**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

**для заказа станции газораспределительной блочной автоматизированной АГРС «Экс-Форма»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п\п | Вопросы *(полужирным шрифтом выделены**обязательные к заполнению пункты)* | Ответы на вопросы (поставить крестик, заполнить данные) |
|  | **Сведения о заказчике:****название, адрес, телефон/факс, e-mail, ФИО** |  |
|  | **Сведения о проектировщике:****название, адрес, телефон/факс, e-mail, ФИО** |  |
|  | Наименование эксплуатирующей организации |  |
|  | Сведения об объекте: название, адрес объекта |  |
|  | Производительность АГРС, нм3/ч |  |
|  | Тип строительства | [ ]  новое строительство [ ]  реконструкция [ ]  капитальный ремонт [ ]  тех.перевооружение |
|  | Компоновка АГРС | [ ]  моноблок [ ]  блок-здание [ ]  отдельные блоки |
|  | Форма обслуживания АГРС | [ ]  централизованная [ ]  периодическая [ ]  надомная [ ]  вахтенная |
|  | Тип газа, подаваемого на вход АГРС | [ ]  природный газ по СТО Газпром 089 [ ]  свой вариант (приложить состав) |
|  | Количество входов газа в АГРС, шт. | [ ]  1 [ ]  2 [ ]  свой вариант: . |
|  | Количество выходов газа из АГРС, шт. | [ ]  1 [ ]  2 [ ]  3 [ ]  4 [ ]  свой вариант: . |
|  | Давление газа на входе АГРС, МПа | 1 вход min , max , проектное .2 вход min , max , проектное . |
|  | Давление газа по каждому выходу из АГРС, МПа | 1 выход min , max , проектное .2 выход min , max , проектное .3 выход min , max , проектное .4 выход min , max , проектное . |
|  | Расход газа по каждому потребителю (выходу), нм3/ч | 1 выход min , max . 2 выход min , max .3 выход min , max . 4 выход min , max . |
|  | Температура газа на входе АГРС, °С | 1 вход min , max . 2 вход min , max . |
|  | Температура газа на выходе АГРС, °С | 1 выход min , max . 2 выход min , max .3 выход min , max . 4 выход min , max . |
|  | Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 |  |
|  | Снеговая нагрузка по СП 20.13330.2016, кПа |  |
|  | Ветровая нагрузка по СП 20.13330.2016, кПа |  |
|  | Температура эксплуатации АГРС по наружному воздуху, 0С | наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 |  |
| абсолютная минимальная температура воздуха |  |
| максимальная температура |  |
|  | Сейсмичность района установки АГРС по шкале MSK-64, баллы |   |
|  | Наличие узла переключений | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Наличие обводной линии | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Тип исполнения узла переключения  | [ ]  на раме в существующем здании [ ]  на раме без навеса[ ]  на раме с навесом [ ]  в блок-боксе [ ]  свой вариант . |
|  | Тип привода отключающей арматуры в узле переключения | [ ]  пневматический [ ]  электромашинный [ ]  электромагнитный [ ] ручной |
|  | Конструкция обводной линии АГРС(под термином «управляемый» подразумевается дистанционно-управляемый привод) | [ ]  кран ручной – клапан регулирующий ручной (задвижка)[ ]  кран ручной - клапан регулирующий ручной (задвижка) – кран ручной[ ]  кран управляемый – клапан регулирующий ручной[ ]  кран управляемый – регулирующий клапан управляемый[ ]  кран управляемый – регулирующий клапан управляемый – кран ручной[ ]  свой вариант . |
|  | Тип привода регулирующей арматуры обводной линии | [ ]  ручной [ ]  пневматический [ ]  электрический |
|  | Наличие одоризации газа | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Расположение узла одоризации | [ ]  на раме в существующем здании [ ]  в отдельном шкафу[ ]  в отдельном отсеке блок-бокса [ ]  свой вариант . |
|  | Заполнение расходной емкости одоризатора | [ ]  автоматическое [ ]  ручное |
|  | Наличие узла очистки газа  | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Расположение узла очистки газа | [ ]  на раме в существующем здании [ ]  на раме без навеса[ ]  на раме с навесом [ ]  в блок-боксе [ ]  свой вариант . |
|  | Резервирование аппарата очистки газа | [ ]  нет [ ]  да, 100% [ ]  свой вариант . |
|  | Тип привода отключающей арматуры в узле очистки газа | [ ] ручной [ ]  пневматический [ ]  электромашинный [ ]  электромагнитный  |
|  | Наличие системы автоматического слива конденсата из узла очистки газа | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Тип привода отключающей арматуры на сливе конденсата | [ ] ручной [ ]  пневматический [ ]  электромашинный [ ]  электромагнитный |
|  | Наличие промежуточной емкости для сбора конденсата | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Наличие коммерческого узла измерения расхода газа потребителю | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Размещение коммерческого узла измерения расхода газа | [ ]  на раме в существующем здании [ ]  на раме без навеса[ ]  на раме с навесом [ ]  в блок-боксе [ ]  свой вариант . |
|  | Размещение узла измерения расхода газа потребителю | [ ]  до узла редуцирования [ ]  после узла редуцирования[ ]  до входного крана [ ]  после выходного крана[ ]  свой вариант . |
|  | Тип прибора учета в узле измерения расхода газа потребителю | [ ]  счетчик ротационного типа [ ]  счетчик турбинного типа[ ]  расходомер вихревого типа [ ]  расходомер ультразвукового типа[ ]  быстросменное сужающее устройство [ ]  свой вариант . |
|  | Необходимость резервирования расходомера | [ ]  да (по НТД ПАО «Газпром» предусматривается [ ]  нет при производительности АГРС от 100 000 нм3/ч) |
|  | Тип/марка вычислителя (корректора) расхода газа |   |
|  | Необходимость резервирования вычислителя (корректора) расхода газа | [ ]  да (по НТД ПАО «Газпром» предусматривается [ ]  нетпри производительности АГРС от 20 000 нм3/ч) |
|  | Тип привода отключающей арматуры в узле измерения расхода газа | [ ] ручной [ ]  пневматический [ ]  электромашинный [ ]  электромагнитный |
|  | Наличие узла подогрева газа | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Тип подогревателя газа | [ ]  типа «котел-теплообменник» [ ]  типа «ПТПГ» [ ]  электрический |
|  | Расположение узла подогрева газа(заполнять для типов подогревателей, кроме типа «ПТПГ») | [ ]  на раме в существующем здании [ ]  на раме без навеса[ ]  на раме с навесом [ ]  в блок-боксе [ ]  свой вариант . |
|  | Необходимость резервирования подогревателя газа  | [ ]  нет [ ]  да, 100% [ ]  свой вариант . |
|  | Тип привода отключающей арматуры в узле подогрева газа | [ ] ручной [ ]  пневматический [ ]  электромашинный [ ]  электромагнитный |
|  | Наличие узла редуцирования газа | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Расположение узла редуцирования газа | [ ]  на раме в существующем здании [ ]  на раме без навеса[ ]  на раме с навесом [ ]  в блок-боксе [ ]  свой вариант . |
|  | Компоновка линии редуцирования(под термином «управляемый» подразумевается дистанционно-управляемый привод) | вход - кран | редуцирование | выход - кран |
| [ ]  ручной[ ]  управляемый | [ ]  регулятор давления[ ]  регулирующий клапан[ ]  регулятор давления с защитой отсекателем[ ]  два последовательно установленных регулятора: первый контрольный, второй рабочий (защита контрольным регулятором давления)[ ]  свой вариант . | [ ]  ручной[ ]  управляемый |
|  | Указать тип/марку регуляторов |  |
|  | Погрешность регулирования давления газа на выходе, % |  |
|  | Тип привода отключающей арматуры в узле редуцирования газа | [ ] ручной [ ]  пневматический [ ]  электромашинный [ ]  электромагнитный |
|  | Тип отопления АГРС | [ ]  жидкостное [ ]  электрическое [ ]  свой вариант |
|  | Тип источника тепла системы теплоснабжения АГРС | [ ]  автономный источник тепла (котельная, топочная)[ ]  внешний источник:[ ]  зависимая схема подключения[ ]  независимая схема подключения |
|  | Размещение узла подготовки теплоносителя (котельной, топочной или теплового пункта) | [ ]  на раме в существующем здании [ ]  в отдельном блок-боксе[ ]  в отдельном отсеке блок-бокса операторной[ ]  в отдельном отсеке блок-бокса технологического[ ]  свой вариант . |
|  | Исполнение автономного источника тепла (топочной, котельной) | [ ]  независимая система теплоснабжения (от технологии подогрева газа)[ ]  зависимая система теплоснабжения (от технологии подогрева газа) |
|  | Необходимость резервирования тепловой мощности котлов контура подогрева газа | [ ]  да, 100% [ ]  нет [ ]  свой вариант |
|  | Необходимость поставки САУ ГРС | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Тип/марка САУ ГРС | [ ]  Экс-Форма[ ]  Магистраль-21[ ]  СТН-3000Р[ ]  свой вариант . |
|  | Необходимость возложения на САУ ГРС дополнительных функций телемеханизации | [ ]  да, приложить данные к опросному листу [ ]  нет |
|  | Размещение САУ ГРС | [ ]  в существующем здании[ ]  в отдельном отсеке блок-бокса технологического[ ]  в отдельном блок-боксе операторной[ ]  свой вариант . |
|  | Необходимость поставки дополнительного оборудования и мебели | [ ]  стол оператора со стулом [ ]  ноутбук |
|  | Необходимость поставки УДКС | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Количество блоков-приемников УДКС | [ ]  1 [ ]  2 |
|  | Тип связи УДКС | [ ]  по двухпроводной линии [ ]  по радиоканалу [ ]  по GSM каналу |
|  | Напряжение питания узлов управления ЭПУУ | [ ]  24 В [ ]  110 В |
|  | Оборудование связи САУ ГРС с системой верхнего уровня | [ ]  RS-485 [ ]  Ethernet [ ]  радиомодем [ ]  модем мобильной связи[ ]  свой вариант .  |
|  | Оборудование связи для дооснащения системы верхнего уровня | [ ]  RS-485 [ ]  Ethernet [ ]  радиомодем [ ]  модем мобильной связи[ ]  свой вариант .  |
|  | Необходимость поставки АРМ оператора | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Необходимость поставки НКУ | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Параметры питания НКУ | [ ]  основной источник: тип / напряжение .[ ]  резервный источник: тип / напряжение .[ ]  АВР [ ]  ручной переключатель резерва [x]  учет электрической энергии |
|  | Размещение НКУ | [ ]  в существующем здании [ ]  в отсеке операторной[ ] в отдельном отсеке щитовой [ ]  в отдельном блок-боксе щитовой[ ]  свой вариант .  |
|  | Необходимость поставки РИП | [ ]  ГПЭС [ ]  ДЭС [ ]  Бензогенератор |
|  | Необходимость поставки ИБП | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Время резервирования ИБП | [ ]  1 час [ ]  24 часа [ ]  свой вариант .  |
|  | Освещение АГРС | [ ]  рабочее освещение [ ]  аварийное освещение[ ]  наружное освещение входов в блок-боксы |
|  | Необходимость поставки системы пожарной сигнализации | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Необходимость поставки системы охранной сигнализации | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Необходимость поставки приборов поточного анализа | [ ]  прибор для измерения температуры точки росы по воде и углеводородам[ ]  поточный хроматограф с системой подготовки проб[ ]  плотномер для измерения плотности газа |
|  | Размещение оборудования поточного анализа | [ ]  в существующем здании[ ]  в отдельном отсеке блок-бокса технологического[ ]  в отдельном блок-боксе поточного анализа[ ]  свой вариант .  |
|  | Необходимость поставки кондиционера  | [ ]  да, в операторной [ ]  да, в помещении поточного анализа [ ]  нет |
|  | Изолирующие соединения на входе, выходе АГРС | [ ]  изолирующее фланцевое соединение [ ]  изолирующая монолитная муфта[ ]  свой вариант .  |
|  | Бытовые отсеки  | [ ]  бытовой [ ] отдыха [ ]  приема пищи [ ]  санузел [ ]  душевая [ ]  мастерская[ ]  хранения инвентаря |
|  | Размещение бытовых отсеков | [ ]  в отдельном отсеке блок-бокса операторной [ ]  в отдельном блок-боксе |
|  | Необходимость поставки емкости сбора конденсата | [ ]  нет [ ]  да, необходимо указать объем (м3) и рабочее давление (МПа) |  | м3 |
|   | МПа |
|  | Исполнение емкости сбора конденсата | [ ]  подземное [ ]  надземное [ ]  свой вариант .  |
|  | Нанесение защитного покрытия на внешнюю поверхность емкости сбора конденсата | [ ]  нет [ ]  только для транспортировки и хранения[ ]  нанесение защитного усиленного покрытия [ ]  свой вариант .  |
|  | Необходимость поставки емкости для хранения одоранта | [ ]  нет [ ]  да, необходимо указать объем (м3) и рабочее давление (МПа) |  | м3 |
|   | МПа |
|  | Исполнение емкости хранения одоранта | [ ]  подземное [ ]  надземное [ ]  свой вариант .  |
|  | Нанесение защитного покрытия на внешнюю поверхность емкости для хранения одоранта | [ ]  нет [ ]  только для транспортировки и хранения[ ]  нанесение защитного усиленного покрытия [ ]  свой вариант . |
|  | Необходимость поставки емкости для слива теплоносителя | [ ]  нет [ ]  да, необходимо указать объем (м3)  |  |
|  | Исполнение емкости слива теплоносителя | [ ]  подземное [ ]  надземное [ ]  свой вариант . |
|  | Нанесение защитного покрытия на внешнюю поверхность емкости слива теплоносителя | [ ]  нет [ ]  только для транспортировки и хранения[ ]  нанесение защитного усиленного покрытия [ ]  свой вариант . |
|  | Необходимость поставки емкости для хранения и выдачи импульсного газа | [ ]  нет [ ]  да, необходимо указать объем (м3) и рабочее давление (МПа) |   | м3 |
|   | МПа |
|  | Исполнение емкости для хранения и выдачи импульсного газа | [ ]  подземное [ ]  надземное [ ]  свой вариант . |
|  | Нанесение защитного покрытия на внешнюю поверхность емкости для хранения и выдачиимпульсного газа | [ ]  нет [ ]  только для транспортировки и хранения[ ]  нанесение защитного усиленного покрытия [ ]  свой вариант . |
|  | Межблочная технологическая обвязка (включая фасонные изделия) | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Межблочная кабельная продукция | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Шеф-монтажные работы | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Пуско-наладочные работы | [ ]  да [ ]  нет |
|  | Дополнительное оборудование и требования |  |
| Дата заполнения: М.П. Подпись/расшифровка подписи |

**Примечания:**

Окончательный состав определяется при привязке АГРС к объекту и уточняется при заключении договора на поставку, при этом опросный лист, заполненный заказчиком, является неотъемлемой частью договора и служит исходным техническим документом для изготовления АГРС. Незаполненные пункты опросного листа будут исполняться по усмотрению завода – изготовителя. Изменения опросного листа после запуска АГРС в производство не допустимо, исключение – результат проведения двухстороннего согласования между заказчиком и изготовителем АГРС.

Опросные листы для заказа вычислительных комплексов учета газа, приборов для измерения качества и состава газа, заполняет заказчик.

К опросному листу необходимо приложить данные по компонентному составу газа с указанием количественного и объемного содержания механических примесей и капельных жидкостей.

Возможна поставка отдельных узлов и блоков из состава АГРС для реконструкции, капитального ремонта или тех.перевооружения действующих АГРС других типов.

К опросному листу необходимо приложить брендбук (книга фирменного стиля) компании, по которому необходимо изготовить АГРС.