| № 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 температуры** |
|  | Идентификатор прибора | – | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Место установки прибора | – | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Класс зоны по взрыво- и пожароопасности | – | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Категория и группа взрывоопасной смеси | – | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Сохранение работоспособности во время и после землетрясения | Баллы по MSK-64 | **Нет** |
|  | Измеряемая среда | – | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Скорость потока измеряемой среды | м/сек | **-** |
|  | Минимальная температура измеряемой среды | °С | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Максимальная температура измеряемой среды | °С | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Номинальное давление | **МПа** | **1,6** |
|  | **Характер измеряемой среды:** |  |  |
|  | коррозионная | – | **Нет** |
|  | содержание твердых частиц | % | **Нет** |
|  | пожароопасная / взрывоопасная | – | **Да/(Да)** |
|  | С индикацией / без индикации | – | **Без индикации** |
|  | Калибровка шкалы / поверка / диапазон измерения (см. примечание 1) | °С | **Нет / да / см. таблицу применимости** |
|  | Наличие термокармана (см. примечание 5) | – | **Да** |
|  | Тип термокармана | – | **Цельнометаллический ввертной (использование сварных термокарманов не допускается) с внешней резьбой (см. таблицу применимости)** |
|  | Материал термокармана | – | **Нержавеющая сталь по ГОСТ 25054** |
|  | Монтаж термокармана | – | **В патрубок с фланцем (см. таблицу применимости)** |
|  | Длина **защитного термокармана** | мм | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Тип присоединения термопреобразователя | – | **Наружная резьба (см. таблицу применимости)** |
|  | Материал корпуса (головки) | – | **Алюминиевый сплав или нержавеющая сталь** |
|  | Наличие блока клемм | – | **Да** |
|  | Климатические факторы внешней среды места эксплуатации по ГОСТ 15150 за исключением параметра, указанного в следующем пункте | – | **УХЛ 1** |
|  | Температура окружающей среды | °С | **От минус 40 до +40** |
|  | Тип чувствительного элемента | – | **Термометр сопротивления платиновый** |
|  | Градуировка сенсора | – | **PT100** |
|  | Схема электрического подключения, тип сигнала | – | **2-х проводная, 4-20 мА** |
|  | Подключение проводников от чувствительного элемента и проводников внешнего кабеля в блоке клемм прибора с использованием разных клеммных контактов соединительных клемм | **–** | **Да** |
|  | Класс допуска по ГОСТ 6651, не ниже | – | **А** |
|  | Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931, не ниже | – | **V2** |
|  | Наличие внешней / внутренней клеммы заземления | – | **Да / нет** |
|  | Исполнение взрывозащищенное | – | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Вид взрывозащиты | – | **(см. таблицу применимости)** |
|  | Степень защиты от влаги и пыли по ГОСТ 14254, не ниже | – | **IP 65** |
|  | Поставка кабельного ввода | – | **Да** |
|  | Тип кабельного ввода | – | **Общепром/взрывозащищенный.** |
|  | Заземление брони кабеля внутри ввода для любого типа брони | – | **Нет** |
|  | Присоединение кабеля в металлорукаве DN**20** к кабельному вводу с возможностью обеспечения электрического контакта между металлорукавом и кабельным вводом | мм | **Да** |
|  | Диаметр присоединяемого кабеля | мм | **Для небронированного кабеля 9-13** |
|  | Наличие УЗИП III класса | – | **Нет** |
|  | Установка прибора над нулевой отметкой | м | **От 0 до 10** |
|  | Наличие паспорта (формуляра) | – | **Да** |
|  | Наличие инструкции (руководства) по эксплуатации | – | **Да** |
|  | Наличие сертификата соответствия требованиям ТР ТС «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) | – | **Да, для взрывозащищенных** |
|  | 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 | – | **Да** |
|  | Наличие сведений о первичной поверке СИ в ФИФ ОЕИ, свидетельства о первичной поверке СИ (см. примечание 1) | – | Да |
|  | Наличие копий протоколов поверки СИ | – | Да |
|  | Межповерочный интервал, не менее | лет | 2 |
|  | Наличие сертификата (копии) соответствия требованиям ГОСТ 30546.1 или ТУ (копия) с записью, соответствующей приложению «Г» ГОСТ 30546.1, которые подтверждают соответствие изделия требованиям ОЛ по сейсмостойкости | – | **Нет** |
|  | Дополнительное требование |  | **Аналог - ТСМУ-014 (СКБ «Термоприбор»)** |

**ТАБЛИЦА ПРИМЕНИМОСТИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поз. | Место установки прибора | Измеряемая среда | Термокарман | | Диапазон измерения | | Ед. изм. | Патрубок | Примечание |
| Монтаж | Длина, мм |
| ТТ161 | Патрубок Ду50 в емкости Е-32 | битум | М33х1,5 | 360 | 0 | 190 | ºС |  |  |
| ТТ161а | Патрубок Ду50 в емкости Е-32 | битум | М33х1,5 | 360 | 0 | 190 | ºС |  |  |
| ТТ162 | Патрубок Ду50 в емкости Е-33 | битум | М33х1,5 | 360 | 0 | 190 | ºС |  |  |
| ТТ162а | Патрубок Ду50 в емкости Е-33 | битум | М33х1,5 | 360 | 0 | 190 | ºС |  |  |
| ТТ171 | Трубопровод Ду200, до насоса Н-39 | битум | М33х1,5 | 160 | 0 | 190 | ºС |  |  |
| ТТ172 | Трубопровод Ду200, до насоса Н-40 | битум | М33х1,5 | 160 | 0 | 190 | ºС | Ду50  100мм |  |
| TZT142 | Патрубок Ду25 в колонну К-2н (вверх) | смесь нефтепродукта | М20х1,5 | 800 | 0 | 360 | ºС | 600мм | Зона кл. 2  1Exd IIA-T4 |
| TZT140 | Патрубок Ду25 в колонну К-2н (низ) | смесь нефтепродукта | М20х1,5 | 360 | 0 | 360 | ºС | 200 мм | Зона кл. 2  1Exd IIA-T4 |
| ТТ141 | Патрубок Ду25 в колонну К-2н (середина) | смесь нефтепродукта | М20х1,5 | 360 | 0 | 360 | ºС | 200 мм | Зона кл. 2  1Exd IIA-T4 |
| ТТ145 | Патрубок Ду20 в емкости Е-6н | черный соляр | 1/2" | 360 | 0 | 120 | ºС |  | Зона кл. 2  1Exd IIA-T4 |
| ТТ146 | Патрубок Ду50 в емкости Е-25н | черный соляр | М20х1,5 | 360 | 0 | 120 | ºС | Ду50  200мм | Зона кл. 2  1Exd IIA-T4 |
| ТТ143 | Трубопровод Ду200 после ВК | воздух | М20х1,5 | 160 | -31 | 100 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ144 | Трубопровод Ду200 после ВК | воздух | М20х1,5 | 160 | -31 | 100 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ188 | Трубопровод Ду80, в маслонагревательную станцию 1.8.1 | Термальное масло | М20х1,5 | 160 | 0 | 190 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ187 | Трубопровод Ду80, от маслонагревательной станции 1.8.1 | Термальное масло | М20х1,5 | 160 | 0 | 190 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ181 | Трубопровод Ду80, в маслонагревательную станцию 1.8.2 | Термальное масло | М20х1,5 | 160 | 0 | 190 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ189 | Трубопровод Ду80, от маслонагревательной станции 1.8.2 | Термальное масло | М20х1,5 | 160 | 0 | 190 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ150 | Трубопровод Ду100 2-3 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ151 | Трубопровод Ду150 13а-2 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ152 | Трубопровод Ду150 13а-1 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ153 | Трубопровод Ду100 2-4 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ157 | Трубопровод Ду100 Л13 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ156 | Трубопровод Ду100 Л2 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ155 | Трубопровод Ду100 Л2 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |
| ТТ154 | Трубопровод Ду100 13 | гудрон | М20х1,5 | 160 | 0 | 200 | ºС | Ду50  100мм |  |

Примечания:

1. **Первичная поверка (калибровка) должна быть выполнена в установленном порядке организацией, аккредитованной на выполнение данного вида работ в РФ**
2. Вся документация должна быть выполнена на русском языке.
3. Оборудование должно быть не бывшим ранее в употреблении, оригинальным, не восстановленным.