**Опросный лист**

**Автоматизированная система налива-слива.**

|  |
| --- |
| **Контактные данные Заказчика** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Адрес места эксплуатации** | **Климатические условия района** **эксплуатации /****Материальное исполнение** |
|  | **Самая низкая температура, С0** |  |
| **Самая высокая температура, С0** |  |
| **Сейсмичность** |  |

|  |
| --- |
|  **Характеристики наливаемых продуктов:** |
| **№ п/п** | **Наименование продукта** | **Колебания температуры продукта, ОС** | **Вязкость продукта при крайних температурах, сСт** | **Хим. состав нефтепродуктов** | **Наличие парафина,** **%** | **Плотность, кг/м3** | **Кислотность среды, рН** |
| **1.** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.**  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.** |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.** |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.** |  |  |  |  |  |  |  |

**Металлоконструкции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Необходимое, кол-во** |
| **Площадка обслуживания** |  |
| **Площадка обслуживания с модулем узла учёта** |  |
| **Рама узла учета** |  |
| **Мостик переходной МП** |  |
| **Кольцо безопасности для МП** |  |
| **Узел учёта в блок-боксе (оговаривается дополнительно) \*** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Устройство налива**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Зона** **обслуживания** | **Левое (Кол-во, шт.)** | **Правое (Кол-во, шт.)** |
| **Устройство верхнего налива в автоцистерны АСН** |  |  |  |
| **Устройство верхнего налива в жд цистерны УНЖ** |  |  |  |
| **Устройство нижнего налива/слива для автоцистерн АСН-Н** |  |  |  |
| **Устройство нижнего слива для жд цистерн УСН** |  |  |  |

**Комплектация устройства налива:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цельная наливная труба**  |  |
| **Телескопическая наливная труба (для светлых нефтепродуктов)** |  |
| **Герметизированный налив с гибким отводом паров через клапан** **и огнепреградитель** |  |
| **Муфта для устройства нижнего налива API, OPW, Camloсk (нужное указать)** |  |
| **Съемный каплесборник** |  |
| **Система электрообогрева устройства налива** |  |
| **Датчик гаражного положения устройства налива** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Насосный блок на базе насоса:**

|  |  |
| --- | --- |
| **КМ 80-50-200, подача 50м3, напор 50м, двигатель 15кВт.** |  |
| **КМ 80-65-160, подача 50м3, напор 32м, двигатель 7,5кВт.** |  |
| **КМ 80-65-250, подача 70м3, напор 60м, двигатель 18,5кВт.** |  |
| **КМ 80-65-250, подача 80м3, напор 20м, двигатель 7,5кВт.** |  |
| **КМ 100-80-170, подача 100м3, напор 25м, двигатель 11кВт.** |  |
| **КМ 100-80-160, подача 100м3, напор 32м, двигатель 15кВт.** |  |
| **КМС 100-80-180, подача 65м3, напор 35м, двигатель 15кВт.** |  |
| **УОДН 120-100-65, подача 50м3, напор 10м, двигатель 3кВт.** |  |
| **УОДН 130-100-75, подача 60м3, напор 10м, двигатель 5,5кВт.** |  |
| **УОДН 201-125-80, подача 90м3, напор 30м, двигатель 18,5кВт.** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Обвязка насоса**

|  |
| --- |
| **Перед насосом:** |
|  |
| **Кран шаровой** |  |
| **Сильфонный компенсатор** |  |
| **Мановакуумметрический узел** |  |
| **После насоса:** |
|  |
| **Кран шаровой** |  |
| **Сильфонный компенсатор** |  |
| **Манометрический узел** |  |
| **Работа насоса:** |
| **Поддон для сбора утечек** |  |
| **Шкаф пускателя насоса** |  |
| **Шкаф управления насоса (пуск/стоп, устройства защиты)** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Технологическая обвязка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фильтр жидкости**  |  |
| **Фильтр газоотделитель** |  |
| **Газоотделитель** |  |
| **Обратный клапан** |  |
| **Предохранительный клапан** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Учёт перекаченного продукта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Без учета** |  |
| **Объемный (счетчик ППВ)** |  |
| **Массовый прямой (массовый расходомер)** |  |
| **Байпасная линия (для исключения счётчика жидкости)** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Управление расходом**

|  |  |
| --- | --- |
| **Клапан электромагнитный двухпроходной** |  |
| **Клапан электромагнитный однопроходной** |  |
| **Кран с электроприводом** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Средства КИП и А**

*(Датчики контроля регулируют тех. процесс, датчики информации только отображают величину)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТИП датчика:** | **Контроль** | **Инф-ия** |
| **Сигнализатор уровня жидкости (наполнение цистерны)** |  |  |
| **Датчик сухого хода (наличие жидкости перед насосом)** |  |  |
| **Температура подшипников (насос)** |  |  |
| **Датчик вибрации (насос)** |  |  |
| **Датчик температуры жидкости** |  |  |
| **Датчик давления после насоса** |  |  |
| **Газоанализатор** |  |  |
| **Датчик гаражного положения (мостика переходного)** |  |  |
| **Датчик гаражного положения (устройства налива)** |  |  |
| **Извещатель тепловой (контроль повышения температуры «пожар»)** |  |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Дополнительное оборудование**

|  |  |
| --- | --- |
| **«Обвязка» фильтра в комплекте: манометр и мановакуумметр для контроля загрязненности** |  |
| **Кнопка «Стоп» дополнительная** |  |
| **Резервный насос** |  |
| **Дополнительные требования:** |
|  |

**Опциональная комплектация:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Комплект ЗИП**  |  |
| **Система двусторонней связи оператор – диспетчер** |  |
| **Светофор со шлагбаумом (для регулирования движения)** |  |
| **Модуль порошкового пожаротушения** |  |
| **Освещение узла учёта** |  |
| **Освещение устройства налива** |  |
| **Светозвуковая сигнализация (указать контролируемый параметр)** |  |
| **Устройство заземления автоцистерн** |  |
| **Шкаф силовой (общепромышленное исполнение)** |  |
| **Шкаф силовой (взрывобезопасное исполнение)** |  |
| **Информационное табло на участке налива (доза, расход)** |  |
| **Карточный терминал (идентификация пользователя)** |  |
| **Преобразователь интерфейса (Modbus-USB)** |  |
| **Программное обеспечение АРМ оператора налива-слива** |  |
| **Персональный компьютер с ИБП** |  |
| **Принтер** |  |
| **Транспортировка** |
| **Автотранспорт поставщика** | ☐ | **Самовывоз** | ☐ |
| **Дополнительные требования к оборудованию:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО: |  |  |
| Заказчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | Поставщик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  Подпись Ф.И.О. |  |  Подпись Ф.И.О. |
| Дата: |  | Дата: |