

450075, РФ, Республика Башкортостан

г. Уфа, ул. Рихарда Зорге, 75

+7 (347) 216-10-01

office@mngi.su

www.mngi.su

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ НАЛИВА**

Наименование предприятия-заказчика и место эксплуатации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование проектирующей организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контактное лицо: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование устройства налива**  | **Параметр**  | **Значение параметра**  |
| 1.1.  | Устройство верхнего налива без отвода паров  | кол-во, шт  |   |
| Ду, мм  |  |
|   | - датчик гаражного положения устройства налива  (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |  |
|   | - датчик рабочего положения устройства налива (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |  |
|   | - датчик-сигнализатор предельного налива (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |  |
| 1.2.  | Устройство верхнего налива с отводом паров  | кол-во, шт  |   |
| Ду, мм  |   |
|   | - датчик гаражного положения устройства налива (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |   |
|   | - датчик рабочего положения устройства налива (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |   |
|   | - датчик-сигнализатор предельного налива (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |   |
| 1.3.  | Устройство нижнего налива  | кол-во, шт  |  |
| Ду, мм  |  |
|   | - датчик гаражного положения устройства налива (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |   |
| 1.4.  | Устройство отвода паров при нижнем наливе  | кол-во, шт  |   |
| Ду, мм  |
|   | - датчик гаражного положения устройства налива (указать марку, при необходимости) | да/нет  |   |
| 1.5. | Прочее устройство: (написать наименование) | кол-во, шт  |  |
| Ду, мм |  |
|  | - датчик гаражного положения устройства налива (указать марку, при необходимости) | да/нет |  |

**2.Узел учёта нефтепродукта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Требования**  | **Отметить нужное**  |
| 2.1.  | Необходимость коммерческого учёта (да / нет)  |   |
| 2.2.  | Необходимость оперативного учёта (да / нет)  |   |
| 2.3.  | Общее количество узлов учёта (шт.)  |   |
| 2.4.  | Тип расходомера:  |   |
|   | - массового типа  |   |
|   | - объёмного типа  |   |
| 2.5.  | Наличие в составе узла учёта насосного агрегата (да / нет)  |   |
| 2.6.  | Марка насосного агрегата в составе узла учёта *(если не указана марка насосного агрегата, то необходимо заполнить раздел 4).*  |   |
| 2.7.  | Необходимость узла подключения поверочной установки (да / нет)  |   |

**3.Характеристика подающего трубопровода к насосному агрегату**

*(заполняется, если не указана марка насосного агрегата)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условный диаметр, мм  |   | Высотная отметка днища наиболее удалённого резервуара с учётом фундамента, м  |   |
| Высота резервуара, м  |   |
| Длина трубопровода, м  |   |
| Высотная отметка площадки автоналива, м  |   |
| Количество арматуры на самом протяжённом участке трубопровода, шт.  |   |
| Количество тройников на самом протяжённом участке трубопровода, шт.  |   |
| Количество отводов:  |
| - отвод под 90°, кол-во шт.  |   | - отвод под 45°, кол-во шт.  |   |

*Примечание к разделу 3:*

1. *Если подающий трубопровод от резервуара до налива имеет разный диаметр, то указать значения всех диаметров, при этом в графе «длина трубопровода» указать длину по каждому диаметру.*

**4. Характеристика наливаемых продуктов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование нефтепродукта**  | ***Наименование*** ***продукта***  | ***Наименование продукта***  | ***Наименование*** ***продукта***  |
| 4.1.  | Требуемый максимальный расход налива, м3/ч  |   |   |   |
| 4.2.  | Давление рабочее / расчётное, кгс/см2  |   |   |   |
| 4.3.  | Плотность при 20°С, кг/м3  |   |   |   |
| 4.4.  | Вязкость при 20°С, сСт  |   |   |   |
| 4.5.  | Температура застывания, °С  |   |   |   |
| 4.6.  | Давление насыщенных паров, кПа  |   |   |   |

*Примечания к разделу 4:*

1. *Требуемый максимальный расход налива данной марки продукта через одно устройство налива и один узел учёта.*
2. *Рабочее и расчётное давление продукта указывается при наливе данного продукта существующими насосными агрегатами или проектируемыми насосными агрегатами, которые не входят в комплект поставки.*
3. *Температура застывания указывается только для высоковязких нефтепродуктов.*
4. *При наличии значений вязкости при двух различных температурах, желательно указать эти значения.*

**5. Характеристика объекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование**  | **Кол-во, шт.**  |
| 5.1.  | Количество существующих островков налива  |   |
| 5.2.  | Количество островков налива, на которых планируется установка нового оборудования  |   |
| 5.3.  | Количество вновь устанавливаемых устройств верхнего налива на каждом островке: *(если количество устройств верхнего налива различно на каждом островке, то необходимо предоставить информацию по каждому островку)*  |   |
|   | - островок №1:  |   |
|   | - островок №2:  |   |
| 5.4.  | Количество устройств верхнего налива правостороннего исполнения  |   |
| 5.5.  | Количество устройств верхнего налива левостороннего исполнения  |   |
| 5.6.  | Количество вновь устанавливаемых устройств нижнего налива на каждом островке: *(если количество устройств нижнего налива различно на каждом островке, то необходимо предоставить информацию по каждому* *островку)*  |   |
|   | - островок №1:  |   |
|   | - островок №2:  |   |

*Примечания к разделу 5:*

*1. Раздел 5 допускается не заполнять, если к опросному листу будет приложен компоновочный чертёж с отображением количества устройств налива на каждом островке.*

**6.Характеристика района и места установки оборудования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6.1.  |  Наименование района и места оборудования  | поставки  |   |
| 6.2.  | Температура:  |  |   |
|   | - абсолютная минимальная, °С  |  |   |
|   | - абсолютная максимальная, °С  |  |   |
| 6.3.  | Место размещения оборудования  |  |   |
|   | - на открытом воздухе без навеса (У1);  |  |   |
|   | - на открытом воздухе под навесом (У2);  |  |   |
|   | - другое (указать)  |  |   |

 **7.Средства автоматизации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Требования**  | **Отметить нужное, указать техническую характеристику**  |
| 7.1  | Наличие ПО «АРМ оператора слива/налива»  | *да/нет*  |
| 7.2  | Интерфейс для связи локальных средств автоматизации систем слива/налива с системой АСУ ТП (АРМ оператора)  |  |
|  |  RS485 (ModBUS RTU)  | *да/нет*  |
|  |  Ethernet (ModBUS TCP)  | *да/нет*  |
|  |  другое  | *указать*  |
| 7.3 | Автоматизированное рабочее место оператора (АРМ оператора), в составе:  | *кол-во*  |
|  | -компьютер со специализированным программным обеспечением (в комплекте клавиатура, «мышка»)  | *да/нет*  |
|  | -монитор  | *да/нет/размер экрана*  |
|  | -источник бесперебойного питания для АРМ  | *да/нет*  |
|  | -лазерный принтер  | *да/нет/формат листа*  |
| 7.4  | Необходимость передачи данных в АСУ верхнего уровня, протокол передачи  |  |
| 7.5  | Дополнительные требования к системе автоматизации  |  |

 **8.Дополнительное оборудование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Оборудование, устройство**  | **Наличие**  |
| 8.1.  | Датчики-сигнализаторы для контроля до взрывоопасных концентраций  | *да/нет*  |
| 8.2.  | Шлагбаум  | *да/нет*  |
| 8.3.  | Светофор  | *да/нет*  |
| 8.4.  | Модуль порошкового пожаротушения  | *да/нет*  |
| 8.5.  | Комплект переговорных устройств  | *да/нет (указать кол-во постов)*  |
| 8.6.  | Освещение поста налива  | *да/нет*  |
| 8.7.  | Терминал доступа (идентификатор пользователей по пластиковым картам)  | *да/нет*  |
| 8.8.  | Комплект ЗИП (указать требуемый состав)  |  |
| 8.9.  | Другое оборудование (указать)  |  |

***9*.Обслуживающие площадки в комплекте поставки оборудования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Требования**  | **Параметр**  | **Отметить нужное**  |
| 9.1. | Площадка обслуживания автоцистерн в комплекте с:  | шт.  |   |
|   | - входной лестницей  | да/нет  |   |
|   | - перекидным трапом и поручнями  | да/нет  |   |
|   | - перекидным трапом и поручнями с дополнительными внешними барьерами безопасности  | да/нет  |   |
|   | - датчик гаражного положения трапа (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |   |
| 9.2. | Перекидной трап (без площадки обслуживания) в комплекте с:  | шт.  |   |
|   | - дополнительными внешними барьерами безопасности  | да/нет  |   |
|   | - датчик гаражного положения трапа (указать марку, при необходимости)  | да/нет  |   |

*Примечание к разделу 9:*

1. *Площадка обслуживания для одного комплекта оборудования: узел учёта нефтепродукта с устройством верхнего налива.*

**10.Особые условия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование**  | **Необходимость / Значение**  |
| 11.1. |  Необходимость оснащения поставляемого оборудования электрообогревом и тепловой изоляцией  |   |
| 11.2. | Температура продукта, которая должна поддерживаться электрообогревом  |   |
| 11.3. | Необходимость оснащения поставляемого оборудования системами резервного электроснабжения (ИБП) (да/нет/время автономной работы)  |   |

**11. Дополнительные требования к оборудованию**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

1. **Дополнительные услуги**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13.1. | Доставка (условия, пункт назначения)  |   |
| 13.2. | Шеф-монтажные работы  |   |
| 13.3. | Пуско-наладочные работы  |   |
| 13.4. | Другое (указать)  |   |

Комментарии/Особые требования