

Заместитель генерального директора -
главный инженер
ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз»

« » 2016г.

| | | | |
|-------------|------------|-------------|----------|
| Согласовано | | Согласовано | |
| ОМТР | Елугферьев | 18.12.15 | Федярина |
| ОАСУП | Малахова | 18.12.15 | |
| | | | 18.12.15 |

Формат А4 Файл 05P2015-01-PD-30203-SNG-OL-002 C02.docx

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---|
| 1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ | 3 |
| 2 ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | 3 |
| 3 ПРИВОД | 3 |
| 4 ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ | 5 |
| 5 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ | 5 |
| 6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ | 6 |
| Приложение А. Компонентный состав рабочей среды | 8 |

| | |
|---|---|
| 1 Общие данные | |
| 1.1. Заказчик | ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» |
| 1.2. Назначение | Отсечение потока |
| 1.3. Количество, шт. | 2 |
| 1.4. Место установки | Газопровод на выходе из мембранной установки осушки газа; промысловый газопровод (линейная часть) |
| 1.5. Номер по технологической схеме | 203К-XV-001 203Л-XV-001 |
| 2 Показатели работы и характеристика изделия | |
| 2.1. Тип запорной арматуры | Кран шаровой |
| 2.2. Номинальный диаметр | 150 |
| 2.3. Расчетное давление (изб), МПа | 6,3 |
| 2.4. Максимальный перепад давления на закрытой арматуре, (изб), МПа | 6,3 |
| 2.5. Давление испытательное, (изб), МПа | 9,45 |
| 2.6. Удлинитель штока | Нет |
| 2.7. Присоединение к трубопроводу | Фланцевое, тип уплотнительной поверхности фланцев - под прокладку овального сечения - исполнение 7 по ГОСТ 12815-80 |
| 2.8. Герметичность затвора по ГОСТ Р 54808-2011 | Класс А |
| 2.9. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 | УХЛ1 |
| 2.10. Типоразмер присоединяемой трубы | 168х6 |
| 2.11. Материал присоединяемой трубы | Хладостойкая сталь повышенной коррозионной стойкости 13ХФА класса прочности не ниже К52 |
| 3 Привод | |
| 3.1. Тип привода | Электрический, интеллектуальный с микропроцессорным управлением |
| 3.2. Размещение пускателя | Встроенный |
| 3.3. Время срабатывания | 120 |
| 3.4. Управление | Автоматическое, дистанционное, по месту |
| 3.5. Тип дублера привода | Ручной |
| 3.6. Взрывозащита | 2ExdeIIAT3 |
| 3.7. Мощность, кВт | 0,75 |

| | |
|--|---|
| 3.8. Электропитание: – напряжение, В; – количество фаз; – частота тока, Гц | 380 3 50 |
| 3.9. Настройка концевых выключателей | Программная с кнопок управления приводом |
| 3.10. Переключатель режима | Встроенный (местный / дистанционный) |
| 3.11. Наличие контактов для закрытия электропривода независимо от положения переключателя приводом (местный / дистанционный) | Да |
| 3.12. Наличие устройства для закрытия задвижки при отсутствии напряжения | Да |
| 3.13. Управление приводом | В комплекте с блоком управления (встроенные пускатели, местный пульт управления, дистанционное управление...) |
| 3.14. Управляющий сигнал | 24В закрыть-открыть-стоп-ESD |
| 3.15. Интерфейс для работы по стандартным цифровым протоколам Modbus RTU | Да |
| 3.16. Жидкокристаллический дисплей на электроприводе | С выводом на дисплей диагностики и конфигурирования |
| 3.17. Комплект кабельных вводов | Да |
| 3.18. Резервная встроенная батарея для сохранения конфигурации и обновления данных в режиме с отключённым питанием | Да |
| 3.19. Схема принципиальная | Определяется Заказчиком |
| 3.20. Дополнительные требования | <ul style="list-style-type: none"> – обеспечить работоспособность электропривода при минус 57° С без подвода дополнительных питающих линий для электрообогрева. – в комплекте с приводом предусмотреть 3 взрывозащищенных кабельных ввода для контрольного кабеля и заглушки к ним: <ul style="list-style-type: none"> а) для контрольного кабеля с наружным диаметром 17...26,3 мм – 1 шт. (M32×1,5); б) для симметричного кабеля с наружным диаметром 6...14 мм – 2 шт. (M20×1,5) – местный ЖК индикатор должен иметь меню настройки на русском языке |

| 4 Исполнительный механизм | |
|---|-------------------------|
| 4.1. Механический показатель положения | Да (открыт/закрыт) |
| 4.2. Огнестойкость используемого механизма | Да |
| 4.3. Выключатели огранич. крут. момента | Да |
| 4.4. Защита штока | Нет |
| 4.5. Маховик ручного привода | Да |
| 4.6. Реле положения | Да |
| 4.7. Индикатор положения | Да |
| 4.8. Диапазон рабочих температур, оС | 0...70 |
| 4.9. Местное отключение цепей управления | Да |
| 4.10. Концевые выключатели положения – замкнутое; – разомкнутое | Да Да |
| 4.11. Выключатели ограничителя крутящего момента – замкнутое; – разомкнутое | Да Да |
| 4.12. Переключение (дистанционное, выключено, местное) | Да |
| 4.13. Маховик с автовозвратом к силовому управлению | Да, с редуктором |
| 5 Характеристика среды | |
| 5.1. Наименование рабочей среды | Газ |
| 5.2. Физическое состояние | Газ |
| 5.3. Компонентный состав | Уточняется |
| 5.4. Температура продукта, °С | 0...54 |
| 5.5. Плотность рабочей среды при нормальных условиях, кг/м ³ (t=0°C; P=0,1013МПа (абс)) | 0,862 |
| 5.6. Кинематическая вязкость при нормальных условиях, сСт | 6,1 |
| 5.7. Характер среды: – категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.11-2002; ГОСТ 30852.5-2002; – класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88 | IIA-T1 - газ III |

| 6 Условия эксплуатации и управления | |
|---|---|
| 6.1. Комплектность поставки | <ul style="list-style-type: none"> – запорная арматура; – электропривод; – ответные фланцы из стали 13ХФА; – прокладки овального сечения по ГОСТ Р 53561-2009; – крепежные детали с цинковым покрытием; – комплект ЗИП на 5 лет эксплуатации; – паспорт с указанием номера сертификата соответствия Федерального агентства по техническому регулированию; – сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»; – руководство по эксплуатации на русском языке. |
| 6.2. Требуемый срок службы изделия, лет | 20 |
| 6.3. Место расположения пункта управления технологическим процессом | Операторная в районе существующего резервуарного парка |
| 6.4. Место установки изделия | Надземно, на открытой площадке |
| 6.5. Характеристика установки: <ul style="list-style-type: none"> – категория помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009 – класс взрывоопасной зоны по ПУЭ (шестое издание, дополненное с исправлениями) и Федеральному закону N123-ФЗ (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности) | <p style="text-align: center;">Ан</p> <p style="text-align: center;">В-Іг (зона класса 2)</p> |
| 6.6. Температура окружающей среды в соответствии с СП 131.13330.2012: <ul style="list-style-type: none"> – абсолютно максимальная температура района эксплуатации изделия, °С – абсолютно минимальная температура района эксплуатации изделия, °С – средняя температура наиболее холодной пятидневки, (0,92 обеспеченности), °С. | <p style="text-align: center;">Плюс 39</p> <p style="text-align: center;">Минус 57</p> <p style="text-align: center;">Минус 50</p> |
| 6.7. Сейсмичность, балл. | 5 |

| | |
|-------------------------------|--|
| <p>6.8. Прочие требования</p> | <ul style="list-style-type: none"> – антикоррозионную защиту наружной поверхности выполнить в соответствии с требованиями Технологической инструкции компании ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз» «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи»; – материальное исполнение крана: низколегированная хладостойкая сталь с гарантированной ударной вязкостью на образцах КСУ при температуре минус 60°C; – предусмотреть узлы для заземления устройства; – конструкция должна обеспечивать блокировку одновременной работы привода и ручного дублера; – в соответствии с проектом запорная арматура подлежит теплоизоляции и электрообогреву; – при массе изделия более 16 кг указать места строповки; – произвести маркировку запасных частей; – маркировка должна содержать данные, необходимые для идентификации конкретной запасной части; – упаковка должна обеспечивать сохранность запорной арматуры при транспортировании и хранении; – запирающие элементы должны быть установлены в положении «Открыто»; – вся конструкторская документация на запорную арматуру подлежит согласованию с ОАО «Гипровостокнефть»; – оригинал и отсканированная копия паспорта изделия направляются в ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз», копия паспорта направляется вместе с МТР. |
|-------------------------------|--|

Приложение А**Компонентный состав рабочей среды**

| <i>Компоненты</i> | <i>% мол.</i> |
|---|----------------------|
| Метан (CH ₄) | 82,22 |
| Этан (C ₂ H ₆) | 7,36 |
| Пропан (C ₃ H ₈) | 2,28 |
| Изобутан (i-C ₄ H ₁₀) | 0,00 |
| н-Бутан (n-C ₄ H ₁₀) | 1,03 |
| Изопентан (i-C ₅ H ₁₂) | 0,00 |
| н-Пентан (n-C ₅ H ₁₂) | 0,29 |
| Гексан (C ₆ H ₁₄) | 0,27 |
| Гептан (C ₇ H ₁₆) | 0,00 |
| Октан (C ₈ H ₁₈) | 0,00 |
| Нонан (C ₉ H ₂₀) | 0,00 |
| Декан (C ₁₀ H ₂₂) | 0,00 |
| Вода (H ₂ O) | 0,00 |
| Азот (N ₂) | 6,51 |
| Диоксид углерода (CO ₂) | 0,04 |
| Остаток | 0,00 |
| Всего | 100 |