 **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 ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА ГАЗА (ТМ-И)**

**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-И** |
| 1. | Наименование рабочей среды |  |
| 2. | Производительность по газу, нм3/ч  | Q min |  |
| Q max |  |
| 3. | Давление газа рабочее, МПа | 1 | Pр 1 |  |
| 2 | Pр 2 |  |
| 3 | Pр 3 |  |
| 4. | Давление газа расчетное, МПа | 1 | P 1 |  |
| 2 | P 2 |  |
| 3 | P 3 |  |
| 5. | Пропускная способность ТМ-И на каждом выходе, нм3/ч | 1 | Q min |  |
| Q max |  |
| 2 | Q min |  |
| Q max |  |
| 3 | Q min |  |
| Q max |  |
| 6. | Температура газа, °С |  |
| 7. | Плотность газа в с.у., кг/м3 | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 8. | **Молярный состав газа** |
|  | Метан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Этан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Пропан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Н-бутан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | И-бутан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Н-пентан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | И-пентан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Н-гексан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Н-гептан | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Водород | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Водяной пар | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Азот | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Диоксид углерода | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Кислород | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Другие газы | Min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 9. | Средняя температура наиболее холодной пятидневки района установки с обеспеченностью 0,92 (СНиП 23-01-99), °С |  |
| 10.  | Абсолютная минимальная температура наружного воздуха района установки (СНиП 23-01-99), °С |  |
| 11. | Допустимая сейсмичность района установки ТМ-И по СП 14.13330.2018, баллов |  |
| 12.  | Наличие узла очистки газа | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| 13. | Необходимость резервирования узла очистки газа | [ ]  ДА | Количество линий | [ ]  НЕТ |
| \_\_\_\_\_ основ. \_\_\_\_\_\_ резерв. |
| 14. | Тип аппарата очистки газа | [ ]  Фильтр-сепаратор |
| [ ]  Фильтр-коалесцер |
| [ ]  Фильтр-газа |
| 15. | Степень очистки газа | [ ]  5 мкм |
| [ ]  10 мкм |
| [ ]  25 мкм |
| [ ]  50 мкм  |
| [ ]  Другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 16. | Тип средств измерений узла коммерческого учета расхода газа  |  | [ ] Стандартное решение |
| 17. | Тип вычислителя расхода |  | [ ] Стандартное решение |
| 18. | Необходимость резервирования линийизмерения расхода газа потребителю | [ ]  ДА | Количество линий | [ ]  НЕТ |
| \_\_\_\_\_ основ. \_\_\_\_\_\_ резерв. |
| 19. | Тип привода запорной арматуры | [ ] Ручной |
| [ ] Пневматический |  |
| [ ] Электрический | \_\_\_ В; |
| 20. | Наличие пробоотборного зонда | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| 21. | Наличие системы ручного отбора проб (в баллон) | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| 22. | Наличие поточного хроматографа с системой подготовки проб | [ ]  ДА  | [ ]  Тип\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
| [ ]  НЕТ |
| 23. | Наличие анализатора точки росы по воде с системой подготовки проб | [ ]  ДА | [ ]  Тип\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
| [ ]  НЕТ |
| 24. | Наличие анализатора точки росы по углеводородам с системой подготовки проб | [ ]  ДА | [ ]  Тип\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
| [ ]  НЕТ |
| 25. | Наличие поточного плотномера газа  | [ ]  ДА | [ ]  Тип\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[ ]  Стандартное решение по типу |
| [ ]  НЕТ |
| 26. | Оснастить элементами распределенной САУ и ее тип | [ ]  ДА\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [ ]  НЕТ |
| 27. | Регистрация технологических параметров ГИС (перечислить): |  |
| 28. | Исполнение | [ ]  Блок-бокс |
| [ ]  На раме | [ ]  На раме |
| [ ]  Индивидуальное размещение |
| **Типы приборов (в случае размещения в блок-боксе/здании):** |
| 29. | Оснащение датчиками пожарной сигнализации  | [ ]  Нет |
| [ ]  Извещатели тепловые |
| [ ]  Извещатели пламени |
| 30. | Оснащение датчиками охран. сигнализации  | [ ]  ДА | [ ]  НЕТ |
| 31. | Оснащение датчиками загазованности  | [ ]  Оптический |
| [ ]  Термокаталитический |
| [ ]  Другое |
| 32. | Особые и дополнительные требования к изготовлению и комплектации ТМ-И |  |

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

 (Подпись) (Расшифровка подписи, должность, дата)

 МП

**Окончательный состав ТМ-И 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-И. Изменения опросного листа и приложений к нему после запуска ТМ-И в производство не принимаются.**