| № п/п | Запрашиваемые данные | Ед. изм. | Технические характеристики, данные |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование и адрес проектирующей организации | – | **ООО "ПриволжскНИПИнефть"** |
|  | Наименование и адрес предприятия-заказчика | – | **ООО "Блэк-Стрим"** |
|  | Назначение прибора | – | **Измерение расхода темных нефтепродуктов** |
|  | Идентификатор прибора | – | **FT301-305** |
|  | Место установки массового преобразователя расхода | – | **На надземном участке трубопровода** |
|  | Сохранение работоспособности после землетрясения | Баллы по MSK-64 | **Нет** |
|  | Тип присоединения преобразователя расхода | – | **Фланцевый** |
|  | Поставка ответных фланцев | – | **Да** |
|  | Максимальное рабочее давление | MПа | **2,0** |
|  | Минимальное рабочее давление | MПа | **0** |
|  | Первичный преобразователь: |  |  |
|  | Материал первичного преобразователя | – | **Определяется поставщиком-изготовителем в соответствии с материалом присоединяемого трубопровода, характеристиками измеряемой среды, климатическим исполнением** |
|  | Класс зоны по взрыво- и пожароопасности | – | **см. Таблицу применимости** |
|  | Категория и группа взрывоопасной смеси | – | **см. Таблицу применимости** |
|  | Вязкость | сСт | **см. Таблицу применимости** |
|  | Климатические факторы внешней среды места эксплуатации по ГОСТ 15150 за исключением параметра, указанного в следующем пункте | – | **УХЛ 1** |
|  | Температура окружающего воздуха | °С | **От минус 43 до +38** |
|  | Исполнение взрывозащищенное | – | **см. Таблицу применимости** |
|  | Измеряемая среда |  | **см. Таблицу применимости** |
|  | Рабочая температура измеряемой жидкости | °С | **см. Таблицу применимости** |
|  | Уровень взрывозащиты в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2013, не ниже | – | **-** |
|  | Подключение к вторичному измерительному преобразователю с использованием искробезопасной цепи | – | **-** |
|  | Степень защиты от влаги и пыли по ГОСТ 14254, не ниже | – | **IP 65** |
|  | **Вторичный измерительный преобразователь:** |  |  |
|  | Место установки | – | **Интегрированный** |
|  | Класс зоны по взрыво- и пожароопасности | – | **см. Таблицу применимости** |
|  | Категория и группа взрывоопасной смеси | – | **см. Таблицу применимости** |
|  | Уровень взрывозащиты в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2013, не ниже | – | **см. Таблицу применимости** |
|  | Вид взрывозащиты в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2013 | – | **см. Таблицу применимости** |
|  | Подключение по искробезопасной электрической цепи выходных сигналов (к внешней системе) |  | **нет** |
|  | Климатические факторы внешней среды места эксплуатации по ГОСТ 15150 за исключением параметра, указанного в следующем пункте | – | **УХЛ 1** |
|  | Наличие жидкокристаллического дисплея с возможностью местного управления | – | **-** |
|  | Калибровка шкалы / поверка / диапазон измерения массового расхода (см. примечание 1, 2) | т/ч | **См. таблицу применимости** |
|  | Выходной сигнал:  Частотный (число-импульсный) / аналоговый / интерфейсный | – | **Да / 4-20 мА / RS-485** |
|  | Количество аналоговых активных изолированных выходов (4-20 мА), не менее | шт. | **1** |
|  | Схема электрического подключения аналогового выхода (4-20 мА) | – | **2-х проводная, активный сигнал** |
|  | Назначение аналоговых выходов | – | **Объемный расход, массовый расход (настраивается при проведении ПНР)** |
|  | Напряжение питания | В | **=24 В** |
|  | Допустимое отклонение питающего напряжения в соответствии с ГОСТ Р 52931 | % | **Минус 20…+15** |
|  | Потребляемая мощность, не более | **ВА** | **100** |
|  | Габаритные размеры, В×Ш×Г, не более | мм | **Определяется поставщиком-изготовителем** |
|  | Наличие внешней клеммы заземления | – | **Да** |
|  | Степень защиты от влаги и пыли по ГОСТ 14254, не ниже | – | **IP 65** |
|  | Наличие кабельных вводов для подключения внешних кабелей (см. примечание 5) | шт. | **Не менее 4** |
|  | Типы кабельных вводов для подключения внешних кабелей | – | **-** |
|  | Заземление брони внешнего кабеля внутри ввода для любого типа брони | – | **Нет** |
|  | Наличие УЗИП III класса | – | **Да, для внешних цепей** |
|  | **Требования к документации** |  |  |
|  | Наличие формуляра | – | **Да** |
|  | Наличие инструкции / руководства по эксплуатации | – | **Да** |
|  | Наличие инструкции / руководства по монтажу | – | **Да** |
|  | Наличие сертификата соответствия требованиям ТР ТС «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) | – | **нет** |
|  | Наличие сведений об утвержденном типе СИ в ФИФ ОЕИ, свидетельства/сертификата об утверждении типа СИ, описания типа СИ (приложение к свидетельству об утверждении типа СИ) и методики поверки СИ (копии), регламентированной в описании типа СИ | – | **-** |
|  | Наличие методики поверки/калибровки в лабораторных условиях (на стенде) | **–** | **-** |
|  | Наличие методики поверки на месте эксплуатации | **–** | **-** |
|  | Межповерочный интервал, не менее | Лет | **1** |
|  | Шеф-монтаж | – | **Да** |
|  | Пусконаладка | – | **Да** |
|  | Дополнительные требования |  |  |

Таблица применимости

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поз. | Описание | Рабочая температура измеряемой жидкости | Вязкость, сСт | Шкала | | Ед. изм. | Примечание |
| FT 305 | На трубопровод Ду200, Расход гудрона в К-2 | до +300 | 50 | 0 | 100 | м3/ч |  |
| FT 306 | На трубопровод Ду50, Расход черного соляра | до +120 | 1,5 | 0 | 100 | м3/ч | Зона кл. 2  1Exd IIA-T4 |

Примечания:

1. Первичная поверка (калибровка) должна быть выполнена в установленном порядке организацией, аккредитованной на выполнение данного вида работ в РФ.
2. При отсутствии в стандартной номенклатуре поставщика-изготовителя прибора с фланцевым присоединением требуемого типоразмера допускается поставка прибора с другим типом присоединения при условии поставки монтажного комплекта для обеспечения установки прибора на фланец патрубка резервуара.
3. Вся документация должна быть выполнена на русском языке.
4. Оборудование должно быть не бывшим ранее в употреблении, оригинальным, не восстановленным.
5. Допускается поставка прибора в комплекте со вторичным блоком, обеспечивающим выдачу сигнала 4-20 мА, с напряжением питания =24 В.