

СОГЛАСОВАНО

Главный механик

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

Д. П. Кучин

" " 20 г.

График выполнения работ

ДА ☒ НЕТ ☐

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

на капитальный ремонт

установки Битумная

цех №1 в 2019г. (ИД 1.488)

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ОАО "Славнефть-ЯНОС"

Н. Н. Вахромов

" " 20 г.

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол- во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|----------|--------|--|-------------|---------|-------------------------------|-------------|--------|-------------|------------|
| | 1 | Подготовка к ремонту | | | | | | | |
| 1 | 1.1. | После остановки освободить аппараты от продукта | ШТ | 25,00 | Рукав ПАР2(X)-8-25-46-У | М | 220,00 | Цех №1 | |
| | 1.2. | Установка, снятие межфланцевых заглушек | ШТ | 21,00 | | | | | |
| 2 | 1.2.1. | д 50х16 жидкое топливо на установку | ШТ | 1,00 | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 8,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16.3 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(Д)-50-16 Ст20 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 3 | 1.2.2. | д 50х16 жидкое топливо с установки | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16.3 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(Д)-50-16 Ст20 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 4 | 1.2.3. | д150х16 гудрон на установку л.№3 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16.3 | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 5 | 1.2.4. | д 100х16 л. мет. фракции на установку | ШТ | 1,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 4,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Прокладка Б-100-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 6 | 1.2.5. | д 80х16 асфальт на установку | ШТ | 2,00 | Прокладка МГ140-1 А-80-16-3 | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 7 | 1.2.6. | д 80х16 л.экстракта на установку | ШТ | 1,00 | Прокладка МГ140-1 А-80-16-3 | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 8 | 1.2.7. | д 80х16 возврат третьего вакуумного погона к Н-38к | ШТ | 1,00 | Прокладка МГ140-1 А-80-16-3 | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|----------|---------|---|-------------|--------|-------------------------------|-------------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 9 | 1.2.8. | д 80х16 возврат третьего вакуумного погона на установку | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-80-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 10 | 1.2.9. | д 150х16 гудрон на установку Битурокс из л. №3 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16.3 | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 11 | 1.2.10. | д 80х16 откачка отгона "черного соляра" с установки | ШТ | 1,00 | Прокладка МГ140-1 А-80-16-3 | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 12 | 1.2.11. | д100х16 л.№59 сброс некондиции | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 4,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16.3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 13 | 1.2.12. | д 200х16 л.№5101-08 битум от насосной тит.210/2 до п/п задвижки UV 1198 | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-200-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ27-6gx150.48.35.Ш.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 14 | 1.2.13. | д 200х16 л.№5102-16 битум от насосной тит.210/2 до п/п задвижки UV1197 | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-200-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ27-6gx130.48.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 15 | 1.2.14. | д200х16 л.№5103-06 битум от насосной тит.210/2 до п/п задвижки UV1196 | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-200-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ27-6gx130.48.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 16 | 1.2.15. | д150х16 л.№5104-08 битум от насосной тит.210/2 до п/п задвижки UV1195 | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-200-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ27-6gx130.48.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 17 | 1.2.16. | д 150х16 л.№5105-06 битум от насосной тит.210/2 до п/п задвижки UV1194 | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-150-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|---------|--|----------|--------|-------------------------------|----------|-----------|-----------------|------------|
| | | | | | Шпилька БМ22-6gx110.40.35.Ш.4 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 18 | 1.2.17. | d 150x16 л.№5107-03 промывочная жидкость с ситна | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-150-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ22-6gx110.40.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 19 | 1.2.18. | d 150x16 л.№5107-04 промывочная жидкость о насосной тит 210/2 до л.545 | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-150-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ22-6gx110.40.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 20 | 1.2.19. | d 100x16 линия 81 гудрон в Е-17 | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 6,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Прокладка Б-50-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 21 | 1.2.20. | d 80x16 линия 82 металлизированная фракция в Е-17 | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-80-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 1.3. | Для пропарки, промывки, нейтрализации и продувки аппаратов требуется: | ШТ | | Электроэнергия | КВт | 200,00 | Цех №1, Цех №17 | |
| | | | | | Азот | М3 | 15 093,00 | | |
| | | | | | Вода | М3 | 250,00 | | |
| | | | | | Пар | ТОН | 200,00 | | |
| 22 | 1.4. | Провести пропарку К-2,3,6,8,9,10,Е-25, R-001, Y-001, S-001 | | | Рукав ПАР2(X)-8-25-46-У | М | 120,00 | Цех №1 | |
| 23 | 1.5. | Провести пропарку камер сгорания П-1,2,3 и газохода | | | Рукав ПАР2(X)-8-25-46-У | М | 70,00 | Цех №1 | |
| | 2 | Блок насосных | | | | | | | |
| | 2.1. | Маслоотбойники D=529мм Н=1500мм V=0.3м3 Граб/Грас=9кг/см2 | ШТ | 2,00 | | | | | |
| 24 | 2.1.1. | d 150x16 вскрыть, закрыть репозиционные лючки | ШТ | 4,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 25 | 2.1.2. | Зачистить аппараты от отложений | М2 | 5,00 | Щетка металлическая | ШТ | 4,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 10,00 | | |
| | 2.2. | Насосное оборудование | | | | | | | |
| 26 | 2.2.1. | Ремонт насосов согласно графику ППР на 2019 год | | | Инструмент | | | Цех №19 | |
| 27 | 2.2.2. | Ремонт ВО по графику ППР на 2019 год | | | Слесарный инструмент | | | Цех №19 | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|------------|--|----------|--------|---------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| 28 | 2.2.3. | Ревизия сдлинков насосов Н-1,2,4,5,6,7,8,14,15,16,17,24,25,26,27,28,32,16к.38к. Р-001А/В, Р-002А/В | ШТ | 23,00 | Набивка МС 161 9мм | КГ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Набивка МС161 10мм | КГ | 5,00 | | |
| | | | | | Набивка МС101 16мм | КГ | 3,00 | | |
| 29 | 2.2.4. | Ревизия резьбовых соединений на паровой обвязке насосов Р-001А/В, Р-002А/В. | ШТ | 4,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| 30 | 2.2.5. | Демонтаж, монтаж технических манометров с разборкой фланцевых соединений 50х40 на приеме, выкиде насосов Н-2,Н-5,Н-6 Н-7,Н-4, Р-001с, приеме Н-8 | ШТ | 15,00 | Гайка АМ16-6Н.25 III.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35 III.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-Б 50х40х3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3 | Блок колонн | | | | | | | |
| | 3.1. | Ремонт аппаратов блока колонн | | | | | | | |
| | 3.1.1. | Испаритель К-2,3 D=2600мм,Н=11200мм,С=10250кг V=64м3 Pраб/Pрас=0,5/1 | ШТ | 2,00 | | | | | |
| | 3.1.1.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 8,00 | | | | | |
| 31 | 3.1.1.1.1. | d200x16 выход продукта | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-Б-200-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35 III.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25 III.4 | ШТ | 32,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 32 | 3.1.1.1.2. | d300x16 Вход продукта | ШТ | 2,00 | Гайка АМ24-6Н.25 III.4 | ШТ | 48,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ24-6gx130.45.35 III.4 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-300-16х3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 33 | 3.1.1.1.3. | d250x16 шлем | ШТ | 2,00 | Гайка АМ24-6Н.25 III.4 | ШТ | 28,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ24-6gx120.45.35 III.4 | ШТ | 14,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 34 | 3.1.1.1.4. | d50x16 пар | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.1.1.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 6,00 | | | | | |
| 35 | 3.1.1.2.1. | d 450x16-4шт. отг. 3.000-14,000. | ШТ | 4,00 | Гайка АМ27-6Н.25 III.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ27-6gx150.48.35 III.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А 450x16x3 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 36 | 3.1.1.2.2. | d 500x16-2шт отг. 11,000 , 14,000 | ШТ | 2,00 | Гайка АМ30-6Н.25 III.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ30-6gx180.55.35 III.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-500-16х3 | ШТ | 2,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол- во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|------------|--|----------|---------|---|-----------------------|------------------------------|-------------|------------|
| 37 | 3.1.1.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | M2 | 48,00 | Слесарный инструмент Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| 38 | 3.1.1.4. | Чистка внутренней поверхности под скребок | M2 | 244,00 | Детали лесов инвентарных Перчатки K50ПЦ20 Скребок Респиратор "Лепесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ПАР ШТ ШТ ШТ | 2,00 2,00 2,00 2,00 | | |
| 39 | 3.1.1.5. | Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой | M3 | 40,00 | Перчатки K50ПЦ20 Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 Респиратор "Лепесток" Лопата совковая Отбойный молоток МО-2 | ПАР ШТ ШТ ШТ | 1,00 1,00 2,00 2,00 | | |
| 40 | 3.1.1.6. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шеткой | M2 | 2,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 Перчатки K50ПЦ20 Респиратор "Лепесток" Щетка металлическая | ШТ ПАР ШТ ШТ | 2,00 2,00 6,00 2,00 | | |
| 41 | 3.1.1.7. | Ревизия элементов аппарата | | | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 42 | 3.1.1.8. | Ремонт по акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | | |
| 43 | 3.1.1.9. | Опрессовка в составе схемы | | | Манометрическая сборка | | | Цех №1 | |
| 44 | 3.1.1.10. | Устранение дефектов | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 45 | 3.1.2.1. | Сепаратор газов окисления К-6 D=3800мм, П=11330мм, G=12830 кг V=145м3 Раб/Рос=0,5/0,7 Установка, снятие межфланцевой заглушки d 800x25 выход продукта | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | 3.1.2.1. | | ШТ | 3,00 | | | | | |
| | 3.1.2.1.1. | | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ А-800-25x3 Инструмент | ШТ | 3,00 | | |
| 46 | 3.1.2.1.2. | d 80x16 откачка | ШТ | 2,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 Прокладка ПМБ-А-80-16 3 Инструмент | ШТ ШТ ШТ | 24,00 12,00 6,00 | | |
| | 3.1.2.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 2,00 | | | | | |
| 47 | 3.1.2.2.1. | 450x16, отп. 2.000, 12,000 | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А 450x16x3 Слесарный инструмент | ШТ | 2,00 | | |
| 48 | 3.1.2.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | M2 | 20,00 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме Детали лесов инвентарных | | | | |
| 49 | 3.1.2.4. | Чистка внутренней поверхности под скребок | M2 | 143,00 | Перчатки K50ПЦ20 | ПАР | 2,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол- во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|------------|---|----------|---------|-------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| 50 | 3.1.2.5. | Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой | M3 | 1,50 | Перчатки K50П20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 51 | 3.1.2.6. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой | M2 | 1,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки K50П20 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 2,00 | | |
| 52 | 3.1.2.7. | Ревизия Элементов аппарата | | | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 53 | 3.1.2.8. | Ремонт по акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | | |
| 54 | 3.1.2.9. | Опрессовка в составе схемы | | | Манометрическая сборка | | | Цех №1 | |
| 55 | 3.1.2.10. | Устранение дефектов | | | Инструмент | | | | |
| | 3.1.3. | Колонна К-8 D=3400мм, Н=27000мм, G=82000 кг V=192,6м3 Граб/Грас=0,5/3,7 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | 3.1.3.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 8,00 | | | | | |
| 56 | 3.1.3.1.1. | d 100x16 вход воздуха | ШТ | 1,00 | Гайка AM16-6H 25.П.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx100.30.35.П.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 57 | 3.1.3.1.2. | d 250x16 выход газов окисления | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ24-6gx120.45.35.П.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Гайка AM24-6H 25.П.4 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(0)-250-16 Ст20 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 58 | 3.1.3.1.3. | d 50x16 верхний, нижний ввод пара | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(0)-50-16 Ст20 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Гайка AM16-6H 25.П.4 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.П.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 59 | 3.1.3.1.4. | d 150x16 верхний ввод сырья | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.П.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Гайка AM20-6H 25.П.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол- во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|----------|------------|--|-------------|---------|--|-------------|--------|-------------|------------|
| 60 | 3.1.3.1.5. | д 100х40 откачка продукта | ШТ | 1,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Прокладка Б-100-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 61 | 3.1.3.1.6. | д 150х16 вход воздуха | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16.3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 62 | 3.1.3.1.7. | д 150х 40 нижний ввод сырья | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-150-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ22-6gx110.40.35.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.1.3.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 2,00 | | | | | |
| 63 | 3.1.3.2.1. | д 500х16-2шт., отг. 6.000-12,000 | ШТ | 2,00 | Гайка АМ30-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 80,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-500-16х3 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ30-6gx180.55.35.Ш.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 64 | 3.1.3.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | М2 | 50,00 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| | | | | | Детали лесов инвентарных | | | | |
| 65 | 3.1.3.4. | Чистка внутренней поверхности под скребок | М2 | 360,00 | Перчатки К50Ш20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| 66 | 3.1.3.5. | Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой | М3 | 1,50 | Перчатки К50Ш20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 67 | 3.1.3.6. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой | М2 | 2,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50Ш20 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 2,00 | | |
| | 3.1.3.7. | Демонтаж, транспортировка для чистки и обратного, монтаж маточного устройства ввода воздуха через щиты с О | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 68 | 3.1.3.7.1. | Снятие, после чистки установка инжекционного маточного устройства состоящего из 12 частей с снятием, установкой удерживающих хомутов д 110 и разборкой фланцев д25х63 масса 1 шт. - 12 кг. | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ Б-25-63х2 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 72,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx80.30.35.Ш.4 | ШТ | 36,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|------------|---|----------|--------|---|-----------------------|------------------------------|-------------|------------|
| 69 | 3.1.3.7.2. | Снятие, после чистки установка трубного узла состоящего из крестовины (23кг) d100мм - 1шт, участков труб (28 кг.) d100-4 шт., подвода воздуха к маточникам с разборкой фл.100х40 | ШТ | 1,00 | Слесарный инструмент Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 Прокладка Б-100-40 ПМБ | ШТ ШТ ШТ | 40,00 20,00 5,00 | | |
| 70 | 3.1.3.7.3. | Чистка маточного устройства от грязи и продуктов коррозии щеткой | М2 | 6,00 | Щетка металлическая Перчатки K50Ш20 Респиратор "Лепесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ШП2-80 | ШТ ПАР ШТ ШТ | 1,00 1,00 1,00 1,00 | | |
| | 3.1.3.8. | Демонтаж, транспортировка для чистки и обратно, монтаж маточного устройства ввода воздуха через штупер II | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 71 | 3.1.3.8.1. | Снятие, после чистки установка инжекционного маточного устройства состоящего из 12 частей с снятием, установкой удерживающих хомутов d110 и разборкой фланцев d25x63 масса 1 шт. - 12 кг. | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ Б-25-63x2 Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ16-6gx80.30.35.Ш.4 Слесарный инструмент | ШТ ШТ ШТ | 12,00 72,00 36,00 | | |
| 72 | 3.1.3.8.2. | Снятие, после чистки установка трубного узла состоящего из крестовины (23кг) d100мм - 1шт, участков труб (28 кг.) d100-4 шт., подвода воздуха к маточникам с разборкой фл.100х40 | ШТ | 1,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 Прокладка Б-100-40 ПМБ Слесарный инструмент | ШТ ШТ ШТ | 50,00 25,00 5,00 | | |
| 73 | 3.1.3.8.3. | Чистка маточного устройства от грязи и продуктов коррозии щеткой | М2 | 6,00 | Щетка металлическая Перчатки K50Ш20 Респиратор "Лепесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ШП2-80 | ШТ ПАР ШТ ШТ | 1,00 1,00 1,00 1,00 | | |
| | 3.1.3.9. | Демонтаж, транспортировка для чистки и обратно, монтаж маточного устройства ввода воздуха через штупер Ж | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 74 | 3.1.3.9.1. | Снятие, после чистки установка инжекционного маточного устройства состоящего из 12 частей с снятием, установкой удерживающих хомутов d150 и разборкой фланцев d25x63 масса 1 шт. - 12 кг. | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ Б-25-63x2 Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ16-6gx80.30.35.Ш.4 Слесарный инструмент | ШТ ШТ ШТ | 12,00 96,00 36,00 | | |
| 75 | 3.1.3.9.2. | Снятие, после чистки установка трубного узла состоящего из крестовины (23кг) d150мм - 1шт, участков труб (28 кг.) d150-4 шт., подвода воздуха к маточникам с разборкой фл.150х40 | ШТ | 1,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 Прокладка Б-100-40 ПМБ Слесарный инструмент | ШТ ШТ ШТ | 50,00 25,00 5,00 | | |
| 76 | 3.1.3.9.3. | Чистка маточного устройства от грязи и продуктов коррозии щеткой | М2 | 8,00 | Щетка металлическая Перчатки K50Ш20 Респиратор "Лепесток" Очки ГОСТ 12.4.013-85 ШП2-80 | ШТ ПАР ШТ ШТ | 1,00 1,00 1,00 1,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|------------|---|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| 77 | 3.1.3.10. | Ревизия элементов аппарата | | | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 78 | 3.1.3.11. | Ремонт по акту отбраковки | ШТ | 1,00 | Материал согласно акту | | | Цех №1 | |
| 79 | 3.1.3.12. | Опрессовка в составе схемы | | | | | | | |
| 80 | 3.1.3.13. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 3.1.4. | Коломна К-9 D=3400мм, П=26000мм, G=82000 кг V=192.6м ³ Рраб/Ррас=0,5/0,7 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | 3.1.4.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 7,00 | | | | | |
| 81 | 3.1.4.1.1. | д 250х16 выход газов окисления | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ22-6gx120.40.35.Ш.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 82 | 3.1.4.1.2. | д 100х16 верхний, нижний ввод сырья | ШТ | 2,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 83 | 3.1.4.1.3. | д 50х16 верхний, нижний ввод пара | ШТ | 2,00 | Заглушка ЗР-(П)-50-16 Ст20 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 84 | 3.1.4.1.4. | д 150х16 вход воздуха | ШТ | 1,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 85 | 3.1.4.1.5. | д 100х40 откачка продукта | ШТ | 1,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Прокладка Б-100-40 ПМБ | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.1.4.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 2,00 | | | | | |
| 86 | 3.1.4.2.1. | 500х16, отп. 2.000-27,000 | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ А-500-16х3 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ30-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ30-6gx180.55.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 87 | 3.1.4.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | М2 | 50,00 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| | | | | | Детали лесов инвентарных | | | | |
| 88 | 3.1.4.4. | Чистка внутренней поверхности под скребок | М2 | 349,00 | Печатки К50П20 | ПАР | 1,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|------------|--|----------|--------|-------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| 89 | 3.1.4.5. | Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой | M3 | 1,50 | Перчатки K50П20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 90 | 3.1.4.6. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой | M2 | 2,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки K50П20 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 3,00 | | |
| 91 | 3.1.4.7. | Ревизия элементов аппарата | ШТ | 1,00 | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 92 | 3.1.4.8. | Ремонт по акту отбраковки | ШТ | 1,00 | Материал согласно акту | | | | |
| 93 | 3.1.4.9. | Демонтаж маточных устройств с разборкой фланцев d 150x16-12шт, и монтаж по окончании работ. Масса 1 шт 8кг | ШТ | 15,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 48,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 96,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 36,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 18,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 94 | 3.1.4.10. | Чистка и ревизия маточников | ШТ | 15,00 | | | | Цех №1 | |
| 95 | 3.1.4.11. | Ревизия элементов аппарата | | | | | | Цех №1 | |
| 96 | 3.1.4.12. | Опрессовка в составе схемы | | | | | | Цех №1 | |
| 97 | 3.1.4.13. | Устранение дефектов | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.1.5. | Колонна K-10 D=3000мм, H=26000мм, G=34530 кг V=193м3 Pраб/Pрас=0,5/0,7 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | 3.1.5.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 8,00 | | | | | |
| 98 | 3.1.5.1.1. | d 400x16 шлем | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ Б-400-16x3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ27-6gx150.48.35.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ27-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 32,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(I)-400-16 Ст20 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 99 | 3.1.5.1.2. | d 150x 40 ввод рециркулята | ШТ | 2,00 | Прокладка Б-150-40 ПМБ | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ22-6gx110.40.35.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ22-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 32,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|------------|--|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| 100 | 3.1.5.1.3. | d 100x16 вход сырья | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16.3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 101 | 3.1.5.1.4. | d50x16 верхний, нижний ввод пара | ШТ | 2,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(I)-50-16 Ст20 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16.3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 102 | 3.1.5.1.5. | d150x16 вход воздуха | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16.3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 103 | 3.1.5.1.6. | d100x16 откачка продукта | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16.3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.1.5.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 2,00 | | | | | |
| 104 | 3.1.5.2.1. | 500x16, отм. 6.000-32.000 | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А-500-16x3 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ30-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ30-6gx180.55.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 105 | 3.1.5.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | М2 | 50,00 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| | | | | | Детали лесов инвентарных | | | | |
| 106 | 3.1.5.4. | Чистка внутренней поверхности под скребок | М2 | 300,00 | Перчатки К50ШЦ20 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| 107 | 3.1.5.5. | Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой | М3 | 2,00 | Перчатки К50ШЦ20 | ПАР | 20,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 108 | 3.1.5.6. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой | М2 | 5,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50ШЦ20 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 6,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол- во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|-----------|---|----------|---------|-------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| 109 | 3.1.5.7. | Снятие, после окончания работ установка маточного устройства, состоящего из 15 частей, с разборкой фланцев d50x16-12 шт., d150x16-3шт. Масса 1 шт. - 8кг. | ШТ | 1,00 | Щетка металлическая | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 72,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 36,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 110 | 3.1.5.8. | Чистка маточного устройства | M2 | 6,00 | Перчатки K50П20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Делесток" | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| 111 | 3.1.5.9. | Ревизия элементов аппарата | | 1,00 | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 112 | 3.1.5.10. | Ремонт по акту отбраковки | | 1,00 | Материал согласно акту | | | | |
| 113 | 3.1.5.11. | Чистка и ревизия маточников | ШТ | 1,00 | Щетка металлическая | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| 114 | 3.1.5.12. | Опрессовка в составе схемы | | | | | | Цех №1 | |
| 115 | 3.1.5.13. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 3.2. | Ремонт арматуры блока колонн | | | | | | | |
| | 3.2.1. | Демонтаж, транспортировка для ревизии и обратно, монтаж задвижек | ШТ | 7,00 | | | | | |
| 116 | 3.2.1.1. | ЗК/12 150x16-3шт +6,000,+20,000 ,весом 320кг | ШТ | 3,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Автотранспорт | | | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.2.1.2. | ЗК/12 200x16 отм.+0.000 | ШТ | 2,00 | Слесарный инструмент | | | | |
| | | | | | Автотранспорт | | | | |
| 117 | 3.2.1.3. | ЗК/12 250x16 отм.+14,000 масса задвижки до 200 кг. с опусканием на отм.+0,000 | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Автотранспорт | | | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | | | | | Автокран г/п 50 т | МШЧ | 4,00 | | |
| | 3.2.2. | Открыть, закрыть крышки обратных клапанов линии подачи воздуха в колонны К-8, К-9, К-10 | ШТ | 7,00 | | | | | |
| 118 | 3.2.2.1. | d 150x16, отм. +6,000,+20,000 | ШТ | 3,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 119 | 3.2.2.2. | d 100x16 отм. +6,000,+20,000 | ШТ | 4,00 | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.2.3. | Демонтаж, монтаж обратных клапанов линии подачи воздуха в колонны К-8, К-9, К-10 | ШТ | 7,00 | | | | | |
| 120 | 3.2.3.1. | d 150x16, отм. +6,000,+20,000 | ШТ | 3,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Автотранспорт | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|--|----------|--------|-----------------------------|----------|--------|-------------|---------------------|
| 121 | 3.2.3.2. | д 100х16 отм. +6.000, +20.000 | ШТ | 4,00 | Слесарный инструмент | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | | | | |
| | | | | | Автотранспорт | | | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 3.2.4. | Демонтаж, монтаж средств КИП и А | ШТ | 22,00 | | | | | |
| 122 | 3.2.4.1. | Ду15х40поз. HV-1205-4 +30.000 | ШТ | 1,00 | Слесарный инструмент | | | | Регулирующий клапан |
| 123 | 3.2.4.2. | Ду40х40 поз. FV221, отм. +1.000, FV220, отм. +1.000 | ШТ | 2,00 | Слесарный инструмент | | | | Регулирующий клапан |
| 124 | 3.2.4.3. | Ду50 Ру40, поз. FV3002, отм. +1.000, FV3003, отм. +1.000 | ШТ | 2,00 | Слесарный инструмент | | | | Регулирующий клапан |
| 125 | 3.2.4.4. | Ду100 Ру40, поз. UV1017, отм. +10.000 | ШТ | 1,00 | Слесарный инструмент | | | | Пневмопривод |
| 126 | 3.2.4.5. | Ду100 Ру40, поз. 1016,1015,1018,1019, отм. +10.000 | ШТ | 4,00 | Слесарный инструмент | | | | Пневмопривод |
| 127 | 3.2.4.6. | Ду200 Ру40, поз. 1303, отм. +10.000 | ШТ | 1,00 | Слесарный инструмент | | | | Клапан |
| 128 | 3.2.4.7. | Диафрагма Ду150 Ру40, поз. 1202, отм. +10.000 | ШТ | 1,00 | Слесарный инструмент | | | | Диафрагма |
| 129 | 3.2.4.8. | Ду50 Ру40, поз. LSA 4006 (P-001s), LSA 4006 (H-14a), LSA 408 (H-5), LSA 405 (H-6), LSA 407 (H-7), LSA 406 (H-8), LSA 401 (H-2), LSA 402 (H-3), LSA 404 (H-4), LSA 403 (H-1), отм. +1.000 | ШТ | 10,00 | Слесарный инструмент | | | | Сигнализатор уровня |
| 130 | 3.2.5. | Погрузка и транспортировка средств КИП и А для ревизии и обратно, до 3 км в ревизию в цех №15 и обратно | КГ | 230,00 | Автотранспорт | | | | |
| 131 | 3.2.6. | Чистка приборов КИП и А 22 шт от н/продукта | М2 | 3,00 | Щетка металлическая | ШТ | 2,00 | | |
| 132 | 3.2.7. | Очистка отборов уровней от грязи Поз. Е-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13,14,15,16,17,К-2,3,8,9,10 -32 шт | М2 | 1,50 | Щетка металлическая | ШТ | 2,00 | Цех №1 | |
| 133 | 3.2.8. | Очистка равномерных камер Ду 80 и отборов Ду 50 от грязи и отложений, поз. V-001, S-001 | М2 | 2,00 | Слесарный инструмент | ШТ | 2,00 | Цех №1 | |
| 134 | 3.2.9. | Ревизия средств КИП и А | ШТ | 22,00 | Скребок | | | Цех №15 | |
| 135 | 3.2.10. | Погрузка и транспортировка элементов маточника К-8, К-9, К-10 на базу подрядной организации и обратно для чистки, на планшете 9 | Т | 1,20 | Автотранспорт | | | | |
| 136 | 3.2.11. | Чистка арматуры и элементов маточника (вылет кокса) | Ч/Ч | 74,00 | Кислород | | | | |
| | | | | | Пропан | | | | |
| 137 | 3.2.12. | Ревизия арматуры с составлением акта | | | | | | Цех №19 | |
| 138 | 3.2.13. | Набивка салников задвижек | ШТ | 22,00 | Набивка МС101 12мм | КГ | 5,00 | Цех №1 | |
| 139 | 3.2.14. | Ревизия резьбовых соединений вентилей Ду15-Ду25 | ШТ | 10,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| | 4 | Блок печей | | | | | | | |
| | 4.1. | Каплетбойник Е 25 D=820мм,Н=2600мм,С=160кг V=1,2м3 Рраб/Ррас=0,2/1 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | 4.1.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 2,00 | | | | | |
| 140 | 4.1.1.1. | д80х16 откачка в л. №60 | ШТ | 1,00 | Прокладка МГ140-1 А-80-16-3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|--|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| 141 | 4.1.1.2. | d100x16 дренаж | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 4.1.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 142 | 4.1.2.1. | 800x16 отм.+2,000 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ Б-800-16x2 | ШТ | 1,00 | | |
| 143 | 4.1.3. | Чистка внутренней поверхности под скребок | M2 | 6,70 | Перчатки K501Ц20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Скребок | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| 144 | 4.1.4. | Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой | M3 | 0,50 | Перчатки K501Ц20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 1,00 | | |
| 145 | 4.1.5. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии шеткой | M2 | 1,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Перчатки K501Ц20 | ПАР | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 2,00 | | |
| 146 | 4.1.6. | Проведение ревизии элементов аппарата с составлением акта | ШТ | 1,00 | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 147 | 4.1.7. | Ремонт по акту отбраковки | | 1,00 | Материал согласно акту | | | | |
| 148 | 4.1.8. | Опрессовка в составе схемы | | | Манометрическая сборка | | | Цех №1 | |
| 149 | 4.1.9. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 4.2. | Шатровые печи П-1, П-2. Трубы d89x6мм, Nтр=80шт. Lтр.=5900, материал 15Х5МУ, установлены горелки ПМС-12шт. | ШТ | 2,00 | | | | | |
| | 4.2.1. | Установка, снятие межфланцевых заглушек | | | | | | | |
| 150 | 4.2.1.1. | d50x16 пар | ШТ | 9,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 27,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 151 | 4.2.1.2. | d50x16 топливо | ШТ | 7,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 21,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 152 | 4.2.2. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | M2 | 40,00 | Детали лесов инвентарных | | | | |
| | | | | | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| 153 | 4.2.3. | Зачистка от отложений пола печей, борова под скребок-40м2 | M2 | 40,00 | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 4,00 | | |
| 154 | 4.2.4. | Выгрузка лопатой отложений из печи | M3 | 0,80 | Лопата совковая | ШТ | 1,00 | | |
| 155 | 4.2.5. | Зачистка точек - 320 шт. на перекилках, калачах для толщинометрии и ИВ змеевика печи П-1R2-40 | M2 | 0,90 | Шлифмашина угловая | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|----------|----------|---|-------------|--------|---|-------------|--------|---------------------|------------|
| 156 | 4.2.6. | Зачистка печных труб Rz=40 для толщинометрии и НВ змеевика печи П-1 | М2 | 0,90 | Шлифмашина угловая | | | | |
| 157 | 4.2.7. | Провести ревизию печи П-1 и змеевика с составлением акта | | | Диагностическое оборудование Переносной свистильник 12 В | | | Цех №1, ЛТН и ДО | |
| 158 | 4.2.8. | Ремонт по акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | Цех №1, ЛТН и ДО | |
| 159 | 4.2.9. | Испытание змеевиков печи на плотность и прочность | | | | | | | |
| 160 | 4.2.10. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 4.3. | Печь дожига газов окисления П-3 L=7300мм, В=3000мм, Н=6280мм. | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | | Установлены горелки ПП-2,5Л-1 - 4шт. | | | | | | | |
| 161 | 4.3.1. | Установка , снятие межфланцевых заглушек | | | | | | | |
| 161 | 4.3.1.1. | d50x16 пар | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 162 | 4.3.1.2. | d 50x16 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 163 | 4.3.1.3. | d250x16 огнепреградители с применением существующих ответных фланцев | ШТ | 8,00 | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 164 | 4.3.2. | Зачистка камеры сгорания под скребок | М2 | 36,00 | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки K501120 | ПАР | 10,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 6,00 | | |
| 165 | 4.3.3. | Выгрузка из печи П-3 продуктов зачистки | М3 | 0,40 | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | Цех №1, ЛТН и ДО | |
| 166 | 4.3.4. | Провести ревизию печи с составлением акта | | | | | | | |
| 167 | 4.3.5. | Ремонт печи П-3 согласно акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | | |
| 168 | 4.3.6. | d250x16 Демонтаж огнепреградителей ОП-250 G=57 кг | ШТ | 8,00 | Слесарный инструмент | | | | |
| 169 | 4.3.7. | Замена дефектных кассет огнепреградителей на новые (разборка, сборка фл. 300x16) | ШТ | 8,00 | Инструмент | | | | |
| 170 | 4.3.8. | d250x16 Монтаж огнепреградителей ОП-250 в сборе | ШТ | 8,00 | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| | 4.4. | Ремонт арматуры блока | | | | | | | |
| 171 | 4.4.1. | Провести замену вышедших из строя вентилях со штуцерами приварными | ШТ | 2,00 | Штуцер 1шт1'-32 Ст20 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Задвижка 31лс77нж Ду25 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Ру160муфт.Ст18ХГТ | | | | |
| | | | | | Кислород | | | | |
| | | | | | Пропан | | | | |
| | | | | | Электроды - по норме | | | | |
| 172 | 4.4.2. | Ревизия резьбовых соединений вентилях Ду15-Ду25 | ШТ | 10,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| 173 | 4.4.3. | Набивка салыников задвижек | ШТ | 20,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| | 5 | Различное отделение | | | | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|--|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| | 5.1. | Кубы Р-1,2,3,4,5, Д=5300мм, Н=10600мм, V=200м3 Рраб/Ррас=атм | ШТ | 5,00 | | | | | |
| | 5.1.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 24,00 | | | | | |
| 174 | 5.1.1.1. | d150x16 | ШТ | 8,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 48,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 96,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 175 | 5.1.1.2. | d100x16 | ШТ | 16,00 | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 64,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 128,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 48,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 5.1.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 10,00 | | | | | |
| 176 | 5.1.2.1. | d 500x16, отм. 6.000-16,000 | ШТ | 10,00 | Гайка АМ30-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 160,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-500-16x3 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ30-6gx180.55.35.Ш.4 | ШТ | 80,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 177 | 5.1.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов для одной емкости | М2 | 170,00 | Детали лесов инвентарных | | | | |
| | | | | | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| 178 | 5.1.4. | Зачистка крыши внутри одной емкости от отложений отм+10,000 | М2 | 88,00 | Скребок | ШТ | 4,00 | | |
| 179 | 5.1.5. | Зачистка кубовой части от отложений отбойным молотком с выгрузкой лопатой | М3 | 15,00 | Лопата совковая | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Отбойный молоток МО-2 | | | | |
| 180 | 5.1.6. | Зачистка внутренней поверхности Р-1,2,3,4,5 от грязи и продуктов под скребок | М2 | 882,00 | Респиратор 3М 9312 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50П20 | ПАР | 2,00 | | |
| 181 | 5.1.7. | Ревизия аппаратов | ШТ | 5,00 | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 182 | 5.1.8. | Ремонт по акту отбраковки | ШТ | 5,00 | Материал согласно акту | | | | |
| 183 | 5.1.9. | Опрессовка в составе схемы | | | | | | Цех №1 | |
| 184 | 5.1.10. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 5.2. | Ремонт арматуры блока | | | | | | | |
| | 5.2.1. | Замена прокладок во фл. парах задвижек без снятия арматуры | ШТ | 8,00 | | | | | |
| 185 | 5.2.1.1. | d100x16 | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 186 | 5.2.1.2. | d200x16 | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 187 | 5.2.1.3. | d150x16 | ШТ | 4,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 4,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|----------|--|--|----------|--------|-------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| 188 | 5.2.2. | Замена вышедших из строя вентиля с приварными штуцерами | ШТ | 2,00 | Слесарный инструмент | ШТ | 7,00 | | |
| | | | | | Штуцер 1ш1"-32 Ст20 | ШТ | 7,00 | | |
| | | | | | Задвижка 3 Улс77нж Ду25 | ШТ | | | |
| | | | | | Ру160 муфт. Ст18ХГТ | | | | |
| | | | | | Пропан | | | | |
| | | | | | Электроды - по норме | | | | |
| | | | | | Кислород | | | Цех №1 | |
| 189 | 5.2.3. | Ревизия и ремонт резьбовых соединений и сальников арматуры | ШТ | 20,00 | Слесарный инструмент | | | | |
| 190 | 5.2.4. | Демонтаж разборка, чистка-1,5м2, сборка и монтаж взрывных клапанов Р-1-3 500х16 отм.18,000 | ШТ | 3,00 | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-500-16x3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Скребок | ШТ | 1,00 | | |
| 191 | 5.2.5. | Демонтаж-разборка, чистка -1,5м2, сборка, монтаж дыхательных клапанов Р-1-5 150х16 отм.+18,000 | ШТ | 5,00 | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 5,00 | | |
| | | | | | Скребок | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 6 | Узел №4 | | | | | | | | |
| 6.1. | Погружной холодильник Т-3/1,2 L=10850мм, Н=2800мм, G=18910 кг V=118м3 Рквп/Ртрвб=атм/7,5 | | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 6.1.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | | ШТ | 19,00 | | | | | |
| 6.1.1.1. | d100х16 ввод воды и пара | | ШТ | 4,00 | Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 36,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ24-6gx120.45.35.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 193 | 6.1.1.2. | d80х16 пар и Е-9а | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ А-80-16x2 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 194 | 6.1.1.3. | d100х40 л.44, л.46, л.6. | ШТ | 5,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 36,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Прокладка Б-100-40 ПМБ | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 195 | 6.1.1.4. | d50х16 ввод пара | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 196 | 6.1.1.5. | d300х16 перелив в канализацию | ШТ | 2,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|---|----------|----------|--|----------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Шпилька БМ16-6х90-32.35 Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-300-16х3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 197 | 6.1.1.6. | d80x16 дренаж в канализацию | ШТ | 2,00 | Прокладка М1140-1 А-80-16-3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 198 | 6.1.1.7. | d100x40 выход в л.59.44.46. | ШТ | 4,00 | Прокладка Б-100-40 ПМБ | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 199 | 6.1.2. | Открыть, закрыть люки потружного холодильника 400x400 отм. +0.000-2.000 с прокладкой из мбс резины 500x500x10мм | ШТ | 2,00 | Пластина МБС 10мм | КГ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 200 | 6.1.3. | Чистка наружной поверхности змеевика dтр=108 | М | 1 680,00 | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| 201 | 6.1.4 | Чистка внутренней поверхности под скребок | М2 | 160,00 | Перчатки К50П120 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Делесток" | ШТ | 2,00 | | |
| 202 | 6.1.5. | Чистка внутренней поверхности от отложений с выгрузкой | М3 | 4,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50П120 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Делесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 203 | 6.1.6. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой | М2 | 4,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50П120 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Делесток" | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 2,00 | | |
| 204 | 6.1.7. | Ремонт по акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | | |
| 205 | 6.1.8 | Ревизия элементов аппарата | | | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 206 | 6.1.9. | Ремонт по акту отбраковки со сдачей исполнительной документации | | | Материал согласно акту | | | | |
| 207 | 6.1.10. | Опрессовка в составе схемы | | | Манометрическая сборка | | | Цех №1 | |
| 208 | 6.1.11. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 6.2. | Ремонт арматуры блока | | | | | | | |
| | 6.2.1. | Замена прокладок во фл. парах задвижек без снятия арматуры | ШТ | 7,00 | | | | | |
| 209 | 6.2.1.1. | d100x16 | ШТ | 3,00 | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 210 | 6.2.1.2. | d150x16 | ШТ | 4,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 211 | 6.2.2. | Замена вышедших из строя вентиляей | ШТ | 2,00 | Задвижка 31ис77нж Ду15 Ру160муфт.Ст18ХГТ | ШТ | 2,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|---|----------|--------|-------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| 212 | 6.2.3. | Ревизия сальников арматуры-15шт. | ШТ | 15,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| | 6.2.4. | Демонтаж, транспортировка для ревизии и обратно, монтаж задвижек. | ШТ | 3,00 | | | | | |
| 213 | 6.2.4.1. | d80x16 | ШТ | 2,00 | Прокладка МГ140-1 А-80-16-3 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 214 | 6.2.4.2. | d100x16 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 215 | 6.2.4.3. | Ревизия задвижек | | | | | | Цех №19 | |
| | 7 | Железнодорожная эстакада | | | | | | | |
| | 7.1. | Емкость Е-1,2,3,4,5. D=800мм, б=10мм, Н=9000мм, V=400м3 Рраб/Расч=1атм. | ШТ | 5,00 | | | | | |
| | 7.1.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 30,00 | | | | | |
| 216 | 7.1.1.1. | d 100x16 -л.44 | ШТ | 5,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 217 | 7.1.1.2. | d100 x16- л.№46 | ШТ | 5,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 218 | 7.1.1.3. | d100x16 -л.Т-2 | ШТ | 5,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 219 | 7.1.1.4. | d150x16- л.№49 | ШТ | 5,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 220 | 7.1.1.5. | d150 x16- Сливной стояк в а/м | ШТ | 5,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 221 | 7.1.1.6. | d 200x16- стояк налива в ж/д цистерны | ШТ | 5,00 | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 80,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-Б-200-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 222 | 7.1.2. | Открыть, закрыть люк d500x16 отм. +1,000 - 5 шт.,отм. +9,000 - 5 шт. | ШТ | 10,00 | Прокладка ПМБ А-500-16x3 | ШТ | 10,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|---|----------|----------|---|-----------------|-------------------------|-------------|------------|
| 223 | 7.1.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | M2 | 260,00 | Слесарный инструмент Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| 224 | 7.1.4. | Зачистка кубовой части от отложений отбойным молотком с выгрузкой лопатой | M3 | 35,00 | Детали лесов инвентарных Лопата совковая Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П12-80 Перчатки K50П120 | ШТ ПАР | 2,00 2,00 | | |
| 225 | 7.1.5. | Чистка внутренней поверхности Е-1,2,3,4,5 от грязи и продуктов под скребок | M2 | 1 130,00 | Отбойный молоток МО-2 Перчатки K50П120 Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П12-80 Скребок Респиратор "Легесток" | ПАР ШТ ШТ | 2,00 2,00 6,00 | | |
| 226 | 7.1.6. | Зачистка крыш внутри емкости Е-1,2,3,4,5 от кокса отм.+9,000. Площадь крыши одной емкости 50,24м2 | M2 | 250,00 | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П12-80 Респиратор 3М 9312 Перчатки K50П120 Скребок | ШТ ПАР ШТ | 4,00 2,00 2,00 | | |
| 227 | 7.1.7. | Ревизия элементов аппарата | ШТ | 5,00 | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 228 | 7.1.8. | Ремонт по акту отбраковки со сдачей исполнительной документации | ШТ | 5,00 | Материал согласно акту | | | Цех №1 | |
| 229 | 7.1.9. | Опрессовка в составе схемы | | 5,00 | Манометрическая сборка | | | | |
| 230 | 7.1.10. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| 231 | 7.2.1.1. | Емкость Е-9,10,11,12,13. D=8000мм, б=10мм, Н=9000мм, V=400м3 Раб/Ррасч=атм. Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 5,00 | | | | | |
| 232 | 7.2.1.2. | d100x16 - л.№44 | ШТ | 30,00 | Гайка АМ16-6Н.25.П.4 Шпилька БМ16-6gx90.32.35.П.4 Прокладка ПМБ-А-100-16.3 Слесарный инструмент | ШТ ШТ ШТ | 60,00 30,00 15,00 | | |
| 233 | 7.2.1.3. | d100x16 - л.Т-2 | ШТ | 5,00 | Гайка АМ16-6Н.25.П.4 Шпилька БМ16-6gx90.32.35.П.4 Прокладка ПМБ-А-100-16.3 Слесарный инструмент | ШТ ШТ ШТ | 60,00 30,00 15,00 | | |
| 234 | 7.2.1.4. | d 150x16 - л.№49 | ШТ | 5,00 | Гайка АМ16-6Н.25.П.4 Шпилька БМ16-6gx90.32.35.П.4 Прокладка ПМБ-А-150-16.3 Шпилька БМ20-6gx110.36.35.П.4 | ШТ ШТ ШТ | 40,00 20,00 15,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол- во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|--|----------|----------|---|----------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Гайка АМ16-6Н 25.Ш.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 235 | 7.2.1.5. | d150x16 -Сливной стояк в а/м | ШТ | 5,00 | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н 25.Ш.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 236 | 7.2.1.6. | d200x16 -стояк налива в ж/д цистерны | ШТ | 5,00 | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н 25.Ш.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-Б-200-16 3 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 7.2.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 10,00 | | | | | |
| 237 | 7.2.2.1. | d450x16 отм. +1,000- 5шт., отм. 9,000-5шт. | ШТ | 10,00 | Прокладка ПМБ-А 450x16x3 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 238 | 7.2.3. | Установка ,снятие внутренних инвентарных лесов | M2 | 260,00 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| | | | | | Детали лесов инвентарных | | | | |
| 239 | 7.2.4. | Зачистка кубовой части от отложений отбойным молотком с выгрузкой лопатой | M3 | 35,00 | Отбойный молоток МО-2 | % | 1,00 | | |
| | | | | | Перчатки K501П20 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 240 | 7.2.5. | Чистка внутренней поверхности Е-9,10,11,12,13 от грязи и продуктов под скребок | M2 | 1 130,00 | Скребок | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Перчатки K501П20 | | | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| 241 | 7.2.6. | Зачистка крыш внутри емкостей Е-9,10,11,12,13 от кокса отм+9,000. Площадь крыши одной емкости 50,24 м2 | M2 | 250,00 | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| 242 | 7.2.7. | Ревизия элементов аппарата | | | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 243 | 7.2.8. | Ремонт по акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | | |
| 244 | 7.2.9. | Опрессовка в составе схемы | | | Манометрическая сборка | | | Цех №1 | |
| 245 | 7.2.10. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 7.3. | Ремонт арматуры блока | | | | | | | |
| 246 | 7.3.1. | Ревизия и ремонт проботорных устройств на Е-1-13 Д25 | ШТ | 10,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| 247 | 7.3.2. | Набивка сальников салвижек | ШТ | 22,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| 248 | 7.3.3. | Замена вышедшей из строя арматуры муфтовой | ШТ | 4,00 | Задвижка 3 Илс77нж ДУ25 Ру160мфг Ст18Х1 Т | ШТ | 4,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 249 | 7.3.4. | Демонтаж, монтаж дыхательных клапанов на Е-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13 , d150x16, отм. 1,000 | ШТ | 13,00 | Шпилька БМ16-6gx80.30.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|---|----------|--------|-------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| | | +18.000 | | | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ Б-25-63х2 | ШТ | 15,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 250 | 7.3.5. | Демонтаж, монтаж взрывных клапанов на Е-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13, 4450х16, отм. +18.000 | ШТ | 15,00 | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 20,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16.3 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 251 | 7.3.6. | Разборка, чистка взрывных и дыхательных клапанов Е-1,2,3,4,5,9,10,11,12,13 | М2 | 2,60 | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50П20 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Делесток" | ШТ | 5,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 ЗП2-80 | ШТ | 2,00 | Цех №1 | |
| 252 | 7.3.7. | Ревизия взрывных и дыхательных клапанов с составлением акта | ШТ | 28,00 | Материал согласно акту | | | | |
| 253 | 7.3.8. | Ремонт взрывных и дыхательных клапанов | | | | | | | |
| | 8 | Блок БИТУРОКС | | | | | | | |
| | 8.1. | Реактор R-001 D=3400мм, Н=20400мм, С=82370 кг V=200м3 Рраб/Ррас=2/5 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | 8.1.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 11,00 | | | | | |
| 254 | 8.1.1.1. | d250x16 выход газов окисления | ШТ | 1,00 | Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ24-6gx120.45.35.Ш.4 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-250-16.3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 255 | 8.1.1.2. | d150x16 вход, выход продукта | ШТ | 2,00 | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-150-16.3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 256 | 8.1.1.3. | d80x16 л.откачки со снятием установкой задвижки d80x16-Шт, и применением ответного фланца | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Прокладка МГ 140-1 А-80-16-3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 257 | 8.1.1.4. | d50x16 ввод пара | ШТ | 1,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90.32.35.Ш.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(0)-50-16 Ст20 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16.3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 258 | 8.1.1.5. | d100x16 л.тех. воздуха в реактор | ШТ | 4,00 | Гайка АМ16-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 16,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|--|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Шпилька БМ16-6х90.32.35.Ш.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 12,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 259 | 8.1.1.6. | d25x16 пар под мембрану и л.тех.возд. | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-25-16 (25х68х2) | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 260 | 8.1.1.7. | d100x16 ввод воды в газы окисления | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 8.1.2. | Открыть, закрыть люк | ШТ | 5,00 | | | | | |
| 261 | 8.1.2.1. | d 600x16, отм. 3.000-20.000 | ШТ | 3,00 | Прокладка ПМБ А-600-16х3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ30-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ30-6х180.55.35.Ш.4 | ШТ | 5,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 262 | 8.1.2.2. | d600x16 люка внутри аппарата отм.+3.000-14.000 | ШТ | 2,00 | Слесарный инструмент | | | | |
| 263 | 8.1.3. | Установка, снятие внутренних инвентарных лесов | M2 | 36,00 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| | | | | | Детали лесов инвентарных | | | | |
| 264 | 8.1.4. | Зачистка кубовой части от отложенной лопатой с выгрузкой | M3 | 1,50 | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| | 8.1.5. | Демонтаж, перевозка в цех №19 для ревизии и обратно, монтаж перемешивающего устройства мешалки А-001 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 265 | 8.1.5.1. | Вал внутри аппарата, состоящий из 3-х частей 865/940/755 кг. | T | 2,56 | Слесарный инструмент | | | | |
| 266 | 8.1.5.2. | Дисковая мешалка - 3 шт. по 125 кг. | T | 0,38 | Слесарный инструмент | | | | |
| 267 | 8.1.5.3. | Редуктор, с разборкой, сборкой, соединением - 2200 кг., Д 400мм, отм. +27.000 | ШТ | 1,00 | Слесарный инструмент | | | | |
| | | | | | Автотранспорт | | | | |
| | | | | | Автокран г/п 100 т | | | | |
| | 8.1.6. | Демонтаж, перевозка для ревизии в цех №18 и обратно, монтаж задвигателя | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 268 | 8.1.6.1. | Эл. двигатель - 1600 кг., отм. +27.000 | ШТ | 1,00 | Слесарный инструмент | | | | |
| 269 | 8.1.7. | Ремонт с заменой дефектных подшипников качения и майжет редуктора | | | Подшипник 7615 | ШТ | 2,00 | Цех №19 | |
| | | | | | Подшипник 7620 А | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Подшипник 2007944 М1 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 270 | 8.1.8. | Ремонт с заменой дефектных подшипников качения на валу мешалки | ШТ | 2,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №19 | |
| 271 | 8.1.9. | Демонтаж, ревизия, чистка и монтаж форсунок G =02 кг. с разборкой фл. d50x16-8шт, d15x16-8шт. | ШТ | 8,00 | Шпилька БМ12-6х60.20.35.Ш.4 | ШТ | 32,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Гайка АМ12-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 64,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 16,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-А-15x16x2 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 272 | 8.1.10. | Демонтаж, монтаж мембраны под предохранительным клапаном с разборкой, сборкой | ШТ | 1,00 | Прокладка Б-200-40 ПМБ | ШТ | 2,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|---|----------|--------|--|----------|--------|----------------|------------------|
| | | фланцевого соединения d200x16, отм. +27.000 | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 273 | 8.1.11. | Ревизия элементов аппарата | | | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1 | |
| 274 | 8.1.12. | Ремонт по акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | | |
| 275 | 8.1.13. | Опрессовка в составе схемы | | | | | | Цех №1 | |
| 276 | 8.1.14. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 8.2. | Сепаратор S-001. D=2400мм. H=6900мм. C=5865 кг V=25м3 Pраб/Pрас=0,5/5 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| | 8.2.1. | Установка, снятие межфланцевой заглушки | ШТ | 4,00 | | | | | |
| 277 | 8.2.1.1. | d350x40 вход/выход газов окисления | ШТ | 2,00 | Заглушка ЗР-(I)-350-16 Ст20 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ-Б 350x40x3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 278 | 8.2.1.2. | d 50x16 черный соляр на присл P-004A/B | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 279 | 8.2.1.3. | d50x16 черный соляр в л.№60 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-50-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ16-6gx90 32.35 III.4 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ16-6Н.25 III.4 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(I)-50-16 Ст20 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 280 | 8.2.2. | Открыть, закрыть люк d 500x16, отм. 2.000. | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ А-500-16x3 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 281 | 8.2.3. | Установка, снятие внутренних неинвентарных лесов | М2 | 3,20 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| 282 | 8.2.4. | Зачистка кубовой части от отложений лопатой | М3 | 4,00 | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 283 | 8.2.5. | Зачистить от отложений обечайку под скребок | М2 | 27,00 | Скребок | ШТ | 2,00 | | |
| 284 | 8.2.6. | Чистка внутри участками от грязи и продуктов коррозии щеткой | М2 | 5,00 | Щетка металлическая | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Лепесток" | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Перчатки K501120 | ПАР | 2,00 | | |
| | | | | | Очки ГОСТ 12.4.013-85 3П2-80 | ШТ | 2,00 | | |
| 285 | 8.2.7. | Зачистка пятаков Kz=40 для проведения толщинометрии, УЗД, ЦД, НВ | М2 | 0,50 | Шлифмашина угловая | | | | |
| 286 | 8.2.8. | Проведение ВО аппарата с составлением акта | ШТ | 1,00 | Переносной светильник 12 В | ШТ | 1,00 | Цех №1, ЛПНмДО | |
| 287 | 8.2.9. | Проведение работ по определению остаточного ресурса | ШТ | 1,00 | Диагностическое оборудование | | | Договор | Договор ЛПН и ДО |
| 288 | 8.2.10. | Ремонт по акту отбраковки | | | Материал согласно акту | | | | |
| 289 | 8.2.11. | Опрессовка в составе схемы | | | Манометрическая сборка | | | Цех №1 | |
| 290 | 8.2.12. | Проведение ГИ в сборе | ШТ | 1,00 | | | | Цех №1, ЛПНмДО | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|--------------|---|-----------|--------------|--|----------|--------|---------------|------------------|
| 291 | 8.2.13. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| | 8.3. | Ремонт арматуры блока | | | | | | | |
| 292 | 8.3.1. | Ревизия резьбовых соединений вентиля | ШТ | 15,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| 293 | 8.3.2. | Набивка сальников задвижек | ШТ | 4,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| | 9 | РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ | | | | | | | |
| 294 | 9.1. | Освобождение трубопроводов, промывка, пропарка | | | Рукав ПАР2(X)-8-25-46-У | М | 120,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Рукав ПАР2(X)-8-20-40-У | М | 180,00 | | |
| 295 | 9.2. | Установка, снятие наружных инвентарных лесов | M2 | 120,00 | Детали лесов инвентарных | | | | |
| | | | | | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме | | | | |
| 296 | 9.3. | Ревизия трубопроводов I,II,III категории с составлением акта | | | Шабер | ШТ | 3,00 | Цех №1, ЛТНДО | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Монтажный пояс | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Диагностическое оборудование | | | | |
| 297 | 9.4. | Ревизия трубопроводов IV, V категорий с составлением акта | | | Шабер | ШТ | 3,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Щетка металлическая | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Монтажный пояс | ШТ | 3,00 | | |
| 298 | 9.5. | Зачистка сварных стыков под УЗД, ЦД, НВ и толщинометрию Rz40 | M2 | 6,00 | Шлифмашина угловая | | | Цех №1 | |
| 299 | 9.6. | Проведение периодических ГИ с составлением акта | | | | | | | |
| 300 | 9.7. | Проведение ЭПБ трубопроводов № 3575к, 3750к | ШТ | 2,00 | Диагностическое оборудование | | | Договор | Договор ЛТН и ДО |
| 301 | 9.8. | Произвести ремонт трубопроводов согласно актов ревизии. | | | Материал согласно акту | | | | |
| | 9.9. | Установка снятия заглушек для тех. освидетельствования трубопроводов | ШТ | 19,00 | | | | | |
| 302 | 9.9.1. | d350x16 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-Б 350x40x3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Заглушка ЗР-(I)-350-16 Ст20 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 303 | 9.9.2. | d250x16 | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ-А-250-16 3 | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 304 | 9.9.3. | d150x16 | ШТ | 3,00 | Прокладка ПМБ-А-150-16 3 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 305 | 9.9.4. | d100x16 | ШТ | 14,00 | Прокладка ПМБ-А-100-16 3 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| | 9.10. | Ремонт, чистка газохода | | | | | | | |
| 306 | 9.10.1. | Вскрыть, закрыть торцовые крышки газохода К-6 800x16 отп.2.000, отп.4.000. | ШТ | 2,00 | Прокладка ПМБ Б-800-16x2 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 307 | 9.10.2. | Демонтаж, монтаж участка трубопровода-фланцевой "катушки" Д800мм массой 500 | ШТ | 1,00 | Шпилька БМ24-6gx130 45.35.Ш.4 | ШТ | 30,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол- во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|---------|--|----------|---------|--|----------|--------|-------------|------------|
| | | кг для чистки газохода К-6 (фл.800х16 - 2шт) отг.2.000 | | | Гайка АМ24-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 60,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ Б-800-16х2 | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 308 | 9.10.3. | Чистка газохода К-6 и от К-6 до Е-25 от отложений | МЗ | 2,00 | Респиратор "Депесток" | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50П20 | ПАР | 4,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 309 | 9.10.4. | Вскрыть, закрыть л.воздуха с разборкой фланцев 300х16-1шт. | ШТ | 1,00 | Прокладка ПМБ А-300-16х3 | ШТ | 1,00 | | |
| 310 | 9.10.5. | Чистка л.воздуха от отложений | МЗ | 0,50 | Лопата совковая | ШТ | 1,00 | | |
| 311 | 9.10.6. | Вскрыть, закрыть торцовые крышки газохода К-2,3 600х16 отг.11.000 | ШТ | 5,00 | Прокладка ПМБ А-600-16х3 | ШТ | 5,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 312 | 9.10.7. | Чистка газохода К-2,3 от отложений | МЗ | 3,00 | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Перчатки К50П20 | ПАР | 4,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Депесток" | ШТ | 6,00 | | |
| 313 | 9.10.8. | Демонтаж на отг.0.000, монтаж тройника газохода п=1г. на отг.+6.000 над п-3 и Е-25 с разборкой фл.800х16,600х16, 250х16. | Т | 1,00 | Прокладка ПМБ Б-800-16х2 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-600-16х3 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Прокладка ПМБ А-250-16 3 | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Шпилька БМ20-6gx110.36.35.Ш.4 | ШТ | 40,00 | | |
| | | | | | Гайка АМ20-6Н.25.Ш.4 | ШТ | 80,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 314 | 9.10.9. | Чистка газохода над П-3 и Е-25 от отложений | МЗ | 4,00 | Перчатки К50П20 | ПАР | 5,00 | | |
| | | | | | Респиратор "Депесток" | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | | |
| 10 | | Раздел ОТ, промышленной и пожарной безопасности | | | | | | | |
| 315 | 10.1. | Чистка отборов уравнимеров, отборов датчиков давления. Продувка импульсных линий приборов КИПиА | | 52,00 | Слесарный инструмент | | | Цех №1 | |
| 316 | 10.2. | Провести ревизию трубопроводов с ликвидацией туликовых участков | | | Материал согласно акту | | | Цех №1 | |
| 317 | 10.3. | Ремонт площадок обслуживания, маршевых лестниц, переходных мостиков. | | | Материал согласно акту | | | | |
| | | | | | Электроды - по норме | | | | |
| 318 | 10.4. | Ремонт дефектных опор трубопроводов | | | Материал согласно акту | | | Цех №1 | |
| 319 | 10.5. | Ревизия резьбовых соединений, соединений на проботорборных устройствах, манометрических сборках и бобышках, штуцеров трубопроводов паро- и водотушения. с заменой дефектной запорной арматуры с составлением акта. | ШТ | 10,00 | Задвижка 31лс77нж Ду25 Ру160муфт Ст18Х1Т | ШТ | 4,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Задвижка 31лс77нж Ду15 Ру160муфт Ст18Х1Т | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Задвижка 31лс77нж Ду20 Ру160муфт Ст18Х1Т | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Слесарный инструмент | | | | |
| 320 | 10.6. | Произвести ревизию с составлением акта и ремонт системы водотушения (лафетные стволы, кольца орошения) [По завершении ремонта провести испытания. | | | Материал согласно акту | | | Цех №1 | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|-----------|--|----------|--------|---------------------------------------|----------|--------|-------------|------------|
| 321 | 10.7. | Провести ревизию с составлением акта и ремонт системы паротопления печей и паровых стояков на аппаратах. По завершении ремонта провести испытания. | | | Материал согласно акту | | | Цех №1 | |
| 322 | 10.8. | Ревизия постоянных заглушек в соответствии с инструкцией № 260, с записью в журнал постановки и снятия заглушек. | ШТ | 17,00 | | | | Цех №1 | |
| 323 | 10.9. | Чистка и ремонт канализационных колодцев установок. | ШТ | 5,00 | Лопата совковая | ШТ | 2,00 | Цех №1 | |
| | | | | | Ведро оцинкованное | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Веревка х/б | М | 40,00 | | |
| 324 | 10.10. | Ревизия и ремонт заземления согласно акту ООО "ЯНОС-Энерго". | | | Материал согласно акту | | | | |
| 325 | 10.11. | Замена знаков, плакатов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности на территории объекта. | | | | | | Цех №1 | |
| | II | Раздел КИП и А | | | | | | | |
| | 11.1. | Ревизия оборудования | | | | | | | |
| | 11.1.1. | Отключение, подключение регулирующих клапанов для отправки в ревизию поз. НУ1205-4, FV221, FV220, FV3002, FV1303 | ШТ | 6,00 | | | | | |
| 326 | 11.1.1.1. | Отсоединение, присоединение медной трубы 8х1 | ШТ | 6,00 | Инструмент | | | Цех №15 | |
| 327 | 11.1.1.2. | Отсоединение, присоединение жил кабеля КВВГЭ 4х1,5 | ШТ | 12,00 | Инструмент | | | Цех №15 | |
| 328 | 11.1.1.3. | Демонтаж, монтаж металлоукава | М | 12,00 | Металлоукава МРПИ-15 | М | 12,00 | | |
| | 11.1.2. | Отключение, подключение пневмоприводов для отправки в ревизию поз. УУ1017, УУ1016, УУ1015, УУ1018, УУ1019 | ШТ | 5,00 | | | | | |
| 329 | 11.1.2.1. | Отсоединение, присоединение медной трубы 8х1 | ШТ | 5,00 | Инструмент | | | Цех №15 | |
| 330 | 11.1.2.2. | Отсоединение, присоединение жил кабеля КВВГЭ 4х1,5 | ШТ | 40,00 | Инструмент | | | Цех №15 | |
| 331 | 11.1.2.3. | Демонтаж, монтаж металлоукава | М | 20,00 | Металлоукава МРПИ-15 | М | 20,00 | | |
| 332 | 11.1.2.4. | Ремонт пневмоприводов с заменой дефектных элементов | ШТ | 5,00 | Воздухораспределитель НМЕК 306211.001 | ШТ | 5,00 | Цех №15 | |
| | | | | | Индуктивный датчик В15 G18Y1X/S97 | ШТ | 10,00 | | |
| | | | | | Клапан соленоидный WPISXB314A300 ASCO | ШТ | 5,00 | | |
| | 11.1.3. | Отключение, подключение диафрагм для отправки в ревизию поз. FE1202, FE3002, FE3003, FE3004 | ШТ | 4,00 | | | | | |
| 333 | 11.1.3.1. | Отключение, подключение импульсных линий | ШТ | 8,00 | Инструмент | | | Цех №15 | |
| 334 | 11.1.3.2. | Ремонт диафрагм с заменой дефектных элементов | ШТ | 4,00 | Штуцер П-Р/1/2 Ду15 Ст12Х18Н10Т | ШТ | 8,00 | Цех №15 | |
| | | | | | Задвижка Ду15 Ру160 Ст12Х18Н10Т муфт | ШТ | 8,00 | | |
| | | | | | Труба 14х2,5 Ст12Х18Н10Т | М | 4,00 | | |
| | 11.1.4. | Отключение, подключение фланцевых сигнализаторов уровня для отправки в ревизию поз. LSA4006, LSA4005, LSA408, LSA405, LSA407, LSA406, LSA401, LSA402, LSA404, LSA403 | ШТ | 10,00 | | | | | |
| 335 | 11.1.4.1. | Отсоединение, присоединение жил кабеля КВВГЭ 4х1,5 | ШТ | 20,00 | Инструмент | | | Цех №15 | |
| | 11.2. | Ремонт кабельных проводов в схемах измерения технологических параметров с заменой дефектных элементов поз. PRI205 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 336 | 11.2.1. | Отсоединение, присоединение жил кабеля | ШТ | 4,00 | Инструмент | | | Цех №15 | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|-----------|--|----------|--------|--|---------------------------------------|---|-------------|------------|
| 337 | 11.2.2. | Демонтаж, монтаж металлоукава | М | 6,00 | Трубка термоусаживаемая ТУТ-32/16 Металлорукав МРПИ-15 | М | 2,00 6,00 | | |
| 338 | 11.2.3. | Демонтаж, монтаж кабеля | М | 20,00 | Кабель ВВГнг 3х2,5-1 Бирка маркировочная У136У3,5 Кабель КВВГЭнг-LS 4х1,5 Инструмент | М ШТ М | 10,00 2,00 10,00 | | |
| 339 | 11.2.4. | Демонтаж, монтаж соединительной коробки (клеммы до 10 шт.) с отсоединением/присоединением жил кабеля. | ШТ | 1,00 | Коробка SA111108 (6ST) | ШТ | 1,00 | | |
| | 11.3. | Ремонт воздушных коллекторов | | | | | | | |
| | 11.3.1. | Ремонт линий воздуха КИП с заменой дефектных участков FV-230, FV512, FV 3-K10, FV-3-к11, HSA-7011, HSA-7012, 1018, 1019, UV-1032, UV1033, UV-1034, UV-1035, UV-1036, UV-1037, UV-1038, UV-1039, UV-1040, UV-1041, UV-1042, UV-1043 | ШТ | 20,00 | | | | | |
| 340 | 11.3.1.1. | Демонтаж/монтаж трубной проводки | М | 125,00 | Труба водогаз. оцинков. ду 15(1/2") Хомут U-образный для крепл. трубы 1/2" Уголок 50х50х5 Ст3сп 5 Электроды - по норме Инструмент | М ШТ КГ | 125,00 40,00 25,00 | | |
| 341 | 11.3.1.2. | Демонтаж трубы мелкой М2-М8х1 | М | 30,00 | Инструмент | | | | |
| 342 | 11.3.1.3. | Монтаж трубы из нержавеющей стали 8х1 | М | 40,00 | Трубка ТНТ-3R60-8-1 Манометр G43-10-01 Фильтр-регулятор AW20-F02-2X2257 Фитинг DMC8M-4N-SA Фитинг (R1/4) DMC8M-4R-SA Фитинг (R1/2) DMC8M-8R-SA Кран КШМ ф5 Ду15 Ру63 10нж13п Инструмент | М ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ ШТ | 40,00 20,00 20,00 20,00 40,00 20,00 20,00 | | |
| | 11.4. | Ремонт трубных проводов. | | | | | | | |
| | 11.4.1. | Ремонт трубных проводов схем измерения давления с заменой дефектных участков на поз. PR1205 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 343 | 11.4.1.1. | Демонтаж/монтаж импульсной линии | ШТ | 1,00 | Фитинг DMC14M-8R-SA Фитинг DMC14M-8N-SA Трубка бесшовная SS-T14M-S-2,0 M-6ME Задвижка Ду15 Ру160 Ст12Х18Н10Т муфт | ШТ ШТ М ШТ | 1,00 1,00 1,00 1,00 | | |
| 344 | 11.4.1.2. | Демонтаж/монтаж греющего кабеля | М | 2,00 | Набор для оконцевания E-19 Набор соединительный C 25-100 Кабель нагрев саморег.15ХТВ2-СТ Лента крепежная GS-54 | ШТ ШТ М РУП | 1,00 1,00 2,00 1,00 | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|-----------|---|----------|--------|---|----------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Лента алюминиевая АТЕ-180 | РУЛ | 1,00 | | |
| | 11.4.2. | Ремонт трубных проводов схем измерения давления с заменой дефектных участков на поз. FE3002, FE3003, FE3004 | ШТ | 3,00 | | | | | |
| 345 | 11.4.2.1. | Демонтаж/монтаж импульсной линии | ШТ | 18,00 | Фитинг DMC14M-8R-SA | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Фитинг DMC14M-8N-SA | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Трубка бесшовная SS-T14M-S-2,0 M-6ME | М | 18,00 | | |
| | 11.5. | Наладка и комплексная проверка схем СБ и ПА3 II категории сложности по таблице 5.2 | | | | | | | |
| 346 | 11.5.1. | Канал аналогового ввода AI | ШТ | 135,00 | Инструмент | | | | |
| 347 | 11.5.2. | Канал дискретного ввода DI | ШТ | 211,00 | Инструмент | | | | |
| 348 | 11.5.3. | Канал дискретного вывода DO | ШТ | 65,00 | Инструмент | | | | |
| | 12 | Электрическая часть | | | | | | | |
| | 12.1. | Замена металлоукава на вводных распределкоробках электрообогрева | | | | | | | |
| | 12.1.1. | Замена металлоукава на распределкоробке 40КС-23 с отключением | ШТ | 6,00 | | | | | |
| 349 | 12.1.1.1. | Подключением жил кабеля | ШТ | 6,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 350 | 12.1.1.2. | Отключение жил кабеля ВВГнг 5х1,5 от распределкоробки | М | 4,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 351 | 12.1.1.3. | Демонтаж металлоукава МПП-20 с кабеля ВВГнг 5х1,5 | ШТ | 4,00 | Труба ПВХ гофрированная с зондом D=20мм | М | 4,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | Монтаж защитной трубы на кабель ВВГнг 5х1,5 | | | Трубка ТУТ 45/18мм | М | 1,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 352 | 12.1.1.4. | Подключение жил кабеля ВВГнг 5х1,5 к распределкоробке | ШТ | 6,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| | 12.1.2. | Замена металлоукава на распределкоробке КК-5 с отключением, подключением жил кабеля | ШТ | 15,00 | | | | | |
| 353 | 12.1.2.1. | Отключение жил кабеля ВВГнг 5х1,5 от распределкоробки | ШТ | 15,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 354 | 12.1.2.2. | Демонтаж металлоукава МПП-20 с кабеля ВВГнг 5х1,5 | М | 10,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 355 | 12.1.2.3. | Монтаж защитной трубы на кабель ВВГнг 5х1,5 | М | 10,00 | Труба ПВХ гофрированная с зондом D=20мм | М | 10,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Трубка ТУТ 45/18мм | М | 5,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 356 | 12.1.2.4. | Подключение жил кабеля ВВГнг 5х1,5 к распределкоробке | ШТ | 15,00 | Инструмент | | | | |
| | 12.1.3. | Замена металлоукава на распределкоробке КК-6 с отключением, подключением жил кабеля | ШТ | 15,00 | | | | | |
| 357 | 12.1.3.1. | Отключение жил кабеля ВВГнг 5х1,5 от распределкоробки | ШТ | 15,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 358 | 12.1.3.2. | Демонтаж металлоукава МПП-20 с кабеля ВВГнг 5х1,5 | М | 10,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 359 | 12.1.3.3. | Монтаж защитной трубы на кабель ВВГнг 5х1,5 | М | 10,00 | Трубка ТУТ 45/18мм | М | 5,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Труба ПВХ гофрированная с зондом D=20мм | М | 10,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|-----------|--|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| 360 | 12.1.3.4. | Подключение жил кабеля ВВГнг 5х1,5 к распределителю | ШТ | 15,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| | 12.2. | Ремонт освещения Ж/Д эстакады | | | | | | | |
| 361 | 12.2.1. | Демонтаж кабеля ВВГ 4х6 с кабельной эстакады на высоте 6м. от РУ-0,4кВ №3 до Ж/Д эстакады | МП | 30,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 362 | 12.2.2. | Монтаж кабеля по кабельной эстакаде на высоте 6м. от РУ-0,4кВ до Ж/Д эстакады | ШТ | 30,00 | Кабель ВВГнг(А)-LS 4х4 | М | 31,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 363 | 12.2.3. | Подключение жил кабеля ВВГнг(А)LS 4х4 в распределителях освещения | ШТ | 6,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| | 12.3. | Ремонт освещения четвертого узла | | | | | | | |
| 364 | 12.3.1. | Демонтаж светильников ВЗГ-200 | ШТ | 5,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 365 | 12.3.2. | Демонтаж кабеля ВВГ 3х1,5 из защитной трубы 3/4 на высоте 2м | М | 7,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 366 | 12.3.3. | Монтаж кабеля с протаскиванием в существующие защитные трубы 3/4 на высоте 2м | М | 8,00 | Кабель ВВГнг-LS 3х1,5-1 | М | 8,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| | | | | | Крепеж – по норме | | | | |
| 367 | 12.3.4. | Монтаж светильников на подвесе | | 30,00 | Лампа SON-T В 70W E27 PHILIPS | ШТ | 5,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Светильник ЖСП69-70-010 с улич. подвесом | ШТ | 5,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| | 12.4. | Ремонт электрообогрева трубопроводов №Р44, №Б4К, №40, №11 | | | | | | | |
| 368 | 12.4.1. | Демонтаж соединительных коробок с кронштейнами | ШТ | 14,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 369 | 12.4.2. | Демонтаж силового кабеля АВВГ 4х4 | М | 250,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 370 | 12.4.3. | Демонтаж неисправных термообразователей сопротивления | ШТ | 3,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 371 | 12.4.4. | Демонтаж контрольного кабеля АКВВГ 4х1,5 | М | 200,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 372 | 12.4.5. | Установка и снятие настилов для производства работ | М2 | 25,00 | | | | ЯНОС-Энерго | |
| 373 | 12.4.6. | Снятие алюминиевой фольги с трубопровода | М2 | 150,00 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 374 | 12.4.7. | Демонтаж неисправных нагревательных кабелей с трубопроводов | М | 541,20 | Инструмент | | | ЯНОС-Энерго | |
| 375 | 12.4.8. | Демонтаж-монтаж нагревательных кабелей при ревизии и ремонте технологического оборудования | М | 350,00 | Проволока общ. назначения 1,6-О-С | КТ | 4,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Замки для бандажа СМ-12 | УПК | 2,00 | | |
| | | | | | Лента бандажная ЛКС-1204 | РУЛ | 4,00 | | |
| | | | | | Лента крепежная ГТ-1Н-33 | РУЛ | 5,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 376 | 12.4.9. | Изготовление и монтаж нагревательных секций из кабеля с минеральной изоляцией и оболочкой из нержавеющей стали, КНМСНХ-Н-1х1,08 (длина =34,5 метров) с холодными выводами из кабеля КНМСМ-1х2,5 (длина=1х0,8 и 1х6,5метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 41,8 метр. Количество секций=4 шт. На трубопровод Р44(1 участок) | М | 167,20 | Лента бандажная ЛКС-1204 | РУЛ | 2,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Замки для бандажа СМ-12 | УПК | 3,00 | | |
| | | | | | Кабель КНМСМ 1х2,5мм | М | 29,20 | | |
| | | | | | Кабель греющий КНМСНХ-Н 1х1,080 | М | 138,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 377 | 12.4.10. | Изготовление и монтаж нагревательных секций из кабеля с минеральной изоляцией и оболочкой из нержавеющей стали, КНМСНХ-Н-1х1,08 (длина =29,5метров) с | М | 124,00 | Лента бандажная ЛКС-1204 | РУЛ | 2,00 | ЯНОС-Энерго | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|---|----------|--------|---|-------------------------|--|-------------|-------------------------|
| | | холодными выводами из кабеля КНМСМ -1х2,5 (длина=2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 31 метр. Количество секций=4 шт. на трубопровод Р44(2 участка) | | | Кабель КНМСМ 1х2,5мм Кабель греющий КНМСНХ-Н 1х1,080 Инструмент | М М | 6,00 118,00 | | |
| 378 | 12.4.11. | Изготовление и монтаж нагревательных секций из кабеля с минеральной изоляцией и оболочкой из нержавеющей стали, КНМСНХ-Н-1х1,08 (длина =29,5метра)с холодными выводами из кабеля КНМСМ -1х2,5 (длина=2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) =31 метр. Количество секций=4 шт. на трубопровод Р44(3 участка) | М | 124,00 | Лента бандажная ЛКС-1204 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Кабель греющий КНМСНХ-Н 1х1,080 Инструмент | РУЛ М М | 2,00 6,00 118,00 | ЯНОС-Энерго | |
| 379 | 12.4.12. | Изготовление и монтаж нагревательной секции из кабеля с минеральной изоляцией и оболочкой из нержавеющей стали, КНМСНХ-Н-1х0,432 (длина =32 метра) с холодными выводами из кабеля КНМСМ -1х2,5 (длина=2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 33,5 метров. Количество секций=1 шт. на трубопровод №11 | М | 33,50 | Замки для бандажа СМ-12 Лента бандажная ЛКС-1204 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Кабель КНМСНХ-Н-1х0,432 Инструмент | УПК РУЛ М М | 1,00 1,00 1,50 32,00 | ЯНОС-Энерго | |
| 380 | 12.4.13. | Изготовление и монтаж нагревательных секций из кабеля с минеральной изоляцией и оболочкой из нержавеющей стали, КНМСНХ-Н-1х0,270 (длина =30 метров) с холодными выводами из кабеля КНМСМ -1х2,5 (длина=2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 31,5 метров. Количество секций=2 шт. на трубопровод 6АК | М | 63,00 | Лента бандажная ЛКС-1204 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Кабель КНМСНХ-Н-1х0,270 Инструмент | РУЛ М М | 2,00 3,00 60,00 | ЯНОС-Энерго | |
| 381 | 12.4.14. | Изготовление и монтаж нагревательных секций из кабеля с минеральной изоляцией и оболочкой из нержавеющей стали, КНМСНХ-Н-1х0,270 (длина =28 метров) с холодными выводами из кабеля КНМСМ -1х2,5 (длина=2х0,75 метра) и вводами М16х1,5 в соединительную коробку. Длина секции (общая) = 29,5 метров. Количество секций=1 шт. на трубопроводе №40 | М | 29,50 | Замки для бандажа СМ-12 Лента бандажная ЛКС-1204 Кабель КНМСМ 1х2,5мм Кабель КНМСНХ-Н-1х0,270 Инструмент | УПК РУЛ М М | 2,00 2,00 1,50 28,00 | ЯНОС-Энерго | |
| 382 | 12.4.15. | Покрытие трубопроводов и запорной арматуры с нагревательным кабелем алюминиевой фольгой | М2 | 150,00 | Фольга ДПРХМ 0,065х100 НД АД Инструмент | КГ | 35,00 | ЯНОС-Энерго | |
| 383 | 12.4.16. | Монтаж термопреобразователей сопротивления на трубопроводе | ШТ | 3,00 | Бобышка 1-1-М33х2,0-50 Ст09Г2С термообр. Кабель КВВГЭ 4х1,5 Труба 25х3 Ст09Г2С Металлорукав МПП-18 Термопреобразователь ТСП 9508.165-02 Инструмент | ШТ М М М ШТ | 3,00 200,00 16,00 35,00 3,00 | ЯНОС-Энерго | |
| 384 | 12.4.17. | Прокладка силового кабеля по существующим эстакадам | М | 250,00 | Металлорукав МПП-18 Кабель ВВГнг-LS 4х4-1 Инструмент | М М | 10,00 250,00 | ЯНОС-Энерго | |
| 385 | 12.4.18. | Монтаж соединительных коробок на трубопроводе и конструкциях ж/д эстакады на металлических кронштейнах | ШТ | 6,00 | Уголок 40х40х4 Лист 3мм Ст10Х17Н13М3Т | Т КГ | 0,01 3,00 | ЯНОС-Энерго | Спецификация для заказа |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|----------|--|----------|--------|---|----------|--------|-------------|-------------------|
| | | | | | Коробка CSI41410 | ШТ | 6,00 | | 3РЕ6)-IUNIXEDLGE(|
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 386 | 12.4.19. | Измерение сопротивления изоляции нагревательных кабелей | ШТ | 16,00 | Диагностическое оборудование | | | ЯНОС-Энерго | |
| 387 | 12.4.20. | Измерение активного сопротивления нагревательных кабелей | ШТ | 16,00 | Диагностическое оборудование | | | ЯНОС-Энерго | |
| | 12.5. | Ремонт с заменой пусковой аппаратуры в ШУН-1, 3, 8, 9004F | | | | | | | |
| 388 | 12.5.1. | Ремонт с заменой автоматических выключателей, терморегуляторов и УЗО | ШТ | 28,00 | Клемма 2-проводная 6мм2, арт. 282-907 | УПК | 1,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Клемма 2-проводная 6мм2, арт. 282-901 | УПК | 1,00 | | |
| | | | | | Клемма 2-проводная 2,5 мм2, арт. 280-901 | УПК | 1,00 | | |
| | | | | | Контакт сигнальный 2SC-S/H6R | ШТ | 24,00 | | |
| | | | | | Короб перфорированный 40x40мм, DKC | М | 6,00 | | |
| | | | | | Текстолит Б-10 | М2 | 1,00 | | |
| | | | | | ДИН-РЕЙКА TS 35/CF6, 2000X35X15мм | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Наконечник-гильза E1008 (HШай) 1мм2 | УПК | 1,00 | | |
| | | | | | Наконечник-гильза E4009 (HШай 4-9) 4мм2 | УПК | 1,00 | | |
| | | | | | Измеритель-регулятор ОВЕН 2ТРМ1-Д.У.РР | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Шина N' на DIN-р в корпусе, 2x7, 100А | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Контакт состояния IOF/SD+OF Sch EI | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Выключатель диф. iID 2P 40A 30mA Sch EI | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Контакт состояния IOF Acti 9 Sch EI | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Выключатель диф. iID 2P 25A 30mA Sch EI | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Выключатель диф. iID 4P 25A 30mA Sch EI | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Выключатель IC60N C16A, 2P, Sch EI | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | Выключатель диф. iDif K 6кА 10А С 30mA 2P | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Выключатель диф. iDif K 6кА 16А С 30mA 2P | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Выкл авт S202 C10 | ШТ | 1,00 | | |
| | | | | | УЗО F204 AC-25/0.1, 4п., 25А, 100mA | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Выкл авт S201 C6 | ШТ | 4,00 | | |
| | | | | | Выкл авт S203 C16 | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 389 | 12.5.2. | Замена контакторов и монтаж новой кабельной разводки на панели | ШТ | 8,00 | Провод ПВ3 1,0 | М | 100,00 | ЯНОС-Энерго | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|---------|--|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| | | | | | Провод ПВЗ 4,0 | М | 60,00 | | |
| | | | | | Перемычка собранная 10 пол.РМ60/10; DKC | ШТ | 3,00 | | |
| | | | | | Контактор К-6-22-У, 3А, 380В, Ук=220В AC | ШТ | 2,00 | | |
| | | | | | Контактор АГ30-30-00-13, 30А, Ук=100-250В | ШТ | 6,00 | | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| | 12.6. | Ремонт преобразователей частоты Р-002А,В | | | | | | | |
| 390 | 12.6.1. | Замена вентиляторов охлаждения | ШТ | 2,00 | Вентилятор ЕВМ PAPST 8414NGH 24VDC 2.4W | ШТ | 2,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| | 12.7. | Ремонт преобразователя частоты Н-6 | | | | | | | |
| 391 | 12.7.1. | Замена преобразователя частоты Н-6 | ШТ | 1,00 | Преобразователь ACS550-01-195А-4 110кВт | ШТ | 1,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| | 12.8. | Ремонт источников бесперебойного питания ИБП-3,4 | | | | | | | |
| 392 | 12.8.1. | Замена вентиляторов охлаждения | ШТ | 4,00 | Вентилятор NMB 4715 MS-23T-B5A-D00 230V | ШТ | 4,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| 393 | 12.8.2. | Замена дисплея ИБП-3 | ШТ | 1,00 | Панель PW-9155 SUBAS k15 DISPLAY PANEL | ШТ | 1,00 | ЯНОС-Энерго | |
| | | | | | Инструмент | | | | |
| | 13 | Изоляционные работы | | | | | | | |
| | 13.1. | Сырьевой парк. | | | | | | | |
| 394 | 13.1.1. | Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин вата прош. б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-7шт, 1х0,9-3шт. | ШТ | 10,00 | Ткань фольма П280-02-1000 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74 | | | | |
| | 13.2. | Блок печей | | | | | | | |
| 395 | 13.2.1. | Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин вата прош. б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-43шт | ШТ | 43,00 | Ткань фольма П280-02-1000 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Проволка стальная вязальная ГОСТ 3282-74 | | | | |
| | 13.3. | Разборка, сборка теплоизоляции для ревизии трубопроводов | ШТ | 5,00 | | | | | |
| 396 | 13.3.1. | Линия №3750к D377-6л.м., D273-26л.м. плюс отвод-D273-10шт, отвод D377-4шт. Изоляция толщиной б=120мм | М | 46,00 | Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 Крепеж – по нормс | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|---------|---|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| 397 | 13.3.2. | Линия №3575к D108-70 п.м, плюс отвод-D108-7 шт. Изоляция толщиной б=70мм. | М | 75,00 | Инструмент Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97 Инструмент Крепеж – по норме Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 | | | | |
| 398 | 13.3.3. | Линия №1328к D108-18п.м, плюс отвод-D108-14шт. Изоляция толщиной б=80мм | М | 25,00 | Инструмент Крепеж – по норме Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 | | | | |
| 399 | 13.3.4. | Линия №15 D159-16п.м, плюс отвод-D159-13шт. Изоляция толщиной б=80мм. | М | 38,00 | Инструмент Крепеж – по норме Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 | | | | |
| 400 | 13.3.5. | Линия №1ак D108-16п.м, плюс отвод-D108-20шт. Изоляция толщиной б=80мм | М | 26,00 | Инструмент Крепеж – по норме Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 | | | | |
| | 13.4. | Разборка, сборка теплоизоляции для ремонта электрообогрева трубопроводов | ШТ | 4,00 | | | | | |
| 401 | 13.4.1. | Линия №Р44 D108- 92п.м. Плюс отвод D108-17 шт. Изоляция толщиной б=100мм | М | 92,00 | Инструмент Крепеж – по норме Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003 | | | | |
| 402 | 13.4.2. | Линия №6AK D108-31п.м, плюс отвод-D108-17 шт. Изоляция толщиной б=140мм | М | 31,00 | Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Крепеж – по норме Инструмент | | | | |
| 403 | 13.4.3. | Линия №40 D108 мм. Изоляция толщиной б=140мм. | М | 15,00 | Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Крепеж – по норме Инструмент | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|-------|-----------|---|----------|--------|--|----------|--------|-------------|------------|
| 404 | 13.4.4. | Линия №11 D159 мм. Изоляция толщиной б=100мм | М | 16,00 | Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 Крепеж – по норме Инструмент Алюминий S=0,5 ГОСТ 13726-97 | | | | |
| | 13.5. | Блок колонн | | | | | | | |
| 405 | 13.5.1. | Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин.вата прош.б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-22шт, 1х0,9-42шт. | ШТ | 64,00 | Ткань фольма П280-02-1000 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 | | | | |
| | 13.6. | Разливочное отделение | | | | | | | |
| 406 | 13.6.1. | Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин.вата прош.б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-22шт, 1х0,9-16шт. | ШТ | 38,00 | Ткань фольма П280-02-1000 Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 | | | | |
| | 13.7. | Железнодорожная эстакада | | | | | | | |
| | 13.7.1. | Ремонт теплоизоляции емкости Е-9 отг.+14.000 | ШТ | 1,00 | | | | | |
| 407 | 13.7.1.1. | Разборка теплоизоляции б=140мм емкости Е-13 из мин.ваты и листов алюминия б=0,8мм | М2 | 130,00 | Инструмент | | | | |
| 408 | 13.7.1.2. | Устройство теплоизоляции б=140мм емкости Е-13 | М2 | 130,00 | Алюминий S=0,8 ГОСТ 13726-97 Саморезы – по норме Плиты минераловатные П-125 ГОСТ 9573-2012 | | | | |
| 409 | 13.7.1.3. | Установка, снятие инвентарных лесов с наружи емкости | М2 | 130,00 | Тес обрезной хвойных пород 40мм по норме Детали лесов инвентарных | | | | |
| 410 | 13.7.2. | Восстановление изоляции б=80мм после установки, снятия межфланцевых заглушек на арматуре матами комбинированными (мин.вата прош.б=80мм, фольмоткань с двух сторон) 1,2х1м-20шт, 1х0,9-40шт. | ШТ | 60,00 | Ткань фольма П280-02-1000 Стеклоплатно ПСХ-Т-450-1600 Маты минераловатные прошивные М-100 ГОСТ 21880-2011 | | | | |
| | 14 | Погрузка ,вывоз м/лома и мусора | | | | | | | |
| 411 | 14.1. | Погрузка и вывоз мусора на 35 км с размещением на "Скоково" | М3 | 26,00 | Автосамосвал Автокран | | | | |
| 412 | 14.2. | Погрузка с сортировкой и вывоз металлолома Ст.3,20 с установки на площадку временного складирования базы оборудования | Т | 15,00 | | | | | |
| 413 | 14.3. | Погрузка с сортировкой и вывоз цветного металлолома с установки на площадку временного складирования цеха №23 | Т | 1,20 | Автосамосвал Автокран | | | | |
| 414 | 14.4. | Погрузка и вывоз алюминия с установки на площадку временного складирования цеха №23 | | | Автосамосвал | | | | |
| 415 | 14.5. | Погрузка продукта зачистки оборудования и нефтесодержащих отходов | Т | 40,00 | Автосамосвал Автокран | | | | |

| № Раб | № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во | Наименование материалов | Ед. изм. | Кол-во | Исполнитель | Примечание |
|----------|-------|--|-------------|--------|-------------------------|-------------|--------|-------------|-------------|
| 416 | 14.6. | Вывоз продукта зачистки оборудования и нефтесодержащих отходов | Т | 40,00 | Автосамосвал | | | Договор | Договор ООП |
| | | | | | Автокран | | | | |
| | 15 | Опрессовка и наладка при выводе на режим | | | | | | | |
| 417 | 15.1. | Опрессовка аппаратов и трубопроводов установок в целом | | | Азот | | | Цех №1 | |
| 418 | 15.2. | Устранение дефектов | | | | | | | |
| 419 | 15.3. | Дежурство на пуске - работы при выходе установки на режим 5 дневные смены по 12 часов-4 чел. | ч/ч | 240,00 | Слесарный инструмент | | | | |
| 420 | 15.4. | Дежурство на пуске - работы при выходе установки на режим 4 ночные смены по 12 часов- 2 человека | ч/ч | 96,00 | Слесарный инструмент | | | | |

Начальник производства или цеха

Механик производства или цеха

Начальник установки

Механик установки

Начальник Цеха N15

Начальник Цеха N17

Директор ООО "ЯНОС-Энерго"

Начальник Цеха N19

Начальник Цеха N20

Вед. инженер ОГМ

Заместитель главного механика

СОГЛАСОВАНО :

Зам.гл.инженера - куратор цеха

Зам.гл.инженера по ОП и ТБ

Зам.гл.инженера по ПК

Главный метролог

Главный энергетик

Начальник ЛТН и ДО

Начальник ПЧ

А.Ю. Евдакушин

М.И. Пихтов

В.Н. Ефимов

С.В. Шибасев

В.А. Коновалов

А.В. Григорьев

И.А. Щипцов

А.А. Воробьев

Г.Н. Горбунов

О.Н. Ежов

В.В. Соколов

С.А. Коркин

В.П. Рыбаков

А.В. Пискунов

Н.Н. Леонов

А.В. Лозинский

С.И. Кравец

С.Л. Егоров

В.И. Зайцев

А.Ю. Докучаев

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

" " 20 г.

А.Г. Соколов

Проничев Д.О.

И.В. Карулин