**Приложение №1**

**к Технической спецификации**

**Объемы ПНУ.**

1. Спецификация установок АГПТ Павлодарского нефтепроводного управления (ПНУ).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** |
| **НУС ГНПС «Павлодар»** | | | |
| 1 | Модуль HFC227ea в комплекте + 1 баллон 100л.- основной (Италия) | шт | 1 |
| 2 | Модуль HFC227ea (1 баллон 100л.- резервный) (Италия) | шт | 1 |
| 3 | Станция Integral IP MX в корпусе B5-SCU-CP в комплекте | шт | 1 |
| 4 | Извещатель ручной MCP 535X-1 | шт | 1 |
| 5 | Извещатель мультисенсорный с цоколем MTD 533X | шт | 3 |
| 6 | Магнитоконтактный датчик ИО-126 (исп. 100) (РФ) | шт | 2 |
| 7 | Звуковой оповещатель (24в) ОПОП 124-7(РФ) | шт | 1 |
| 8 | Световой указатель «Газ, уходи» - Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 9 | Световой указатель «Газ, не входи»- Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 10 | Световой указатель «Автоматика отключена» - Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 11 | Шлейф сигнализации (каб.AS RED CAB 4x0.5) | м | 160 |
| 12 | **Вывод сигналов по кабелю на пост пожарной части ГНПС** | м | 300 |
| **ОПС «ВЭРС-ПК2» контейнер ДГУ** | | | |
| 1 | Приемно-контрольный пожаро-охранный прибор ВЭРС-ПК 2(РФ) | шт | 1 |
| 2 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-87(РФ) | шт | 2 |
| 3 | Извещатель пожарный ручной Р-К(СУ) (РФ) | шт | 1 |
| 4 | Шлейф | м | 254 |
| 5 | **Вывод сигналов по кабелю на пост охраны в КПП.** | м | 300 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** |
| **УС НПС «Экибастуз»** | | | |
| 1 | Модуль HFC227ea в комплекте + 1 баллон 60л.- основной (Италия) | шт | 1 |
| 2 | Модуль HFC227ea (1 баллон 60л.- резервный) (Италия) | шт | 1 |
| 3 | Станция Integral IP СX в комплекте | шт | 1 |
| 4 | Извещатель ручной MCP 535-0007 | шт | 1 |
| 5 | Извещатель мультисенсорный с цоколем MTD 533X | шт | 5 |
| 6 | Магнитоконтактный датчик ИО-126 (исп. 100) (РФ) | шт | 1 |
| 7 | Звуковой оповещатель (24в) ОПОП 124-7(РФ) | шт | 1 |
| 8 | Световой указатель «Газ, уходи» - Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 9 | Световой указатель «Газ, не входи»- Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 10 | Световой указатель «Автоматика отключена» - Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 11 | Шлейф сигнализации (каб.AS RED CAB 4x0.5) | м | 122 |
| 12 | **Вывод сигналов по кабелю на пост охраны в КПП.** | м | 300 |
| **Контейнер ДГУ УС НПС «Экибастуз»** | | | |
| 1 | Приемно-контрольный пожаро-охранный прибор ВЭРС-ПК 2(РФ) | шт | 1 |
| 2 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-87(РФ) | шт | 2 |
| 3 | Извещатель пожарный ручной Р-К(СУ) (РФ) | шт | 1 |
| 4 | Шлейф | м | 52 |
| 5 | **Вывод сигналов по кабелю на пост охраны в КПП.** | м | 300 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** |
| **НУС ПС «Чернорецк»** | | | |
| 1 | Установка газового пожаротушения : модуль «Импульс-50» + устройство выпускное УВ-2 ((ИМПУЛЬС-67-50-16)1-ЭМ) (РФ) | шт | 1 |
| 2 | Модуль газового пожаротушения «Импульс-50» (резерв) (РФ) | шт | 1 |
| 3 | Станция Integral IP MX в корпусе B5-SCU-CP в комплекте | шт | 1 |
| 4 | Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10(РФ) | шт | 1 |
| 5 | Извещатель мультисенсорный с цоколем MTD 533X | шт | 6 |
| 6 | Магнитоконтактный датчик ИО 102-32(РФ) | шт | 2 |
| 7 | Звуковой оповещатель (24в) ОПОП 124-7(РФ) | шт | 1 |
| 8 | Световой указатель «Газ, уходи» - Блик (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 9 | Световой указатель «Газ, не входи»- Блик (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 10 | Световой указатель «Автоматика отключена» - Блик (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 11 | Шлейф сигнализации J-Y(ST)Y 1x2x0.8 | м | 32 |
| 12 | Шлейф сигнализации КСВВп(А)-LS 1x2x0.8 | м | 18 |
| 13 | **Вывод сигналов по кабелю в шкаф телемеханики на ПКУ-22 МН «Омск-Павлодар».** | м | 150 |
| **Контейнер ДГУ НУС ПС «Чернорецк»** | | | |
| 1 | Модуль порошкового пожаротушения Буран-2,5-2С(РФ) | шт | 2 |
| 2 | Извещатель мультисенсорный с цоколем MTD 533X | шт | 2 |
| 3 | Световой указатель «Порошок, уходи» - Блик (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 4 | Световой указатель «Порошок, не входи» - Блик (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 5 | Световой указатель «Автоматика отключена» - Блик (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 6 | Звуковой оповещатель (24в) ОПОП 124-7(РФ) | шт | 1 |
| 7 | Магнитоконтактный датчик ИО 102-32(РФ) | шт | 1 |
| 8 | Шлейф сигнализации J-Y(ST)Y 1x2x0.8 | м | 115 |
| 9 | Шлейф сигнализации КСВВп(А)-LS 1x2x0.8 | м | 165 |
| 10 | **Вывод сигналов по кабелю в шкаф телемеханики на ПКУ-22 МН «Омск-Павлодар».** | м | 150 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** |
| **НУС АВП «Прииртышск»** | | | |
| 1 | Модуль газового пожаротушения МГП-16-40 с двумя баллонами по 40л (Артсок) (РФ) | шт | 1 |
| 2 | Станция Integral IP MX в корпусе B5-SCU-C в комплекте | шт | 1 |
| 3 | Извещатель пожарный ручной MCP 535X-1 | шт | 1 |
| 4 | Извещатель мультисенсорный с цоколем MTD 533X | шт | 3 |
| 5 | Магнитоконтактный датчик ИО 102-26 исп.04(РФ) | шт | 1 |
| 6 | Звуковой оповещатель SIR Y04 R | шт | 1 |
| 7 | Световой указатель «Газ, уходи» - Сфера (ЗУ, 12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 8 | Световой указатель «Газ, не входи»- Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 9 | Световой указатель «Автоматика отключена» - Сфера (12/24в) (РФ) | шт | 1 |
| 10 | Шлейф сигнализации КСПВ1x2x0.5 | м | 21 |
| 11 | Шлейф сигнализации ШВВП 1х2х0,75 | м | 9 |
| 12 | **Вывод сигналов по кабелю на пост охраны в КПП.** | м | 100 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ОПС ЛПДС «Петерфельд»** | | | |
| 1 | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ВЭРС-ПК24(РФ) | шт | 1 |
| 2 | Извещатель пожарный дымовой ИП–212-41М(РФ) | шт | 20 |
| 3 | Извещатель пожарный тепловой ИП-103-5(РФ) | шт | 2 |
| 4 | Световой указатель «Выход» (РФ) | шт | 4 |
| 5 | Извещатель охранный объемный оптико-электронный PATROL-701 | шт | 4 |
| 6 | Магнитоконтактный датчик ИО-126 (исп. 100) (РФ) | шт | 3 |
| 7 | Звуковой оповещатель «Маяк-12КП» (РФ) | шт | 1 |
| 8 | Шлейф сигнализации (каб. КСПВ 4х0,5) | м | 120 |
| 9 | **Вывод сигналов по кабелю на пост охраны в КПП.** | м | 100 |

1. **Регламент по техническому обслуживанию установок АГПТ и ОПС.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вид работ | Периодичность | |
|  | Внешний осмотр приемо-контрольного устройства (станции), шлейфов сигнализации, на наличие внешних дефектов и мехнических повреждений, наличие загрязнений, креплений и т.п. | Ежемесячно |
|  | Осмотр состояние кабелей питания, аккумуляторов, заземления. | Ежемесячно |
|  | Осмотр состояние пожарных извещателей, устройств ручного пуска. | Ежемесячно |
|  | Проверка исправности и состояния световой индикации прибора управления (режим Тест) | Ежемесячно |
|  | Контроль основного и резервного источника питания и проверка автоматического переключения питания с рабочего на резервный. | Ежемесячно |
|  | Проверка работоспособности составных частей (приемно-контрольного устройства или прибора, извещателей, оповещателей, шлейфа сигнализации и т.д.) согласно технического описания, инструкции по эксплуатации, инструкции по техническому обслуживанию, паспортом и руководством по эксплуатации. | Ежемесячно |
|  | Проверка надежности контактов соединений; | Ежемесячно |
|  | Проверка работоспособности установки ПОС и АГПТ с оформлением акта о техническом состоянии установки по каждому объекту. | Ежемесячно |
|  | Контроль состояния насадов, распределительного трубопровода, рукавов высокого давления. | Ежемесячно |
|  | Контроль передатчика сигналов на КПП, контроль приемника сигналов на КПП, контроль БП на КПП. | Ежемесячно |
|  | Проверка работоспособности оборудования АГПТ - отражение проверок журнале «Эксплуатационный журнал систем установок автоматической газовой пожарной автоматики». | Ежеквартально |
|  | Проверка работоспособности оборудования при отключения основного источника питания. | Ежеквартально |
|  | Проверка и чистка пожарных извещателей. Проверка светозвуковых оповещателей. | Ежеквартально |
|  | Проверка уровня зарядки баллонов в зависимости от температуры окружающей среды (допускаются колебания веса пожаротушащего вещества до 5% и давления ниже 10%). | Ежеквартально |
|  | Уточнение состава ЗИП и расходных материалов. | Ежеквартально |
|  | Занесение информации в документацию | Ежеквартально |
|  | Дозаправка баллонов систем АГПТ и ПОС (при необходимости) | Полугодовые |
|  | Проверка трубопроводов а на устойчивость к вертикальной и горизонтальной нагрузке трубопроводов, насадков, крепежа и соединений; | Полугодовые |
|  | Проверка трубопроводов, насадков и крепежа на их безопасность для персонала. | Полугодовые |
|  | Проведение стендового испытания оборудования. | Полугодовые |
|  | Проверка манометра модуля пожаротушения. Проверка и контроль всей защищаемой зоны. Проверка всех шлангов на возможные повреждения. | Полугодовые |
|  | Проверка массы огнетушащего вещества. | Полугодовые |
|  | Проверка сопротивления защитного и рабочего заземления. | 1 раз в 1 год. |
|  | Проверка сопротивления изоляции кабелей, проводок. | 1 раз в 3 года. |
|  | Проведение пневматического тестирования закрытого цикла в течении 10 минут при давлении 40 Psiили 3 Бар. При окончании проверки не должно быть выявлено понижение давления свыше 20% от начального | 1 раз в 3 года. |
|  | Контроль опрессовкой шлангов. | 1 раз в 5 лет. |
|  | Освидетельствование баллонов, в комплекте со всеми необходимыми комплектующими. | 1 раз в 5 лет. |

Перечень документов, обязательных к оформлению Исполнителем.

1. Акт выполненных работ (оказанных услуг).
2. Счет-фактура.
3. Протокол (акт) проверки установки АГПТ и ОПС.
4. Формуляр на установки АГПТ и ОПС.
5. Графики проведения технического обслуживания и текущего ремонта.
6. Инструкция по эксплуатации.
7. Журнал технического обслуживания.
8. Журнал учета дефектов и отказов установки АГПТ и ОПС.
9. Журнал взвешивания баллонов с газом и емкостей с огнетушащим составом.
10. Акты об отказах установок АГПТ и ОПС.
11. Акты отключения установок АГПТ и ОПС.
12. Протокол проверки пожарных извещателей (тепловых взрывозащищенных);
13. Протокол измерения сопротивления заземляющих устройств;
14. Протокол измерения сопротивления изоляции электрических цепей;
15. Протокол проверки металлосвязи оборудования с контуром заземления (при их наличии).