Приложение №1

Технические характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Размерность** |
| 1 | Количество подключаемых скважин, шт. | 1 |
| 2 | Замеряемая среда | 1)Нефть, ПНГ, вода;2)Природный газ, газовый конденсат, вода;3)Природный газ, вода.  |
| 3 | Пропускная способность, м3/сут | 1 500 |
| 4 | Рабочее давление, МПа, не менее | 16,0 |
| 5 | Обводненность, %, в пределах | 0 – 100 |
| 6 | Температура рабочей среды, °С,  | от +5 до +100 |
| 7 | Диапазон измерений жидкости, м3/сут, в пределах | 0 – 600 |
| 8 | Диапазон измерений газа, м3/сут, в пределах | 0 – 1 000 000 |
| 9 | Обратные клапана на входе в мобильной установке в к-те поставки | Да  |
| 10 | Наличие дозировочного насоса внутри установки с накопительной емкостью под метанол | Да |
| 11 | Наличие штуцерной камеры на входе в установку | Да |
| 12 | Ду входа, мм | 114 |
| 13 | Ду запорной арматуры на ПСМ, мм | 114 |
| 14 | Ду запорной арматуры на байпас, мм | 114 |
| 15 | Ду арматуры технологических трубопроводов, мм | 114 |
| 16 | Ду байпасной линии, мм | 114 |
| 17 | Ду коллектора, мм | 114 |
| 18 | Расходомер жидкости и газа | Измерение расхода среды с использованием принципа Кориолиса (массовый расходомер) |
| 19 | Переключатель потока | Предпочтительно магнитный |
| 20 | Определение содержания воды | Полнопроходной влагомер |
| 21 | Средства измерений давления и температуры | С унифицированным токовым сигналом 4-20 мА |
| 22 | Функции контроллера | Регистрация и отображение на встроенной тачпанели текущих измеренных параметров; расчёт и отображение дебита скважины по газу, жидкости, воде, углеводородному сырью, обводнённости, измеренным параметрам на час, сутки; сохранение в энергонезависимой памяти измеренных и расчётных параметров с привязкой к каждой конкретной скважине с привязкой к времени и дате замера в течении не менее шести месяцев; выгрузка результатов измерений и расчётов на переносной носитель через USB-порт в форме протокола; передача данных на верхний уровень по протоколу Modbus через порт RS-485 |
| 23 | Отображение результатов измерений и состояния технологического оборудования | На многофункциональной встроенной тачпанели |
| 24 | Система контроля загазованности | Необходимость определить проектом и согласовать с Заказчиком |
| 25 | Система пожарной сигнализации | Необходимость определить проектом и согласовать с Заказчиком |
| 26 | Электропитание средств и систем автоматизации | От внешней сети 220 В, 50 Гц через блок бесперебойного питания двойного преобразования с гарантированным временем обеспечения питания не менее одного часа при отключении внешнего источника электроснабжения |
| 27 | Исполнение пожарных извещателей | Необходимость определить проектом и согласовать с Заказчиком |
| 28 | Метрологическое обеспечение | Все применяемые средства измерений утверждённого типа, метрологически обеспеченные. При поставке заказчику остаточный срок поверки средств измерений не менее половины межповерочного интервала |
| 29 | Техническое обеспечение систем автоматизации | В комплект поставки включить набор специализированного инструмента; расходных материалов на время эксплуатации не менее одного года; запасные части, принадлежности, средства измерений в объёме 10 % от используемых, но не менее одной единицы |
| 30 | Охранная система | Не требуется |
| 31 | Готовность электромонтажных работ | Полная готовность к эксплуатации установки |
| 32 | Климатическое исполнение (категория размещения) по ГОСТ 15150 | УХЛ1 |
| 33 | Класс взрывоопасной зоны в (ПУЭ) мобильной установки | В-1а |
| 34 | Класс взрывоопасной зоны Блока автоматики | Неприменимо |
| 35 | Категория помещения установки по взрывопожароопасности (НПБ 105) | А |
| 36 | Степень огнестойкости по СНиП 21.01 | II |
| 37 | Класс конструктивной пожарной опасности | С1 |
| 38 | Класс функциональной пожарной опасности | Ф5.1 |
| 39 | Категория взрывоопасности и группа взрывоопасных смесей | IIА-ТЗ |
| 40 | Наличие легкосбрасываемых соединительных конструкций (ЛСК) | Да |
| 41 | Потребляемая мощность, кВА | Определить разработчиком |
| 42 | Напряжение, В  | 380/220 В 50 Гц |
| 43 | Вид освещения | Рабочее/аварийное |
| 44 | Исполнение осветительного оборудования | Со степенью защиты от пыли и влаги не менее IP54 (для осветительного оборудования, располагаемого внутри помещения) и не менее IP65 (для осветительного оборудования, располагаемого вне помещения). Для помещений с классом взрывоопасной зоны В-1а, с защитой колбы корпуса осветительного оборудования от внешних ударов (решётка). |
| 45 | Тип источника света | LED |
| 46 | Вид обогрева | Электрообогрев |
| 47 | Исполнение электрообогрева | Со степенью защиты от пыли и влаги не менее IP54, для помещений с классом взрывоопасной зоны В-1а, с маркировкой взрывозащиты 1ExeIIAT3 |
| 48 | Вид вентиляции | Приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Кратность воздухообмена определить расчетом. Удаление воздуха для осуществления однократного воздухообмена через дефлектор, управление клапаном дефлектора осуществляется с пола помещения. Дополнительно удаления воздуха осуществляется вытяжным вентилятором через систему воздуховодов. Исполнение взрывозащищённом исполнение.  |
| 49 | Система управления вентиляцией | Автоматическое включение вытяжной вентиляции при достижении 10% НКПРП газа, пара и пылевоздушной смеси и отключение технологического оборудования при 40% НКПРП газа, пара и пылевоздушной смеси. Включение вытяжной вентиляции принудительно кнопкой у входной двери с наружи.  |
| 50 | Кабельная продукция | Должна удовлетворять требованиям прокладки во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно ПУЭ, с изоляцией не распространяющей горение. |
| 51 | Категория электроснабжения | III (третья) |
| 52 | Дополнительные требования к электроснабжению | Предусмотреть питающий кабель с автовымоткой, подключенный к главному вводному распределительному устройству и пяти контактной вилкой (со стороны подключения к источнику питания) со степенью защиты от пыли и влаги не менее IP65 в комплекте с розеткой пяти контактной (5 шт.). Длина питающего кабеля не менее 30 м. Применить кабель силовой гибкий с медными многопроволочными жилами с резиновой изоляцией в резиновой оболочке в холодостойком исполнении. Сечение определить расчётным методом в зависимости от мощности используемого оборудования. |
| 53 | Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотреть согласно ПУЭ | Заземление электрооборудования, заземляющее устройство с ГЗШ, основную систему уравнения потенциалов в сооружении.С выводом наружу установки шин заземления не менее двух точек. И возможностью болтового присоединения к этому заземлению гибкого заземляющего проводника со струбцинами заводского изготовления, поставляемые в комплекте с установкой, длиной не менее 20 м. Сечение ПЗУ выбрать согласно ПУЭ.  |
| 54 | Тип исполнения | Закрытый тип, без использования профлиста |
| 55 | Основной цвет блока (окраска) | Белый |
| 56 | Логотип ОАО «НК «Янгпур» | Зеленый RAL 6024 |
| 57 | Обязательное нанесение знаков предупреждения и опасности | Согласно ТУ предприятия |
| 58 | Срок службы мобильной установки не менее, лет | 10 |
| * Оборудование должно быть смонтировано на базе колесного прицепа.
* Оборудование должно обеспечивать: раздельный замер расходов фаз газа, газового конденсата/нефти, воды; давления; температуры; плотности газа и жидкости.
* Оборудование установки должно обеспечивать температурный режим отбора проб, соответствующий условиям сепарации.
* После измерения параметров выпуск продукции должен производиться в коллектор, с помощью трубопроводов диаметром не менее 114 мм.
* В состав оборудования должны входить ТМЦ, обеспечивающие подключение данной установки к скважине: уголки поворотные (колено шарнирное) - 5шт.; тройник - 1шт.; трубопровод высокого давления на быстросъемных соединениях - 4шт (L-10м.); 4шт (L-5м.) , 2шт (L-3м.).
* Размеры установки не должны превышать: по длине – 9,5м.; по ширине 2,5м.; по высоте 4м. Размеры установки могут быть изменены по согласованию с заказчиком.
* Продукция должна соответствовать ГОСТ и ТУ предприятия-изготовителя и характеристикам, указанным в спецификации. Транспортировка и упаковка согласно ТУ производителя.
 |