 **АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

**«Технологии машиностроения»**

ул. Молодогвардейцев, д. 26, г. Салават, Республика Башкортостан, Российская Федерация, 453256

тел: (3476) 37-76-05, e-mail: info@ao-tm.ru

ОКПО 09241886, ОГРН 1170280016060, ИНН/КПП: 0266053674/026601001

**ОПРОСНОЙ ЛИСТ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ (ТМ-П)**

**Заказчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование организации)

**Эксплуатирующая организация:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контактное лицо: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Ф.И.О./ должность)

**Телефон / e-mail:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Название объекта:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Адрес объекта:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование технических требований и характеристик** | **Характеристика ТМ-П** |
|  | Производительность по газу, нм3/ч  | Q min |  |
| Q max |  |
|  | Давление газа на входе в узел переключения, МПа | P вх. min |  |
| P вх. max |  |
|  | Давление газа на выходе из узла переключения, МПа | P вых. 1 |  |
| P вых. 2 |  |
| P вых. 3 |  |
|  | Давление газа расчетное, МПа | P расч. | До вых. крана\_\_\_\_\_ | После вых. крана  |
| P расч. 1 |
| P расч. 2 |
| P расч. 3 |
|  | Пропускная способность узла переключения на каждом выходе, нм3/ч | 1 | Q min |  |
| Q max |  |
| 2 | Q min |  |
| Q max |  |
| 3 | Q min |  |
| Q max |  |
|  | Температура газа, °С | на входе ТМ-П |  |
| на выходе ТМ-П |  |
|  | Средняя температура наиболее холодной пятидневки района установки с обеспеченностью 0,92 (СНиП 23-01-99), °С |  |
|  | Абсолютная минимальная температура наружного воздуха района установки (СНиП 23-01-99), °С |  |
|  | Допустимая сейсмичность района установки ТМ-П по СП 14.13330.2018, баллов |  |
|  | Тип привода запорной арматуры вход/выход | [ ] Пневматический |  |
| [ ] Электрический | \_\_\_\_В; |
|  | Тип привода запорной арматуры продувочных свечей после входного и перед выходным краном ТМ-П | [ ] Ручной |
| [ ] Пневматический |  |
| [ ] Электрический | \_\_\_\_В; |
|  | Необходимость продувочной свечи до входного крана / тип привода | [ ]  Нет |
| [ ]  Ручной |
| [ ]  Пневматический |  |
| [ ]  Электрический | \_\_\_\_В; |
|  | Тип регулирующего устройства на обводной линии | [ ]  Кран-регулятор |
| [ ]  Регулирующий клапан |
| [ ]  Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Тип привода регулирующего устройства на обводной линии | [ ]  Пневматический |  |
| [ ]  Электрический | \_\_\_\_В; |
|  | Измерение расхода газа на обводной линии, тип устройства | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| [ ]  Тип: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
|  | Оснащение эжектором для откачки паров одоранта | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
|  | Линия с редуктором для наддува подземной емкости хранения одоранта | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
|  | Отбор газа на собственные нужды | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
|  | Блок предохранительных сбросных клапанов | [ ]  Кран 3-хходовой и клапаны предохран. |
| [ ]  Устройства переключающие и клапаны предохран. |
| [ ]  Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Исполнение ТМ-П | [ ]  Блок-бокс |
| [ ]  Рама | [ ]  Рама под навесом |
| [ ] Индивидуальное размещение |
|  | Оснастить элементами распределенной САУ / Тип | [ ]  ДА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [ ]  НЕТ |
| **Типы приборов (в случае размещения в блок-боксе/здании):** |
|  | Оснащение датчиками пожарной сигнализации | [ ]  Нет |
| [ ]  Извещатели тепловые |
| [ ]  Извещатели пламени |
|  | Оснащение датчиками охран. сигнализации | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
|  | Оснащение датчиками загазованности | [ ]  Оптический |
| [ ]  Термокаталитический |
| [ ]  Другое |
| **Прочее оборудование** |
|  | Необходимость одоризации газа | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| [ ]  Тип: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
|  | Необходимость комплектации узла одоризации газа системой автоматической дозаправки из наружной емкости | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
|  | Необходимость комплектации ТМ-П узлом для контроля параметров качества природного газа – измерения компонентного состава и вычисления по компонентному составу значений величин теплоты сгорания, относительной и абсолютной плотности, коэффициента сжимаемости и числа Воббе в соответствии с ГОСТ 22667 | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| [ ]  Тип: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
|  | Необходимость комплектации ТМ-П узлом для определения в автоматическом режиме температуру точки росы по углеводородам и влаге | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| [ ]  Тип: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
|  | Необходимость комплектации ТМ-П устройством для контроля параметров качества природного газа  | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| [ ]  Тип: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
|  | Необходимость комплектации емкостью хранения одоранта (подземная) | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| [ ]  Одностенная, \_\_\_\_\_\_м3[ ]  Двустенная, \_\_\_\_\_\_\_м3  |
|  | Выбор изолирующего соединения на входном и выходных газопроводах ТМ-П | [ ]  Изолирующие вставки |
| [ ]  Изолирующие фланц. соединения |
| [ ]  Другое |
|  | Особые и дополнительные требования к изготовлению и комплектации ТМ-П |  |

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Подпись) (Расшифровка подписи, должность, дата)

 МП

**Окончательный состав ТМ-П определяется при привязке к объекту и уточняется при заключении договора на поставку. Данный опросный лист является неотъемлемой частью договора и служит исходным техническим документом для изготовления ТМ-П. Изменения опросного листа и приложений к нему после запуска ТМ-П в производство не принимаются.**