**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**А**рхангельск (8182)63-90-72

**А**стана +7(7172)727-132

**Б**елгород (4722)40-23-64

**Б**рянск (4832)59-03-52

**В**ладивосток (423)249-28-31

**В**олгоград (844)278-03-48

**В**ологда (8172)26-41-59

**В**оронеж (473)204-51-73

**Е**катеринбург (343)384-55-89

**И**ваново (4932)77-34-06

**И**жевск (3412)26-03-58

**К**азань (843)206-01-48

**К**алининград (4012)72-03-81

**К**алуга (4842)92-23-67

**К**емерово (3842)65-04-62

**К**иров (8332)68-02-04

**К**раснодар (861)203-40-90 **К**расноярск (391)204-63-61

**К**урск (4712)77-13-04

**Л**ипецк (4742)52-20-81

**М**агнитогорск (3519)55-03-13

**М**осква (495)268-04-70

**М**урманск (8152)59-64-93

**Н**абережные Челны (8552)20-53-41

**Н**ижний Новгород (831)429-08-12

**Н**овокузнецк (3843)20-46-81

**Н**овосибирск (383)227-86-73

**О**рел (4862)44-53-42

**О**ренбург (3532)37-68-04

**П**енза (8412)22-31-16

**П**ермь (342)205-81-47

**Р**остов-на-Дону (863)308-18-15

**Р**язань (4912)46-61-64

**С**амара (846)206-03-16

**С**анкт-Петербург (812)309-46-40

**С**аратов (845)249-38-78

**С**моленск (4812)29-41-54

**С**очи (862)225-72-31

**С**таврополь (8652)20-65-13

**Т**верь (4822)63-31-35

**Т**омск (3822)98-41-53

**Т**ула (4872)74-02-29

**Т**юмень (3452)66-21-18

**У**льяновск (8422)24-23-59

**У**фа (347)229-48-12

**Ч**елябинск (351)202-03-61

**Ч**ереповец (8202)49-02-64

**Я**рославль (4852)69-52-93

 **Эл. почта:** **tkn@nt-rt.ru**

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

**на пункт подготовки газа (ППГ)**

**установку подготовки топливного газа (УПТГ)**

**СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование организации Заказчика:** |  |
| **Адрес Заказчика:** |  |
| **Контактное лицо и должность:** |  |
| **Номер телефона, E-mail:**  |  |
| **Наименование и место объекта, ориентировочная дата закупки оборудования (сдачи проекта):** |  |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Значение** |
| **1** | **Рабочее (изб.) давление в газопроводе на входе в ППГ** | **P вх. max, МПа** |  |
| **P вх. min, МПа** |  |
| **2** | **Диаметр трубы на входе в ППГ**  | **Ду, мм** |  |
| **3** | **Диаметр трубы на выходе в ППГ**  | **Ду, мм** |  |
| **4** | **Количество выходов (1, 2, другое)** |  |
| **5** | **Выходное давление по каждому выходу** | **P1вых., кПа** |  |
| **P2вых., кПа** |  |
| **P3вых., кПа** |  |
| **6** | **Расход газа по каждому выходу** | **Q1max, нм3/ч** |  |
| **Q1min, нм3/ч** |  |
| **Q2max, нм3/ч** |  |
| **Q2min, нм3/ч** |  |
| **7** | **Температура окружающей среды** | **tmax , °С** |  |
| **tmin, °С** |  |
| **8** | **Температура газа на входе в ППГ (лето/зима)** | **tmax , °С** |  |
| **tmin, °С** |  |
| **9** | **Степень загрязненности и влажности газа на входе** **в ППГ** | **Механические примеси, мг/м3** |  |
| **Влажность газа, г/м3** |  |
| **10** | **Требования к степени очистки газа (указать допустимые размеры твёрдых частиц (мкм) на выходе из ППГ и предельно допустимое содержание механических примесей, мг/м3)** |  |
| **11** | **Эффективность сепарации в % удаляемой жидкости из газа** |  |
| **12** | **Необходимость резервирования узла очистка газа** |  |
| **13** | **Необходимость автоматического сброса конденсата с фильтров очистки в емкость сбора конденсата** |  |
| **14** | **Необходимость емкости сбора конденсата (укажите объем и тип)**  |  |
| **15** | **Необходимость подогрева газа**  |  |
| **16** | **Необходимость резервирования узла подогрева газа** |  |
| **17** | **Минимальная температура газа на выходе (для ППГ с узлом подогрева газа), tmin °С** |  |
| **18** | **Необходимость редуцирования (тип регулятора)** |  |
| **19** | **Необходимость резервирования линии редуцирования** |  |
| **20** | **Необходимость коммерческого учёта расхода газа** |  |
| **21** | **Выбор типа измерительного устройства**  | **Комплекс с турбинным счётчиком** |  |
| **Комплекс с ротационным счётчиком** |  |
| **Комплекс c вихревым счётчиком** |  |
| **Комплекс с ультразвуковым счётчиком** |  |
| **Другое** |  |
| **22** | **Параметры коррекции показаний счётчика** | **Коррекция по температуре** |  |
| **Коррекция по температуре и давлению** |  |
| **23** | **Тип корректора** |  |
| **24** | **Необходимость резервирования узла учёта расхода газа** |  |
| **25** | **Необходимость учёта расхода газа на собственные нужды** |  |
| **26** | **Необходимость резервирования узла учёта расхода газа на собственные нужды** |  |
| **27** | **Необходимость установки системы автоматизированного управления технологическим процессом (САУ ППГ)**  |  |
| **28** |  **Тип контроллера**  |  |
|  | **Simatic S7-200** |  |
| **Simatic S7-300** |  |
| **Simatic S7-400Н с резервированием систем распределения ввода-вывода (1 комплект рабочий, другой -резервный) и обеспечивающий резервный обмен данными с вышестоящим звеном через Industrial Ethernet** |  |
| **29** | **Необходимость дистанционной передачи технологической информации и сигналов тревоги на диспетчерский пульт** |  |
| **30** | **Контролируемые параметры:** | **Давление на входе и выходе** |  |
| **Перепад давления на фильтрах** |  |
| **Температура газа на входе и выходе** |  |
| **Расход газа** |  |
| **Другие параметры:** |  |
| **31** | **Способ передачи данных** | **GSM/GPRS канал** |  |
| **радиоканал** |  |
| **телефонная линия** |  |
| **32** | **Параметры обеспечения безопасности ППГ с системой автоматического управления при возникновении аварии** | **Автоматическое отключение подачи газа на входе** |  |
| **Автоматическое отключение подачи газа на входе и выходе** |  |
| **Автоматическое отключение подачи газа на входе и выходе и автоматический сброс газа** |  |
| **33** | **Наличие системы контроля загазованности**  |  |
| **34** | **Наличие пожарно-охранной сигнализации** |  |
| **35** | **Необходимость систем автоматического пожаротушения (укажите тип)** |  |
| **36** | **Необходимость автономного энергообеспечения систем САУ ТП (кол-во часов)** |  |
| **37** | **Необходимость учёта расхода электроэнергии** |  |
| **38** | **Тип отопления блок-контейнеров** | **Газовое**  |  |
| **Электрическое** |  |
| **Водяное от внешнего источника** |  |
| **39** | **Назначение (место установки) ППГ (ДКС, ГТУ, ГПА, ТЭС и т.д.)** |  |

***Газовая схема и габаритный чертеж ППГ согласовывается с Заказчиком и является приложением к Договору поставки***

**Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**

 **М.П. подпись (Ф.И.О.)**