**Техническое задание**

**на поставку оборудования**

г.Саратов 30.05.2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | ***Технические требования*** | ***Измеряемое, проверяемое значение*** |
| Функциональные характеристики, потребительские свойства товара, требования к комплектности (составу, концентрации, плотности, габаритам и т.п.) | | |
| 1 | Описание изделия | Установка измерительная стационарная |
| 2 | Процесс | Сепарационный |
| 3 | Количество скважин | 4 |
| 4 | Предел допускаемой относительной погрешности в диапазоне измеряемого расхода массы после сепарации, %, не более | 2,0 |
| 5 | Предел допускаемой относительной погрешности в диапазоне измеряемого расхода объема свободного нефтяного газа, %, не более | 5,0 |
| 6 | Объемное содержание воды в потоке, % | 0-100 |
| 7 | Объемное содержание газа в потоке, % | 0-95 |
| 8 | Давление рабочей среды, МПа | 0 - 4 |
| 9 | Температура рабочей среды, 0С | от +5 до +40 |
| 10 | Потеря давления в диапазоне расхода, МПа, не более | 0,1 |
| 11 | Температура окружающей среды, °С | от -40 до +40 |
| 12 | Вязкость жидкой фазы, м2/с | от 1·10-6 до 1,0·10-3 |
| 13 | Диапазон по массовому расходу жидкости после сепарации, т/сут | от 1,5 до 120 |
| 14 | Диапазон по объемному расходу нефтяного газа в рабочих условиях, м3/сут | от 108 до 768 |
| 15 | Регулировка уровня жидкости в сепараторе | автоматическая |
| 16 | Пробозаборное устройство | ручного типа |
| 17 | Условный проход подводящего трубопровода | DN80 |
| 18 | Требования к взрывозащите вычислителя | взрывозащищенное Exd (взрывонепроницаемая оболочка) |
| 19 | Требования к вычислителю | внешний интерфейс RS-232/485 для подключения к ПК и выхода системы телеметрии |
| корпусное исполнение |
| экран/индикатор |
| магнитная клавиатура управления |
| места для пломбировки от несанкционированного доступа |
| наличие ПО для управления с ПК и передачи накопленных данных |
| 20 | Измеряемые, отображаемые и архивируемые параметры | измерение расхода жидкости в рабочих условиях, вычисление количества газа и приведение к стандартным условиям; |
| вычисление среднечасовых значений параметров потока жидкости и газа (давление, температура, расход в рабочих и приведенных к стандартным условиям) |
| накопление информации о массе/объеме жидкости и объеме газа, отображение информации о текущих, среднечасовых и итоговых параметрах потока жидкости и газа на индикаторе-дисплее вычислителя расхода; |
| регистрация информации о среднечасовых и итоговых параметрах и хранение этой информации памяти сроком не менее 3 месяцев; |
| аварийное сохранение информации о текущих параметрах при отключении питания; |
| 21 | Тип исполнения установки | УИ выполнена в укрытии из сэндвич-панелей с электрообогревателем взрывозащищенного исполнения |
| 22 | Габариты установки, мм, не более | 2870х1590х1990 |
| 23 | Масса, кг, не более | 1600 |
| 24 | Гарантийный срок эксплуатации после монтажа, лет, не менее | 1,5 |
| 25 | Срок эксплуатации, лет, не менее | 20 |
| 26 | Межповерочный интервал на установку и все СИ в составе, лет, не менее | 4 |
| 27 | Комплектация: | преобразователь массового расхода ЭМИС (Или аналогичный) |
| преобразователь давления на газовой линии ЭМИС (Или аналогичный) |
| преобразователь температуры и датчик избыточного давления МЕТРАН (Или аналогичный) на газовой линии |
| преобразователь температуры и датчик избыточного давления МЕТРАН (Или аналогичный) на газовой линии |
| вычислитель |
| регулирующий клапан с электроприводом и комплект сигнализаторов уровня |
| клапан предохранительный |
| 28 | Дополнительные опции | фильтр |
| ручное пробозаборное устройство |
| байпасная линия с шаровыми кранами DN50 PN40 |
| Требования к сопроводительной документации, наличию сертификатов, требования к безопасности и т.п. | | |
| 29 | Технический паспорт, руководство по эксплуатации на установку и СИ | |
| 30 | Сертификат об утверждения типа всех СИ и установку | |
| 31 | Методика поверки на все СИ и установку | |
| 32 | Сертификат соответствия на все оборудование | |
| 33 | Паспорт качества используемых материалов | |
| Разное (дополнительная информация, пояснения, ссылки на чертежи и т.п.) | | |
| 34 | Изделие и все СИ входящие в состав установки должно быть выпущено не позднее 2021 года и иметь действующие свидетельства о поверке со сроком действия поверки не менее 2/3 межповерочного интервала. | |
| 35 | Условия оплаты:  50% суммы в качестве предварительной оплаты;  50% суммы по факту получения уведомления о готовности к отгрузке. | |
| 36 | Транспортировка до места эксплуатации силами и за счет поставщика  Саратовская область, Брыковское МО, Духовницкий район, Андреевское месторождение | |
| 37 | Поставка не позднее 150 календарных дней от даты внесения авансового платежа. | |