90                  | 1.47                  | 1.54                  | 1.92                  |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               | 0.12                  | 0.13                  | 0.22                  | 0.23                  | 0.29                  |

### ПОДРАЗДЕЛ 10. 2. Замена венцовой шестерни

О6-10012 ... О6-10017

#### Замена (поворот на 180°) венцовой шестерни

СОСТАВ РАБОТ: снять ограждение привода и венцовой шестерни. Разъединить полумуфты. Снять электродвигатель, редуктор. Спрессовать полумуфту. Раскрепить и снять венцовую шестерню. Установить и закрепить венцовую шестерню. Напрессовать полумуфту. Установить электродвигатель, редуктор. Соединить полумуфты. Установить ограждения.

Единица измерения: ШЕСТЕРНЯ

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                           |             |                   | до 0.5 м     | свыше 0.5<br>до 1.0 м | свыше 1.0<br>до 1.3 м | свыше 1.3<br>до 1.4 м | свыше 1.4<br>до 1.6 м | свыше 1.6<br>до 2.3 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10012     | О6-10013              | О6-10014              | О6-10015              | О6-10016              | О6-10017              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 108.81       | 131.61                | 146.52                | 153.30                | 179.08                | 188.58                |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 106.87       | 129.26                | 143.91                | 150.57                | 175.89                | 185.22                |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 97.04        | 117.37                | 130.68                | 136.73                | 159.72                | 168.19                |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 9.83         | 11.89                 | 13.23                 | 13.84                 | 16.17                 | 17.03                 |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.24         | 0.29                  | 0.32                  | 0.34                  | 0.39                  | 0.41                  |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 1.94         | 2.35                  | 2.61                  | 2.73                  | 3.19                  | 3.36                  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 80.2         | 97                    | 108                   | 113                   | 132                   | 139                   |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.19         | 0.23                  | 0.26                  | 0.27                  | 0.32                  | 0.33                  |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 26.73        | 32.33                 | 36                    | 37.67                 | 44                    | 46.33                 |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.47         | 0.57                  | 0.63                  | 0.66                  | 0.77                  | 0.81                  |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 1.94         | 2.35                  | 2.61                  | 2.73                  | 3.19                  | 3.36                  |

|                                            |  |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0 29 | 0.35 | 0.39 | 0.41 | 0.48 | 0 50 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|

О6-10018 ... О6-10022

### Замена (поворот на 180°) венцово́й шестерни

**СОСТАВ РАБОТ:** снять ограждение привода и венцово́й шестерни. Разъединить полумуфты. Снять электродвигатель, редуктор. Спрессовать полумуфту. Раскрепить и снять венцовую шестерню. Установить и закрепить венцовую шестерню. Напрессовать полумуфту. Установить электродвигатель, редуктор. Соединить полумуфты Установить ограждения

Единица измерения: ШЕСТЕРНЯ

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи          |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                           |             |                   | свыше 2.3<br>до 2.8 м | свыше 2.8<br>до 3.0 м | свыше 3.0<br>до 3.6 м | свыше 3.6<br>до 4.5 м | свыше 4.5<br>до 5.0 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10018              | О6-10019              | О6-10020              | О6-10021              | О6-10022              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 249.63                | 263.19                | 431.44                | 445.00                | 556.24                |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 245.18                | 258.50                | 423.74                | 437.06                | 546.32                |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 222.64                | 234.74                | 384.78                | 396.88                | 496.10                |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 22.54                 | 23.76                 | 38.96                 | 40.18                 | 50.22                 |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.55                  | 0.58                  | 0.95                  | 0.97                  | 1.22                  |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 4.45                  | 4.69                  | 7.70                  | 7.94                  | 9.92                  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 184                   | 194                   | 318                   | 328                   | 410                   |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.44                  | 0.46                  | 0.76                  | 0.78                  | 0.98                  |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 61.33                 | 64.67                 | 106                   | 109.33                | 136.67                |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 1.07                  | 1.13                  | 1.86                  | 1.91                  | 2.39                  |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 4.45                  | 4.69                  | 7.70                  | 7.94                  | 9.92                  |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               | 0.67                  | 0.70                  | 1.15                  | 1.19                  | 1.49                  |

### ПОДРАЗДЕЛ 10.3. Замена подвенцово́й шестерни

О6-10023 ... О6-10025

### Замена подвенцово́й шестерни

**СОСТАВ РАБОТ:** снять ограждение привода. Разъединить полумуфты. Снять электродвигатель, редуктор. Спрессовать полумуфту. Раскрепить и снять подвенцовую шестерню. Установить и закрепить подвенцовую шестерню. Напрессовать полумуфту. Установить электродвигатель, редуктор. Соединить полумуфты. Установить ограждение.

Единица измерения: ШЕСТЕРНЯ

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                       |                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                           |             |                   | до 3.0 м     | свыше 3.0<br>до 4.5 м | свыше 4.5<br>до 5.0 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10023     | О6-10024              | О6-10025              |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 78.68        | 92.28                 | 104.48                |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 77.28        | 90.63                 | 102.62                |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 70.18        | 82.28                 | 93.17                 |
| Эксплуатация малик и механизмов                           |             | ГРН               | 7.10         | 8.35                  | 9.45                  |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.17         | 0.20                  | 0.23                  |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 1.40         | 1.65                  | 1.86                  |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 58           | 68                    | 77                    |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.14         | 0.16                  | 0.18                  |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 19.3         | 22.7                  | 25.7                  |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.34         | 0.40                  | 0.45                  |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 1.40         | 1.65                  | 1.86                  |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               |              | 0.21                  | 0.25                  |
|                                                           |             |                   |              |                       | 0.28                  |

# ПОДРАЗДЕЛ 10.4. Ремонт подвенцовой шестерни

О6-10026 ... О6-10031

## Ремонт подвенцовой шестерни

СОСТАВ РАБОТ: разобрать узел с промывкой, протиркой, дефектовкой деталей и заменой изношенных годными. Собрать узел.

Единица измерения: ШЕСТЕРНЯ

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | до 0.5 м     | свыше 0.5 до 1.0 м | свыше 1.0 до 1.3 м | свыше 1.3 до 1.4 м | свыше 1.4 до 1.6 м | свыше 1.6 до 2.3 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10026     | О6-10027           | О6-10028           | О6-10029           | О6-10030           | О6-10031           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 58.67        | 70.99              | 81.90              | 86.00              | 95.55              | 116.04             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 57.30        | 69.29              | 79.95              | 83.95              | 93.28              | 113.27             |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 52.03        | 62.92              | 72.60              | 76.23              | 84.70              | 102.85             |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 5.27         | 6.37               | 7.35               | 7.72               | 8.58               | 10.42              |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.13         | 0.15               | 0.18               | 0.19               | 0.21               | 0.26               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 1.37         | 1.70               | 1.95               | 2.05               | 2.27               | 2.77               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 43           | 52                 | 60                 | 63                 | 70                 | 85                 |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.1          | 0.12               | 0.14               | 0.15               | 0.17               | 0.21               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 14.33        | 17.33              | 20                 | 21                 | 23.33              | 28.33              |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.25         | 0.30               | 0.35               | 0.37               | 0.41               | 0.50               |
| Бензин авиационный Б-70                                   | C111-0069   | Т                 | 0.0022       | 0.0026             | 0.003              | 0.0032             | 0.0035             | 0.0043             |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 0.86         | 1.3                | 1.5                | 1.58               | 1.75               | 2.13               |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 1.04         | 1.26               | 1.45               | 1.52               | 1.69               | 2.06               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               | 0.16         | 0.19               | 0.22               | 0.23               | 0.25               | 0.31               |

О6-10032 ... О6-10036

## Ремонт подвенцовой шестерни

СОСТАВ РАБОТ: разобрать узел с промывкой, протиркой, дефектовкой деталей и заменой изношенных годными. Собрать узел.

Единица измерения: ШЕСТЕРНЯ

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи       |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | свыше 2.3 до 2.8 м | свыше 2.8 до 3.0 м | свыше 3.0 до 3.6 м | свыше 3.6 до 4.5 м | свыше 4.5 до 5.0 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10032           | О6-10033           | О6-10034           | О6-10035           | О6-10036           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 156.98             | 164.62             | 184.29             | 195.20             | 223.87             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 153.24             | 160.70             | 179.89             | 190.54             | 218.53             |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 139.15             | 145.93             | 163.35             | 173.03             | 198.44             |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 14.09              | 14.77              | 16.54              | 17.51              | 20.09              |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.34               | 0.36               | 0.40               | 0.42               | 0.49               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 3.74               | 3.92               | 4.40               | 4.66               | 5.34               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 115                | 120.6              | 135                | 143                | 164                |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.27               | 0.29               | 0.32               | 0.34               | 0.39               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C2203-0405  | МАШ-ЧАС           | 38.33              | 40.2               | 45                 | 47.67              | 54.67              |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.67               | 0.70               | 0.79               | 0.83               | 0.96               |
| Бензин авиационный Б- 70                                  | C111-0069   | Т                 | 0.0058             | 0.006              | 0.0068             | 0.0072             | 0.0082             |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 2.88               | 3.02               | 3.38               | 3.58               | 4.1                |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 2.78               | 2.92               | 3.27               | 3.46               | 3.97               |

|                                            |  |     |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0.42 | 0.44 | 0.49 | 0.52 | 0.60 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|

## ПОДРАЗДЕЛ 10. 5. Замена опорного ролика

О6-10037 ... О6-10041

## Замена опорного ролика

СОСТАВ РАБОТ: поднять печь, снять ролик в сборе Установить ролик в сборе, опустить печь. Обкатать ролик.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                                                                | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                             |             |                   | до 0 5 м     | свыше 0.5 до 1.0 м | свыше 1.0 до 1.3 м | свыше 1.3 до 1.4 м | свыше 1.4 до 1.6 м |
| 1                                                                                           | 2           | 3                 | О6-10037     | О6-10038           | О6-10039           | О6-10040           | О6-10041           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                   |             | ГРН               | 35.71        | 39.66              | 43.63              | 45.65              | 53.57              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                   |             | ГРН               | 35.27        | 39.18              | 43.10              | 45.09              | 52.92              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                          |             | ГРН               | 21.78        | 24.20              | 26.62              | 27.83              | 32.67              |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                             |             | ГРН               | 13.49        | 14.98              | 16.48              | 17.26              | 20.25              |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                          |             | ГРН               | 4.59         | 5.09               | 5.61               | 5.88               | 6.89               |
| Сметная стоимость материалов                                                                |             | ГРН               | 0.44         | 0.48               | 0.53               | 0.56               | 0.65               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                             |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 18           | 20                 | 22                 | 23                 | 27                 |
| Затраты труда машинистов                                                                    |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 2.43         | 2.7                | 2.97               | 3.11               | 3.65               |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т | C202-1141   | МАШ-ЧАС           | 2.25         | 2.5                | 2.75               | 2.88               | 3.38               |
| Прочие машины                                                                               |             | ГРН               | 0.44         | 0.48               | 0.53               | 0.56               | 0.65               |
| Прочие материалы                                                                            |             | ГРН               | 0.44         | 0.48               | 0.53               | 0.56               | 0.65               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                  |             | ГРН               | 0.07         | 0.07               | 0.08               | 0.08               | 0.10               |

О6-10042 ... О6-10047

## Замена опорного ролика

СОСТАВ РАБОТ: поднять печь, снять ролик в сборе. Установить ролик в сборе, опустить печь. Обкатать ролик.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                                                                  | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи       |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                               |             |                   | свыше 1.6 до 2.3 м | свыше 2.3 до 2 8 м | свыше 2.8 до 3.0 м | свыше 3.0 до 3.6 м | свыше 3.6 до 4.5 м | свыше 4.5 до 5.0 м |
| 1                                                                                             | 2           | 3                 | О6-10042           | О6-10043           | О6-10044           | О6-10045           | О6-10046           | О6-10047           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                     |             | ГРН               | 73.97              | 145.77             | 168.98             | 190.00             | 192.14             | 222.71             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                     |             | ГРН               | 73.12              | 144.10             | 167.04             | 187.89             | 190.01             | 220.24             |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                            |             | ГРН               | 42.35              | 83.49              | 96.80              | 105.27             | 106.48             | 123.42             |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                               |             | ГРН               | 30.77              | 60 61              | 70.24              | 82.62              | 83.53              | 96.82              |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                            |             | ГРН               | 9.06               | 17.85              | 20.69              | 22.51              | 22.76              | 26.38              |
| Сметная стоимость материалов                                                                  |             | ГРН               | 0.85               | 1.67               | 1.94               | 2.11               | 2.13               | 2.47               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                               |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 35                 | 69                 | 80                 | 87                 | 88                 | 102                |
| Затраты труда машинистов                                                                      |             | ЧЕЛ -ЧАС          | 4.73               | 9.31               | 10.8               | 11.75              | 11.87              | 13.76              |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 12,5 т | C202-1142   | МАШ-ЧАС           | 4.38               | 8.63               | 10                 |                    |                    |                    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 16 т   | C202-1143   | МАШ-ЧАС           |                    |                    |                    | 10.88              | 11                 | 12.75              |
| Прочие машины                                                                                 |             | ГРН               | 0 85               | 1.67               | 1.94               | 2.11               | 2.13               | 2.47               |
| Прочие материалы                                                                              |             | ГРН               | 0.85               | 1.67               | 1.94               | 2.11               | 2.13               | 2.47               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                    |             | ГРН               | 0.13               | 0.25               | 0.29               | 0.32               | 0.32               | 0.37               |

**ПОДРАЗДЕЛ 10.6. Ремонт опорного ролика**

О6-10048 ... О6-10052

**Ремонт опорного ролика**

СОСТАВ РАБОТ: разобрать ролик. Очистить, промыть, протереть, произвести дефектовку, заменить изношенные детали. Собрать ролик.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | до 0.5 м     | свыше 0.5 до 1.0 м | свыше 1.0 до 1.3 м | свыше 1.3 до 1.4 м | свыше 1.4 до 1.6 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10048     | О6-10049           | О6-10050           | О6-10051           | О6-10052           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 43.66        | 53.21              | 57.31              | 58.67              | 65.48              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 42.64        | 51.97              | 55.97              | 57.30              | 63.96              |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                         |             | ГРН               | 38.72        | 47.19              | 50.82              | 52.03              | 58.08              |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 3.92         | 4.78               | 5.15               | 5.27               | 5.88               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.10         | 0.12               | 0.13               | 0.13               | 0.14               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 1.02         | 1.24               | 1.34               | 1.37               | 1.52               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 32           | 39                 | 42                 | 43                 | 48                 |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.08         | 0.09               | 0.1                | 0.1                | 0.11               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 10.67        | 13                 | 14                 | 14.33              | 16                 |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.19         | 0.23               | 0.25               | 0.25               | 0.28               |
| Бензин авиационный Б-70                                   | C111-0069   | Т                 | 0.0016       | 0.002              | 0.0021             | 0.0022             | 0.0024             |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 0.64         | 0.78               | 0.84               | 0.86               | 0.96               |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 0.77         | 0.94               | 1.02               | 1.04               | 1.16               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               | 0.12         | 0.14               | 0.15               | 0.16               | 0.17               |

О6-10053 ... О6-10058

**Ремонт опорного ролика**

СОСТАВ РАБОТ: разобрать ролик. Очистить, промыть, протереть, произвести дефектовку, заменить изношенные детали. Собрать ролик.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи       |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | свыше 1.6 до 2.3 м | свыше 2.3 до 2.8 м | свыше 2.8 до 3.0 м | свыше 3.0 до 3.6 м | свыше 3.6 до 4.5 м | свыше 4.5 до 5.0 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10053           | О6-10054           | О6-10055           | О6-10056           | О6-10057           | О6-10058           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 135.08             | 211.46             | 221.02             | 256.48             | 341.07             | 372.45             |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 131.92             | 206.53             | 215.87             | 250.51             | 333.13             | 363.77             |
| Зарботная плата ремонтных рабочих                         |             | ГРН               | 119.79             | 187.55             | 196.02             | 227.48             | 302.50             | 330.33             |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 12.13              | 18.98              | 19.85              | 23.03              | 30.63              | 33.44              |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.30               | 0.46               | 0.48               | 0.56               | 0.74               | 0.81               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 3.16               | 4.93               | 5.15               | 5.97               | 7.94               | 8.68               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 99                 | 155                | 162                | 188                | 250                | 273                |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.24               | 0.37               | 0.39               | 0.45               | 0.6                | 0.65               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 33                 | 51.67              | 54                 | 62.67              | 83.33              | 91                 |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.58               | 0.90               | 0.95               | 1.10               | 1.46               | 1.59               |
| Бензин авиационный Б-70                                   | C111-0069   | Т                 | 0.005              | 0.0078             | 0.0081             | 0.0094             | 0.0125             | 0.0137             |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 1.98               | 3.1                | 3.24               | 3.76               | 5                  | 5.46               |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 2.40               | 3.75               | 3.92               | 4.55               | 6.05               | 6.61               |

|                                            |  |     |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0.36 | 0.56 | 0.59 | 0.68 | 0.91 | 0.99 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|

**ПОДРАЗДЕЛ 10.7. Замена упорного ролика**

О6-10059 ... О6-10064

**Замена упорного ролика**

СОСТАВ РАБОТ: снять ролик с подшипником. Установить ролик, выверить и закрепить.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                               | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                    |                    |                    |                    |                    |
|------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                            |             |                   | до 0.5 м     | свыше 0.5 до 1.0 м | свыше 1.0 до 1.3 м | свыше 1.3 до 1.4 м | свыше 1.4 до 1.6 м | свыше 1.6 до 2.3 м |
| 1                                                          | 2           | 3                 | О6-10059     | О6-10060           | О6-10061           | О6-10062           | О6-10063           | О6-10064           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                  |             | ГРН               | 12.21        | 18.99              | 21.71              | 23.06              | 28.49              | 37.99              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                  |             | ГРН               | 11.99        | 18.65              | 21.32              | 22.65              | 27.98              | 37.31              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                         |             | ГРН               | 10.89        | 16.94              | 19.36              | 20.57              | 25.41              | 33.88              |
| Эксплуатация машин и механизмов                            |             | ГРН               | 1.10         | 1.71               | 1.96               | 2.08               | 2.57               | 3.43               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                         |             | ГРН               | 0.03         | 0.04               | 0.05               | 0.05               | 0.06               | 0.08               |
| Сметная стоимость материалов                               |             | ГРН               | 0.22         | 0.34               | 0.39               | 0.41               | 0.51               | 0.68               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                            |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 9            | 14                 | 16                 | 17                 | 21                 | 28                 |
| Затраты труда машинистов                                   |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.02         | 0.03               | 0.04               | 0.04               | 0.05               | 0.07               |
| Лебедки электрические, тягсвым усилием до 49, 05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 3            | 4.67               | 5.33               | 5.67               | 7                  | 9.33               |
| Прочие машины                                              |             | ГРН               | 0.05         | 0.08               | 0.09               | 0.10               | 0.12               | 0.16               |
| Прочие материалы                                           |             | ГРН               | 0.22         | 0.34               | 0.39               | 0.41               | 0.51               | 0.68               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                 |             | ГРН               | 0.03         | 0.05               | 0.06               | 0.06               | 0.08               | 0.10               |

О6-10065 ... О6-10069

**Замена упорного ролика**

СОСТАВ РАБОТ: снять ролик с подшипником. Остановить ролик, выверить и закрепить.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи       |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | свыше 2.3 до 2.8 м | свыше 2.8 до 3.0 м | свыше 3.0 до 3.6 м | свыше 3.6 до 4.5 м | свыше 4.5 до 5.0 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10065           | О6-10066           | О6-10067           | О6-10068           | О6-10069           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 40.71              | 44.77              | 48.84              | 51.55              | 61.05              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 39.98              | 43.97              | 47.97              | 50.63              | 59.96              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 36.30              | 39.93              | 43.56              | 45.98              | 54.45              |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 3.68               | 4.04               | 4.41               | 4.65               | 5.51               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.09               | 0.10               | 0.11               | 0.11               | 0.13               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 0.73               | 0.80               | 0.87               | 0.92               | 1.09               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 30                 | 33                 | 36                 | 38                 | 45                 |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.07               | 0.08               | 0.09               | 0.09               | 0.11               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 10                 | 11                 | 12                 | 12.67              | 15                 |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.18               | 0.19               | 0.21               | 0.22               | 0.26               |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 0.73               | 0.80               | 0.87               | 0.92               | 1.09               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               | 0.11               | 0.12               | 0.13               | 0.14               | 0.16               |

**ПОДРАЗДЕЛ 10.8. Ремонт упорного ролика**

О6-10070 ... О6-10075

**Ремонт упорного ролика**

**СОСТАВ РАБОТ:** разобрать упорный ролик, очистить, промыть, протереть и произвести дефектовку. Заменить изношенные детали. Собрать ролик.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | до 0.5 м     | свыше 0.5 до 1.0 м | свыше 1.0 до 1.3 м | свыше 1.3 до 1.4 м | свыше 1.4 до 1.6 м | свыше 1.6 до 2.3 м |
| 1                                                         | 2           | 3                 | О6-10070     | О6-10071           | О6-10072           | О6-10073           | О6-10074           | О6-10075           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 8.20         | 10.91              | 13.65              | 15.00              | 17.74              | 20.47              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 8.00         | 10.66              | 13.33              | 14.65              | 17.33              | 19.99              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 7.26         | 9.68               | 12.10              | 13.31              | 15.73              | 18.15              |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 0.74         | 0.98               | 1.23               | 1.34               | 1.60               | 1.84               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.02         | 0.03               | 0.03               | 0.03               | 0.04               | 0.05               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 0.20         | 0.25               | 0.32               | 0.35               | 0.41               | 0.48               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 6            | 8                  | 10                 | 11                 | 13                 | 15                 |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.02         | 0.02               | 0.02               | 0.02               | 0.03               | 0.04               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 2            | 2.67               | 3.33               | 3.67               | 4.33               | 5                  |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.04         | 0.05               | 0.06               | 0.06               | 0.08               | 0.09               |
| Бензин авиационный Б- 70                                  | C111-0069   | Т                 | 0.0003       | 0.0004             | 0.0005             | 0.0006             | 0.0007             | 0.0008             |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 0.12         | 0.16               | 0.2                | 0.22               | 0.26               | 0.3                |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 0.15         | 0.19               | 0.24               | 0.27               | 0.31               | 0.36               |
| Транспортные затраты для прочих материалов                |             | ГРН               | 0.02         | 0.03               | 0.04               | 0.04               | 0.05               | 0.05               |

О6-10076 ... О6-10080

**Ремонт упорного ролика**

**СОСТАВ РАБОТ:** разобрать упорный ролик, очистить, промыть, протереть и произвести дефектовку. Заменить изношенные детали. Собрать ролик.

Единица измерения: РОЛИК

| Наименование                                              | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи       |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                           |             |                   | свыше 2.3 до 2.8 м | свыше 2.8 до 3.0 м | свыше 3.0 до 3.6 м | свыше 3.6 до 4.5 м | свыше 4.5 до 5.0 м |
| 1                                                         | 2           | 2                 | О6-10076           | О6-10077           | О6-10078           | О6-10079           | О6-10080           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                 |             | ГРН               | 23.19              | 25.93              | 28.65              | 31.38              | 98.23              |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                 |             | ГРН               | 22.65              | 25.32              | 27.98              | 30.64              | 95.94              |
| Заработная плата ремонтных рабочих                        |             | ГРН               | 20.57              | 22.99              | 25.41              | 27.83              | 87.12              |
| Эксплуатация машин и механизмов                           |             | ГРН               | 2.08               | 2.33               | 2.57               | 2.81               | 8.82               |
| в т.ч. заработная плата машинистов                        |             | ГРН               | 0.05               | 0.06               | 0.06               | 0.07               | 0.21               |
| Сметная стоимость материалов                              |             | ГРН               | 0.54               | 0.61               | 0.67               | 0.74               | 2.29               |
| Затраты труда ремонтных рабочих                           |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 17                 | 19                 | 21                 | 23                 | 72                 |
| Затраты труда машинистов                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.04               | 0.05               | 0.05               | 0.05               | 0.17               |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т) | C203-0405   | МАШ- ЧАС          | 5.67               | 6.33               | 7                  | 7.67               | 24                 |
| Прочие машины                                             |             | ГРН               | 0.10               | 0.11               | 0.12               | 0.13               | 0.42               |
| Бензин авиационный Б- 70                                  | C111-0069   | Т                 | 0.0009             | 0.001              | 0.0011             | 0.0012             | 0.0036             |
| Ветошь                                                    | C1610-1057  | КГ                | 0.34               | 0.38               | 0.42               | 0.46               | 1.44               |
| Прочие материалы                                          |             | ГРН               | 0.41               | 0.46               | 0.51               | 0.56               | 1.74               |

|                                            |  |     |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.26 |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|

**ПОДРАЗДЕЛ 10.9. Замена бандажа с подбандажной обечайкой**

О6-10081 ... О6-10089

**Замена бандажа с подбандажной обечайкой**

СОСТАВ РАБОТ : установка грузоподъемных и стыковочных приспособлений, подъем печи, разметка места реза, срезание старой обечайки Монтаж новой обечайки, приварка ее, проверка шва внешним осмотром, опускание печи, снятие грузоподъемных и стыковочных приспособлений

Единица измерения: БАНДАЖ

| Наименование                                                                                  | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                               |             |                   | до 1.0 м     | свыше 1.0 до 1.3 м | свыше 1.3 до 1.4 м | свыше 1.4 до 1.6 м | свыше 1.6 до 2.8 м | свыше 2.8 до 3.0 м | свыше 3.0 до 3.6 м | свыше 3.6 до 4.5 м | свыше 4.5 до 5.0 м |
| 1                                                                                             | 2           | 3                 | О6-10081     | О6-10082           | О6- 10083          | О6-10084           | О6-10085           | О6-10086           | О6-10087           | О6-10088           | О6-10089           |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                                                     |             | ГРН               | 128.48       | 142.96             | 145.04             | 149.18             | 544.94             | 761.23             | 1022.21            | 1269.44            | 1359.32            |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                                                     |             | ГРН               | 123.21       | 137.13             | 139.11             | 143 09             | 522.67             | 731.61             | 982.44             | 1221.68            | 1308.20            |
| Заработная плата ремонтных рабочих                                                            |             | ГРН               | 84.63        | 94.19              | 95.55              | 98.28              | 359.00             | 477.75             | 641.55             | 771.22             | 825.83             |
| Эксплуатация машин и механизмов                                                               |             | ГРН               | 38.58        | 42.94              | 43.56              | 44.81              | 163.67             | 253.86             | 340.89             | 450.46             | 482.37             |
| в т.ч. заработная плата машинистов                                                            |             | ГРН               | 12.89        | 14.35              | 14.55              | 14.97              | 54.68              | 73.83              | 99.13              | 119.17             | 127.62             |
| Сметная стоимость материалов                                                                  |             | ГРН               | 5.27         | 5.83               | 5.93               | 6.09               | 22.27              | 29.62              | 39.77              | 47,76              | 51.12              |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                                               |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 62           | 69                 | 70                 | 72                 | 263                | 350                | 470                | 565                | 605                |
| Затраты труда машинистов                                                                      |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 6.89         | 7.67               | 7.78               | 8.01               | 29.24              | 38.92              | 52.26              | 62.82              | 67.27              |
| Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А                              | С204-0900   | МАШ-ЧАС           | 5.17         | 5.75               | 5.83               | 6                  | 21.92              | 29.17              | 39.17              | 47.08              | 50.42              |
| Дефектоскопы ультразвуковые                                                                   | С204-1803   | МАШ-ЧАС           |              |                    |                    |                    |                    |                    |                    | 35.31              | 37.81              |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 10 т   | С202-1141   | МАШ-ЧАС           | 6.2          | 6.9                | 7                  | 7.2                | 26.3               |                    |                    |                    |                    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 12,5 т | С202-1142   | МАШ-ЧАС           |              |                    |                    |                    |                    | 35                 | 47                 |                    |                    |
| Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства грузоподъемностью 16 т   | С202-1143   | МАШ-ЧАС           |              |                    |                    |                    |                    |                    |                    | 56.5               | 60.5               |
| Прочие машины                                                                                 |             | ГРН               | 1.69         | 1.88               | 1.91               | 1.97               | 7.18               | 9.56               | 12.83              | 15.42              | 16.52              |
| Кислород технический газообразный                                                             | С111-0324   | М <sup>3</sup>    | 7.45         | 8.3                | 8.4                | 8.65               | 31.6               | 42                 | 56.4               | 67.8               | 72.5               |
| Пропан-бутан технический                                                                      | С1493-0276  | М <sup>3</sup>    | 0.118        | 0.131              | 0.133              | 0.137              | 0.5                | 0.665              | 0.895              | 1.07               | 1.15               |
| Электроды Д 4 мм: Э46                                                                         | С111-1515   | Т                 | 0.0016       | 0.0017             | 0.0018             | 0.0018             | 0.0066             | 0.0088             | 0.0118             | 0 0141             | 0.0151             |
| Прочие материалы                                                                              |             | ГРН               | 1.69         | 1.88               | 1.91               | 1.97               | 7.18               | 9.56               | 12.83              | 15.42              | 16.52              |
| Транспортные затраты для прочих материалов                                                    |             | ГРН               | 0.25         | 0.28               | 0.29               | 0.29               | 1.08               | 1.43               | 1.92               | 2.31               | 2.48               |

**ПОДРАЗДЕЛ 10.10. Замена обечайки**

О6-10090 ... О6-10094

**Замена подбандажной обечайки**

СОСТАВ РАБОТ: установка временных опор под заменяемую обечайку; разметка мест реза; резка; монтаж новой обечайки; сварка; проверка шва внешним осмотром; снятие временных опор.

Единица измерения: ОБЕЧАЙКА

| Наименование                                                     | Обоснование | Единица измерения | диаметр печи до 3.0 м | диаметр печи свыше 3.0 до 3.6 м |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|
|                                                                  |             |                   |                       | толщина стенки                  |          |          |          |
|                                                                  |             |                   |                       | 20 мм                           | 30 мм    | 45 мм    | 60 мм    |
| 1                                                                | 2           | 3                 | О6-10090              | О6-10091                        | О6-10092 | О6-10093 | О6-10094 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                        |             | ГРН               | 204.31                | 405.37                          | 437.79   | 486.44   | 496.15   |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                        |             | ГРН               | 190.07                | 377.13                          | 407.30   | 452.55   | 461.60   |
| Заработная плата ремонтных рабочих                               |             | ГРН               | 171.99                | 341.25                          | 368.55   | 409.50   | 417.69   |
| Эксплуатация машин и механизмов                                  |             | ГРН               | 18.08                 | 35.88                           | 38.75    | 43.05    | 43.91    |
| в т.ч. заработная плата машинистов                               |             | ГРН               | 0.44                  | 0.87                            | 0.94     | 1.05     | 1.07     |
| Сметная стоимость материалов                                     |             | ГРН               | 14.24                 | 28.24                           | 30.49    | 33.89    | 34.55    |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                  |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 126                   | 250                             | 270      | 300      | 306      |
| Затраты труда машинистов                                         |             | ЧЕЛ-ЧАС           | 0.35                  | 0.7                             | 0.76     | 0.84     | 0.86     |
| Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А | C204-0900   | МАШ-ЧАС           | 14                    | 27.78                           | 30       | 33.33    | 34       |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т)        | C203-0405   | МАШ-ЧАС           | 42                    | 83.33                           | 90       | 100      | 102      |
| Прочие машины                                                    |             | ГРН               | 0.86                  | 1.71                            | 1.85     | 2.05     | 2.09     |
| Кислород технический газообразный                                | C111-0324   | М³                | 20.2                  | 40                              | 43.2     | 48       | 49       |
| Пропан-бутан технический                                         | C1493-0276  | М³                | 3.15                  | 6.25                            | 6.75     | 7.5      | 7.65     |
| Электроды Д 4 мм: Э46                                            | C111-1515   | Т                 | 0.005                 | 0.01                            | 0.0108   | 0.012    | 0.0122   |
| Прочие материалы                                                 |             | ГРН               | 3.44                  | 6.83                            | 7.37     | 8.19     | 8.35     |
| Транспортные затраты для прочих материалов                       |             | ГРН               | 0.52                  | 1.02                            | 1.11     | 1.23     | 1.25     |

О6-10095 ... О6-10100

#### Замена подбандажной обечайки

СОСТАВ РАБОТ: установка временных опор под заменяемую обечайку; разметка мест реза; резка; монтаж новой обечайки; сварка; проверка шва внешним осмотром; снятие временных опор.

Единица измерения: ОБЕЧАЙКА

| Наименование                                                     | Обоснование                                                                     | Единица измерения | диаметр печи свыше 3.6 до 4.5 м |          |          | диаметр печи свыше 4.5 до 5.0 м |          |          |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------|----------|---------------------------------|----------|----------|
|                                                                  |                                                                                 |                   | толщина стенки                  |          |          |                                 |          |          |
|                                                                  |                                                                                 |                   | 30 мм                           | 45 мм    | 60 мм    | 30 мм                           | 45 мм    | 60 мм    |
| 1                                                                | 2                                                                               | 3                 | О6-10095                        | О6-10096 | О6-10097 | О6-10098                        | О6-10099 | О6-10100 |
| Прямые затраты (включая ст-ть материалов)                        |                                                                                 | ГРН               | 515.71                          | 571.57   | 656.97   | 614.27                          | 704.60   | 771.88   |
| Прямые затраты (без стоимости материалов)                        |                                                                                 | ГРН               | 480.26                          | 532.27   | 611.80   | 572.03                          | 656.16   | 718.86   |
| Заработная плата ремонтных рабочих                               |                                                                                 | ГРН               | 428.61                          | 475.02   | 546.00   | 510.51                          | 585.59   | 641.55   |
| Эксплуатация машин и механизмов                                  |                                                                                 | ГРН               | 51.65                           | 57.25    | 65.80    | 61.52                           | 70.57    | 77.31    |
| в т.ч. заработная плата машинистов                               |                                                                                 | ГРН               | 1.25                            | 1.39     | 1.60     | 1.49                            | 1.71     | 1.88     |
| Сметная стоимость материалов                                     |                                                                                 | ГРН               | 35.45                           | 39.30    | 45.17    | 42.24                           | 48.44    | 53.02    |
| Затраты труда ремонтных рабочих                                  | C204-0900<br>C204-1803<br>C203-0405<br><br>C111-0324<br>C1493-0276<br>C111-1515 | ЧЕЛ-ЧАС           | 314                             | 348      | 400      | 374                             | 429      | 470      |
| Затраты труда машинистов                                         |                                                                                 | ЧЕЛ-ЧАС           | 1.01                            | 1.12     | 1.28     | 1.2                             | 1.38     | 1.51     |
| Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А |                                                                                 | МАШ-ЧАС           | 34.89                           | 38.67    | 44.44    | 41.56                           | 47.67    | 52.22    |
| Дефектоскопы ультразвуковые                                      |                                                                                 | МАШ-ЧАС           | 26.17                           | 29       | 33.33    | 31.17                           | 35.75    | 39.17    |
| Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН(т)        |                                                                                 | МАШ-ЧАС           | 104.67                          | 116      | 133.33   | 124.67                          | 143      | 156.67   |
| Прочие машины                                                    |                                                                                 | ГРН               | 2.46                            | 2.73     | 3.13     | 2.93                            | 3.36     | 3.68     |
| Кислород технический газообразный                                |                                                                                 | М³                | 50.2                            | 55.7     | 64       | 59.8                            | 68.6     | 75       |
| Пропан-бутан технический                                         |                                                                                 | М³                | 7.85                            | 8.7      | 10       | 9.35                            | 10.7     | 11.8     |
| Электроды Д 4 мм: Э46                                            |                                                                                 | Т                 | 0.0126                          | 0.0139   | 0.016    | 0.015                           | 0.0172   | 0.0188   |

|                                            |  |     |      |      |       |       |       |       |
|--------------------------------------------|--|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Прочие материалы                           |  | ГРН | 8.57 | 9.50 | 10.92 | 10.21 | 11.71 | 12.83 |
| Транспортные затраты для прочих материалов |  | ГРН | 1.29 | 1.43 | 1.64  | 1.53  | 1.76  | 1.92  |

## Материальные ресурсы, не учтенные в расценках

| №<br>п/п | Наименование ресурсов Расход / Номера расценок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Единица<br>измерения |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                    |
| 1        | Асбестовый картон общего назначения /КАОН-1/, толщиной 4 и 6 мм (Код АВК - 30021)<br>П / 08001, 08002, 08003, 08004, 08005, 08006, 08007, 08008, 08009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Т                    |
| 2        | Асбестовый шнур общего назначения /ШАОН-1/ Д=8.0-10.0 мм (Код АВК - 30027)<br>П / 08009, 08010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Т                    |
| 3        | Паронит (Код АВК - 30537)<br>П/ 01001, 01002, 01003, 01004, 01005, 01006, 01007, 02006, 03022, 03024, 03025-1, 03025-2, 04001, 04002, 04003, 04004, 04005, 04006, 04007, 05001, 05002, 06001, 06002, 06003, 06004, 06005, 06006, 06007, 06008, 06009, 06010, 06011, 06012, 06013, 06014, 06016, 06017, 07006-1, 07008, 07009, 07010, 07011, 07012, 07013, 07014-1, 07015, 07016, 07017 07018-1, 07018-2, 07018-3, 07019-1, 07019-2, 07019-3-1, 07020-1, 07020-2-2, 07020-3, 07021, 07022-1, 07024-1, 07026-1, 07028-1, 07028-3, 07029-1, 07030, 07032-21, 07033-17, 07034-18, 08010 | Т                    |
| 4        | Заглушка стальная (Код АВК - 45880)<br>П/ 02006, 06017, 07010, 07030, 08009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Т                    |
| 5        | Вода техническая (Код АВК - 9215 )<br>П/ 02006, 02007, 03022, 03024, 07001, 07010, 07019-3-1, 07030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Т                    |

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....                                                                                  | 3  |
| РАЗДЕЛ 1. СУШИЛКИ КИПАЩЕГО СЛОЯ.....                                                                    | 4  |
| РАЗДЕЛ 2. СУШИЛКИ ВАКУУМНЫЕ.....                                                                        | 5  |
| РАЗДЕЛ 3. БАРАБАНЫЕ СУШИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ .....                                                            | 8  |
| Подраздел 3. 1. Сушилki барабанные .....                                                                | 8  |
| Подраздел 3. 2. Аппараты гашения извести .....                                                          | 22 |
| РАЗДЕЛ 4. СУШИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ "ВЕНУЛЕТ" И "ГОРДОН".....                                                  | 26 |
| РАЗДЕЛ 5. СУШИЛКИ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЕ .....                                                                  | 28 |
| РАЗДЕЛ 6. СУШИЛКИ РАЗНЫЕ.....                                                                           | 29 |
| РАЗДЕЛ 7. ПЕЧИ.....                                                                                     | 32 |
| Подраздел 7.1. Печи специального назначения.....                                                        | 32 |
| Подраздел 7.2. Электропечи мощностью 48 МВт и 72 МВт .....                                              | 57 |
| Подраздел 7.3. Электропечь СБЗ .....                                                                    | 68 |
| РАЗДЕЛ 8. ТОПКИ.....                                                                                    | 69 |
| РАЗДЕЛ 9. ПЛАВИЛЬНИКИ .....                                                                             | 72 |
| РАЗДЕЛ 10. ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ РАБОТ ПРИ РЕМОНТЕ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПЕЧЕЙ И СУШИЛЬНОГО БАРАБАНОГО ОБОРУДОВАНИЯ..... | 73 |
| Подраздел 10.1. Ремонт привода.....                                                                     | 73 |
| Подраздел 10.2. Замена венцовой шестерни.....                                                           | 74 |
| Подраздел 10.3. Замена подвенцовой шестерни.....                                                        | 76 |
| Подраздел 10.4. Ремонт подвенцовой шестерни .....                                                       | 77 |
| Подраздел 10.5. Замена опорного ролика .....                                                            | 79 |
| Подраздел 10.6. Ремонт опорного ролика.....                                                             | 80 |
| Подраздел 10.7. Замена упорного ролика .....                                                            | 82 |
| Подраздел 10.8. Ремонт упорного ролика.....                                                             | 83 |
| Подраздел 10.9. Замена бандаж с подбандажной обечайкой.....                                             | 85 |
| Подраздел 10.10. Замена обечайки .....                                                                  | 85 |
| Приложение Материальные ресурсы, не учтенные в расценках.....                                           | 88 |