

**В Управление Федеральной антимонопольной  
службы по Санкт-Петербургу**  
Адрес: 199004, г. Санкт-Петербург  
4-ая линия Васильевского острова, 13, лит. А  
[to78@fas.gov.ru](mailto:to78@fas.gov.ru)

## **ЖАЛОБА**

**на действие заказчика, комиссии по осуществлению закупок**

**Заказчик: ООО «Газпром комплектация».**

Почтовый адрес: Общество с ограниченной ответственностью "Газпром комплектация"

Контактное лицо: Солоп Никита Алексеевич

номер контактного телефона/факс: (812) 613-03-06

e-mail: zakupki@komplekt.gazprom.ru

**Организатор: ПАО «Газпром».**

Почтовый адрес: ПАО "Газпром"

Контактное лицо: Кудин К. Ю.

номер контактного телефона/факс: (812) 6093099

e-mail: K.Kudin@adm.gazprom.ru

**Участник закупки (заявитель):**

ООО «БПК»,  
ИНН7816640015.

Адрес: 192102, РФ, Санкт-Петербург, набережная реки Волковки, д.7, лит. А, офис 307.

Телефон: +7(812)3311615.

e-mail: info@1bpk.ru

**Способ закупки:**

закрытые маркетинговые исследования в электронной форме.

Извещение о проведении маркетинговых исследований № ГПК302271 было размещено 07 февраля 2023 г. на сайте электронной площадки ООО ЭТП ГПБ <https://etpgaz.gazprombank.ru>.

**Адрес официального сайта, на котором размещена информация о закупке:** ООО ЭТП ГПБ  
<https://etpgaz.gazprombank.ru>

**Наименование закупки:**

Поставка комплексов промышленной безопасности для нужд ООО «Газпром комплектация» (далее – «Закупка»).

**Указание на обжалуемые действия:** при осуществлении Закупки Заказчиком и комиссией

Заказчика по закупкам (далее – «**Комиссия**») допущены нарушения Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (далее – «**Закон о закупках**»), положений Положения о закупках товаров, работ, услуг ПАО «Газпром» (далее - «**Положение о закупках**»), что в силу пункта 1 части 10 статьи 3 Закона о закупках является основанием для обжалования в антимонопольном органе действий (бездействия) заказчика, комиссии по осуществлению закупок при закупке товаров, работ, услуг.

Согласно протокола Протокола от 22.03.2023 г. № 1/0001/23/4.5/0003060/ГПК/ПР//Э/07.02.2023 по подведению итогов маркетинговых исследований № 0001/23/4.5/0003060/ГПК/ПР//Э/07.02.2023 Поставка комплексов промышленной безопасности для нужд ООО «Газпром комплектация» поданная участником заявка (порядковый номер 7) отклонена по п. 12 Методики анализа и оценки заявок на участие в маркетинговых исследованиях.

Согласно п. 12 Методики анализа и оценки заявок на участие в маркетинговых исследованиях основанием для отклонения заявки является несоответствие по функциональным или качественным характеристикам предлагаемых Участником эквивалентов требованиям Заказчика, изложенным в Таблице А и опросных листах (при наличии) технической части Документации.

В соответствии с п. 2.5.2 Документации рассмотрение и оценка Заявок проводится в соответствии с условиями, указанными в Приложении № 3 «Методика анализа и оценки заявок на участие в маркетинговых исследованиях».

В соответствии с п. 3.2.1 Документации технико-коммерческое предложение в составе Заявки должно быть подготовлено в полном соответствии с положениями Приложения № 1 «Проект договора» и Приложения № 2 «Техническая часть» и в соответствии с формой, установленной ЭП.

В соответствии с п. 3.2.7 в Приложении № 1 «Проект договора» и Приложении № 2 «Техническая часть» могут быть также установлены:

- Эксплуатационные, экологические характеристики объекта закупки спецификации, планы, чертежи, эскизы, фотографии, результаты работы, тестирования, требования, в том числе в отношении проведения испытаний, методов испытаний, упаковки изображение поставляемого товара.
- Требования к гарантийному сроку товара, работы, услуги и (или) объему предоставления гарантий их качества, к гарантийному обслуживанию товара, к расходам на эксплуатацию товара, к обязательности осуществления монтажа и наладки товара, к обучению лиц, осуществляющих использование и обслуживание товара.

Включенная в состав заявки участника форма технико-коммерческое предложение было подготовлено в точном соответствии с требованиями Приложения № 1 «Проект договора» и Приложения № 2 «Техническая часть».

Учитывая вышеизложенное и руководствуясь статьей 18.1 Федерального закона от 26.07.2006 года № 135-ФЗ «О защите конкуренции», статьей 3 Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», просим признать настоящую жалобу обоснованной и выдать обязательное для исполнения предписание о повторном рассмотрении заявки.

Приложение:

- технико-коммерческое предложение в составе Заявки

- полномочия лица, подписавшего жалобу

Генеральный директор

# РЕШЕНИЕ ЕДИНСТВЕННОГО УЧРЕДИТЕЛЯ №1 Общества с ограниченной ответственностью «Балтийская Промышленная Компания»

**Санкт-Петербург**

**Двадцать четвертого апреля две тысячи семнадцатого года**

Единственный учредитель, **Шипачев Андрей Юрьевич**, паспорт: 87 01 №297025, выдан ОВД гор. Инты Республики Коми 04.01.2002 года, код подразделения: 112-004, зарегистрированный по адресу: Санкт-Петербург, улица Кораблестроителей, д.32, корпус 3, квартира 313.

## **ПРИНЯЛ РЕШЕНИЕ:**

1. Учредить Общество с ограниченной ответственностью «Балтийская Промышленная Компания» по адресу: Российская Федерация, Санкт-Петербург, наб. реки Волковки, дом 7, Литера А, офис 307.
2. Уставный капитал Общества определить в размере 10 000 (Десять тысяч) рублей. Размер и номинальную стоимость доли участника общества в уставном капитале определить в следующем порядке:  
- **Шипачев Андрей Юрьевич** - доля номинальной стоимостью 10 000 (Десять тысяч) рублей, что составляет 100% уставного капитала.
3. Уставный капитал оплатить денежными средствами в валюте Российской Федерации в срок, не превышающий 4 (четыре) месяца с момента государственной регистрации общества.
4. Утвердить Устав общества с ограниченной ответственностью «Балтийская Промышленная Компания».
5. Избрать Генеральным директором Общества с ограниченной ответственностью «Балтийская Промышленная Компания» **Шипачева Андрея Юрьевича**, паспорт: 87 01 №297025, выдан ОВД гор. Инты Республики Коми 04.01.2002 года, код подразделения: 112-004, зарегистрированного по адресу: Санкт-Петербург, улица Кораблестроителей, д.32, корпус 3, квартира 313.

Единственный учредитель: \_\_\_\_\_

**Шипачев Андрей Юрьевич**

**РЕШЕНИЕ УЧАСТНИКА №4**  
**Общества с ограниченной ответственностью**  
**«Балтийская Промышленная Компания»**

**Санкт-Петербург**

**11 августа 2021 г.**

Я, гражданин Российской Федерации Шипачев Андрей Юрьевич, паспорт: 40 21 № 935145, выдан ГУ МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области 29.07.2021 г., код подразделения 780-004. Зарегистрирован по адресу: Санкт-Петербург; Василеостровский район; ул. Кораблестроителей; д.32; корп.3; кв.313; 01.11.2013г.

**РЕШИЛ:**

Подтвердить полномочия Генерального директора общества с ограниченной ответственностью «Балтийская Промышленная Компания» Шипачева Андрея Юрьевича» на срок до 24 апреля 2023 года.

**Участник**



**А.Ю.Шипачев**

Опросный лист 1902820-КЗ-ОЛ1 (1100316502000120 ОЛ).

Комплекс промышленной безопасности "Карат-ПГИС" исп. АВ56-АД4-Р4-ИНТ-ГП

Номера и наименования пунктов	Требования Заказчика	Предложения Участника
<b>1 Общая конфигурация заказываемого оборудования</b>		
Количество датчиков	Пары нефти и нефтепродуктов– 55 шт.	Сумма углеводородов по пропану (55+6шт ЗИП)
Предполагаемая марка и диаметр используемого кабеля	КуПе-Оэзнг(А) 4х1,0ок □ до 6,0	Кабельный ввод, взрывозащищенный, никелированная латунь, под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, М20х1,5, с присоединением металлорукава Ду20 мм.
Поверочный нулевой газ (ПНГ)	- воздух марки Б (ТУ 6-21-5-85) для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. ПНГ(воздух)
Калибровочный газ	концентрации от 25% до 75% диапазона измерений для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. Пропан 0,85%об.д. (50%НКПР), соответствует 50% диапазона измерений
<b>3 Требования к блоку первичных преобразователей</b>		
Температура окружающей среды	от -46°С до +21°С	от -60 до +65 °С
Абсолютная погрешность датчика	Не более 5%	Абсолютная +/-5% НКПР в диапазоне от 0 до 100 % НКПР.
Степень защиты оболочки	Exd. Не ниже IP54	1Exd[ia Ga]IICT6Gb X. IP66/IP67
Тип датчика	Инфракрасный	Инфракрасный(оптический)
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)
Материал корпуса датчика	Сталь	Алюминий с эпоксидным покрытием
Межповерочный интервал	2 года	1 год
Средний срок службы	12 лет	20 лет
Наработка на отказ	В соответствии с СТО Газпром 2-1.17-629-2012	средняя наработка до отказа типа «несрабатывание защиты» (необнаружение превышения одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 100000 ч; - средняя наработка до отказа типа «ложное срабатывание защиты» (ложное формирование сигнала о превышении

		<p>одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 50000 ч;</p> <p>- средняя наработка до отказа типа «несрабатывание канала управления» (невыдача команды на управление при обнаружении превышения второго заданного порогового значения концентрации метана) – должна быть не менее 25000 ч</p>
Встроенное ПО	для диагностики программной и аппаратной части, а также ведение и хранение журнала событий	Да
Дополнительные требования	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве газоанализатора. датчик должен иметь климатическое исполнение УХЛ1 и сохранять работоспособность при температуре окружающей и контролируемой среды от минус 60 °С до плюс 90 °С</p>	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- HART (по токовой петле), RS-485 (Modbus);</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве Газоанализатора;</p> <p>- климатическое исполнение</p>
<b>4 Требования к блоку вторичного прибора</b>		
Функциональное назначение	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация
Конструктивное исполнение	Напольное с односторонним доступом	Напольное с односторонним доступом
Условия эксплуатации	15-25 °С	15-25 °С
ПЛК	<p>-свидетельство об утверждении типа средств измерений;</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная</p>	Да

	совместимость технических средств"; -хранение архива событий в энергонезависимой памяти; - модульная архитектура; - цикл выполнения рабочей программы (алгоритма) и опроса модулей ввода/вывода не более 50мс; - передача событий с собственной меткой времени (точность не хуже 100мс);	
Количество каналов измерения	Ток 4-20mA (3-пров.) –55шт	Ток 4-20mA (3-пров.) –55шт +20% Резерв
Сети информационного обмена (с внешними системами)	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1
Система проектирования и разработки алгоритмов ПЛК	Да, в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Да, № 2019615741
Прикладное программное обеспечение ПЛК (рабочая программа)	Да	Да
Сенсорная панель оператора	15"	15"
SCADA-система сенсорной панели панели оператора	Да	Да
Прикладное программное обеспечение сенсорной панели оператора (экранные формы с привязанной к ним базой данных)	Да	Да, Комплект прикладного программного обеспечения
Информация на сенсорной панели оператора	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация
Удаленная панель оператора	Нет	Нет
Напряжение питания	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор
Средства подавления ЭМП	Да	Да

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	Да	Да
Наработка на отказ	100000ч	100000ч
Срок службы	Не менее 12 лет	Не менее 12 лет
Метрологическое обеспечение (первичная поверка)	Да	Да, первичная поверка СИ
Требования к производителю оборудования: изготовитель должен являться разработчиком и правообладателем используемых программно-технических средств	да, -контроллер -ПО контроллера (включая сервисное ПО и среду для разработки алгоритмов) -SCADA-система	Да, ТРЭИ
Комплект ЗИП	Да	Да, (включая групповой, учтено в 190280-КЗ-ОЛ7

Опросный лист 1902820-КЗ-ОЛ2 (1100316502000130 ОЛ).

Комплекс промышленной безопасности "Карат-ПГИС" исп. АВ64-АД4-Р4-ИНТ-ГП

Номера и наименования пунктов	Требования Заказчика	Предложения Участника
<b>1 Общая конфигурация заказываемого оборудования</b>		
Количество датчиков	Пары нефти и нефтепродуктов– 60 шт.	Сумма углеводородов по пропану (60+7шт ЗИП)
Предполагаемая марка и диаметр используемого кабеля	КуПе-Оэзнг(А) 4х1,0ок □ до 6,0	Кабельный ввод, взрывозащищенный, никелированная латунь, под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, М20х1,5, с присоединением металлорукава Ду20 мм.
Поверочный нулевой газ (ПНГ)	- воздух марки Б (ТУ 6-21-5-85) для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. ПНГ(воздух)
Калибровочный газ	концентрации от 25% до 75% диапазона измерений для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. Пропан 0,85%об.д. (50%НКПР), соответствует 50% диапазона измерений
<b>3 Требования к блоку первичных преобразователей</b>		
Температура окружающей среды	от -46°С до +21°С	от -60 до +65 °С
Абсолютная погрешность датчика	Не более 5%	Абсолютная +/-5% НКПР в диапазоне от 0 до 100 % НКПР.
Степень защиты оболочки	Exd. Не ниже IP54	1Exd[ia Ga]IICТ6Gb X. IP66/IP67
Тип датчика	Инфракрасный	Инфракрасный(оптический)
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)
Материал корпуса датчика	Сталь	Алюминий с эпоксидным покрытием
Межповерочный интервал	2 года	1 год
Средний срок службы	12 лет	20 лет
Наработка на отказ	В соответствии с СТО Газпром 2-1.17-629-2012	средняя наработка до отказа типа «несрабатывание защиты» (необнаружение превышения одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 100000 ч; - средняя наработка до отказа типа «ложное срабатывание защиты» (ложное формирование

		<p>сигнала о превышении одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 50000 ч;</p> <p>- средняя наработка до отказа типа «несрабатывание канала управления» (невыдача команды на управление при обнаружении превышения второго заданного порогового значения концентрации метана) – должна быть не менее 25000 ч</p>
Встроенное ПО	для диагностики программной и аппаратной части, а также ведение и хранение журнала событий	Да
Дополнительные требования	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве газоанализатора. датчик должен иметь климатическое исполнение УХЛ1 и сохранять работоспособность при температуре окружающей и контролируемой среды от минус 60 °С до плюс 90 °С</p>	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- HART (по токовой петле), RS-485 (Modbus);</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве Газоанализатора;</p> <p>- климатическое исполнение УХЛ1</p>
<b>4 Требования к блоку вторичного прибора</b>		
Функциональное назначение	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация
Конструктивное исполнение	Напольное с односторонним доступом	Напольное с односторонним доступом
Условия эксплуатации	15-25 °С	15-25 °С
ПЛК	<p>-свидетельство об утверждении типа средств измерений;</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 020/2011</p>	Да

	"Электромагнитная совместимость технических средств"; -хранение архива событий в энергонезависимой памяти; - модульная архитектура; - цикл выполнения рабочей программы (алгоритма) и опроса модулей ввода/вывода не более 50мс; - передача событий с собственной меткой времени (точность не хуже 100мс);	
Количество каналов измерения	Ток 4-20mA (3-пров.) –60шт	Ток 4-20mA (3-пров.) –60шт +20% Резерв
Сети информационного обмена (с внешними системами)	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1
Система проектирования и разработки алгоритмов ПЛК	Да, в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Да, № 2019615741
Прикладное программное обеспечение ПЛК (рабочая программа)	Да	Да
Сенсорная панель оператора	15”	15”
SCADA-система сенсорной панели панели оператора	Да	Да
Прикладное программное обеспечение сенсорной панели оператора (экранные формы с привязанной к ним базой данных)	Да	Да, Комплект прикладного программного обеспечения
Информация на сенсорной панели оператора	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация
Удаленная панель оператора	Нет	Нет
Напряжение питания	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор
Средства подавления ЭМП	Да	Да

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП)	Да	Да
Наработка на отказ	100000ч	100000ч
Срок службы	Не менее 12 лет	Не менее 12 лет
Метрологическое обеспечение (первичная поверка)	Да	Да, первичная поверка СИ
Требования к производителю оборудования: изготовитель должен являться разработчиком и правообладателем используемых программно-технических средств	да, -контроллер -ПО контроллера (включая сервисное ПО и среду для разработки алгоритмов) -SCADA-система	Да, ТРЭИ
Комплект ЗИП	Да	Да, (включая групповой, учтено в 190280-КЗ-ОЛ7

Опросный лист 1902820-КЗ-ОЛЗ (1100316502000140 ОЛ).

Комплекс промышленной безопасности "Карат-ПГИС" исп. АВ40-АД4-Р4-ИНТ-ГП

Номера и наименования пунктов	Требования Заказчика	Предложения Участника
<b>1 Общая конфигурация заказываемого оборудования</b>		
Количество датчиков	Пары нефти и нефтепродуктов– 44 шт.	Сумма углеводородов по пропану (40+4шт ЗИП)
Предполагаемая марка и диаметр используемого кабеля	КуПе-Оэзнг(А) 4х1,0ок □ до 6,0	Кабельный ввод, взрывозащищенный, никелированная латунь, под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, М20х1,5, с присоединением металлорукава Ду20 мм.
Поверочный нулевой газ (ПНГ)	- воздух марки Б (ТУ 6-21-5-85) для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. ПНГ(воздух)
Калибровочный газ	концентрации от 25% до 75% диапазона измерений для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. Пропан 0,85%об.д. (50%НКПР), соответствует 50% диапазона измерений
<b>3 Требования к блоку первичных преобразователей</b>		
Температура окружающей среды	от -46°С до +21°С	от -60 до +65 °С
Абсолютная погрешность датчика	Не более 5%	Абсолютная +/-5% НКПР в диапазоне от 0 до 100 % НКПР.
Степень защиты оболочки	Exd. Не ниже IP54	1Exd[ia Ga]IICT6Gb X. IP66/IP67
Тип датчика	Инфракрасный	Инфракрасный(оптический)
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)
Материал корпуса датчика	Сталь	Алюминий с эпоксидным покрытием
Межповерочный интервал	2 года	1 год
Средний срок службы	12 лет	20 лет
Наработка на отказ	В соответствии с СТО Газпром 2-1.17-629-2012	средняя наработка до отказа типа «несрабатывание защиты» (необнаружение превышения одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 100000 ч; - средняя наработка до отказа типа «ложное срабатывание защиты» (ложное формирование сигнала о превышении одного из двух заданных

		<p>пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 50000 ч;</p> <p>- средняя наработка до отказа типа «несрабатывание канала управления» (невыдача команды на управление при обнаружении превышения второго заданного порогового значения концентрации метана) – должна быть не менее 25000 ч</p>
Встроенное ПО	для диагностики программной и аппаратной части, а также ведение и хранение журнала событий	Да
Дополнительные требования	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве газоанализатора. датчик должен иметь климатическое исполнение УХЛ1 и сохранять работоспособность при температуре окружающей и контролируемой среды от минус 60 °С до плюс 90 °С</p>	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- HART (по токовой петле), RS-485 (Modbus);</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве Газоанализатора;</p> <p>- климатическое исполнение УХЛ1</p>
<b>4 Требования к блоку вторичного прибора</b>		
Функциональное назначение	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация
Конструктивное исполнение	Напольное с односторонним доступом	Напольное с односторонним доступом
Условия эксплуатации	15-25 °С	15-25 °С
ПЛК	<p>-свидетельство об утверждении типа средств измерений;</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических</p>	Да

	<p>средств";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-хранение архива событий в энергонезависимой памяти;</li> <li>- модульная архитектура;</li> <li>- цикл выполнения рабочей программы (алгоритма) и опроса модулей ввода/вывода не более 50мс;</li> <li>- передача событий с собственной меткой времени (точность не хуже 100мс);</li> </ul>	
Количество каналов измерения	Ток 4-20mA (3-пров.) –40шт	Ток 4-20mA (3-пров.) –40шт +20% Резерв
Сети информационного обмена (с внешними системами)	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1
Система проектирования и разработки алгоритмов ПЛК	Да, в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Да, № 2019615741
Прикладное программное обеспечение ПЛК (рабочая программа)	Да	Да
Сенсорная панель оператора	15"	15"
SCADA-система сенсорной панели панели оператора	Да	Да
Прикладное программное обеспечение сенсорной панели оператора (экранные формы с привязанной к ним базой данных)	Да	Да, Комплект прикладного программного обеспечения
Информация на сенсорной панели оператора	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация
Удаленная панель оператора	Нет	Нет
Напряжение питания	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор
Средства подавления ЭМП	Да	Да
Устройство защиты от импульсных	Да	Да

перенапряжений (УЗИП)		
Наработка на отказ	100000ч	100000ч
Срок службы	Не менее 12 лет	Не менее 12 лет
Метрологическое обеспечение (первичная поверка)	Да	Да, первичная поверка СИ
Требования к производителю оборудования: изготовитель должен являться разработчиком и правообладателем используемых программно-технических средств	да, -контроллер -ПО контроллера (включая сервисное ПО и среду для разработки алгоритмов) -SCADA-система	Да, ТРЭИ
Комплект ЗИП	Да	Да, (включая групповой, учтено в 190280-КЗ-ОЛ7

Опросный лист 1902820-КЗ-ОЛ4 (1100316502000150 ОЛ).

Комплекс промышленной безопасности "Карат-ПГИС" исп. АВ40-АД4-Р4-ИНТ-ГП

Номера и наименования пунктов	Требования Заказчика	Предложения Участника
<b>1 Общая конфигурация заказываемого оборудования</b>		
Количество датчиков	Пары нефти и нефтепродуктов– 44 шт.	Сумма углеводородов по пропану (39+5шт ЗИП)
Предполагаемая марка и диаметр используемого кабеля	КуПе-Оэзнг(А) 4х1,0ок □ до 6,0	Кабельный ввод, взрывозащищенный, никелированная латунь, под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, М20х1,5, с присоединением металлорукава Ду20 мм.
Поверочный нулевой газ (ПНГ)	- воздух марки Б (ТУ 6-21-5-85) для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. ПНГ(воздух)
Калибровочный газ	концентрации от 25% до 75% диапазона измерений для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. Пропан 0,85%об.д. (50%НКПР), соответствует 50% диапазона измерений
<b>3 Требования к блоку первичных преобразователей</b>		
Температура окружающей среды	от -46°С до +21°С	от -60 до +65 °С
Абсолютная погрешность датчика	Не более 5%	Абсолютная +/-5% НКПР в диапазоне от 0 до 100 % НКПР.
Степень защиты оболочки	Exd. Не ниже IP54	1Exd[ia Ga]IICT6Gb X. IP66/IP67
Тип датчика	Инфракрасный	Инфракрасный(оптический)
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)
Материал корпуса датчика	Сталь	Алюминий с эпоксидным покрытием
Межповерочный интервал	2 года	1 год
Средний срок службы	12 лет	20 лет
Наработка на отказ	В соответствии с СТО Газпром 2-1.17-629-2012	средняя наработка до отказа типа «несрабатывание защиты» (необнаружение превышения одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 100000 ч; - средняя наработка до отказа типа «ложное срабатывание защиты» (ложное формирование сигнала о превышении одного из двух заданных

		<p>пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 50000 ч;</p> <p>- средняя наработка до отказа типа «несрабатывание канала управления» (невыдача команды на управление при обнаружении превышения второго заданного порогового значения концентрации метана) – должна быть не менее 25000 ч</p>
Встроенное ПО	для диагностики программной и аппаратной части, а также ведение и хранение журнала событий	Да
Дополнительные требования	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве газоанализатора. датчик должен иметь климатическое исполнение УХЛ1 и сохранять работоспособность при температуре окружающей и контролируемой среды от минус 60 °С до плюс 90 °С</p>	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- HART (по токовой петле), RS-485 (Modbus);</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве Газоанализатора;</p> <p>- климатическое исполнение УХЛ1</p>
<b>4 Требования к блоку вторичного прибора</b>		
Функциональное назначение	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация
Конструктивное исполнение	Напольное с односторонним доступом	Напольное с односторонним доступом
Условия эксплуатации	15-25 °С	15-25 °С
ПЛК	<p>-свидетельство об утверждении типа средств измерений;</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических</p>	Да

	<p>средств";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-хранение архива событий в энергонезависимой памяти;</li> <li>- модульная архитектура;</li> <li>- цикл выполнения рабочей программы (алгоритма) и опроса модулей ввода/вывода не более 50мс;</li> <li>- передача событий с собственной меткой времени (точность не хуже 100мс);</li> </ul>	
Количество каналов измерения	Ток 4-20mA (3-пров.) –39шт	Ток 4-20mA (3-пров.) –39шт +20% Резерв
Сети информационного обмена (с внешними системами)	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1
Система проектирования и разработки алгоритмов ПЛК	Да, в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Да, № 2019615741
Прикладное программное обеспечение ПЛК (рабочая программа)	Да	Да
Сенсорная панель оператора	15"	15"
SCADA-система сенсорной панели панели оператора	Да	Да
Прикладное программное обеспечение сенсорной панели оператора (экранные формы с привязанной к ним базой данных)	Да	Да, Комплект прикладного программного обеспечения
Информация на сенсорной панели оператора	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация
Удаленная панель оператора	Нет	Нет
Напряжение питания	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор
Средства подавления ЭМП	Да	Да
Устройство защиты от импульсных	Да	Да

перенапряжений (УЗИП)		
Наработка на отказ	100000ч	100000ч
Срок службы	Не менее 12 лет	Не менее 12 лет
Метрологическое обеспечение (первичная поверка)	Да	Да, первичная поверка СИ
Требования к производителю оборудования: изготовитель должен являться разработчиком и правообладателем используемых программно-технических средств	да, -контроллер -ПО контроллера (включая сервисное ПО и среду для разработки алгоритмов) -SCADA-система	Да, ТРЭИ
Комплект ЗИП	Да	Да, (включая групповой, учтено в 190280-КЗ-ОЛ7

Опросный лист 1902820-КЗ-ОЛ5 (1100316502000160 ОЛ).

Комплекс промышленной безопасности "Карат-ПГИС" исп. АВ56-АД4-Р4-ИНТ-ГП

Номера и наименования пунктов	Требования Заказчика	Предложения Участника
<b>1 Общая конфигурация заказываемого оборудования</b>		
Количество датчиков	Пары нефти и нефтепродуктов– 59 шт.	Сумма углеводородов по пропану (53+6шт ЗИП)
Предполагаемая марка и диаметр используемого кабеля	КуПе-Оэзнг(А) 4х1,0ок □ до 6,0	Кабельный ввод, взрывозащищенный, никелированная латунь, под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, М20х1,5, с присоединением металлорукава Ду20 мм.
Поверочный нулевой газ (ПНГ)	- воздух марки Б (ТУ 6-21-5-85) для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. ПНГ(воздух)
Калибровочный газ	концентрации от 25% до 75% диапазона измерений для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. Пропан 0,85%об.д. (50%НКПР), соответствует 50% диапазона измерений
<b>3 Требования к блоку первичных преобразователей</b>		
Температура окружающей среды	от -46°С до +21°С	от -60 до +65 °С
Абсолютная погрешность датчика	Не более 5%	Абсолютная +/-5% НКПР в диапазоне от 0 до 100 % НКПР.
Степень защиты оболочки	Exd. Не ниже IP54	1Exd[ia Ga]IICT6Gb X. IP66/IP67
Тип датчика	Инфракрасный	Инфракрасный(оптический)
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)
Материал корпуса датчика	Сталь	Алюминий с эпоксидным покрытием
Межповерочный интервал	2 года	1 год
Средний срок службы	12 лет	20 лет
Наработка на отказ	В соответствии с СТО Газпром 2-1.17-629-2012	средняя наработка до отказа типа «несрабатывание защиты» (необнаружение превышения одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 100000 ч; - средняя наработка до отказа типа «ложное срабатывание защиты» (ложное формирование сигнала о превышении одного из двух заданных

		<p>пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 50000 ч;</p> <p>- средняя наработка до отказа типа «несрабатывание канала управления» (невыдача команды на управление при обнаружении превышения второго заданного порогового значения концентрации метана) – должна быть не менее 25000 ч</p>
Встроенное ПО	для диагностики программной и аппаратной части, а также ведение и хранение журнала событий	Да
Дополнительные требования	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве газоанализатора. датчик должен иметь климатическое исполнение УХЛ1 и сохранять работоспособность при температуре окружающей и контролируемой среды от минус 60 °С до плюс 90 °С</p>	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- HART (по токовой петле), RS-485 (Modbus);</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве Газоанализатора;</p> <p>- климатическое исполнение УХЛ1</p>
<b>4 Требования к блоку вторичного прибора</b>		
Функциональное назначение	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация
Конструктивное исполнение	Напольное с односторонним доступом	Напольное с односторонним доступом
Условия эксплуатации	15-25 °С	15-25 °С
ПЛК	<p>-свидетельство об утверждении типа средств измерений;</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических</p>	Да

	<p>средств";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-хранение архива событий в энергонезависимой памяти;</li> <li>- модульная архитектура;</li> <li>- цикл выполнения рабочей программы (алгоритма) и опроса модулей ввода/вывода не более 50мс;</li> <li>- передача событий с собственной меткой времени (точность не хуже 100мс);</li> </ul>	
Количество каналов измерения	Ток 4-20mA (3-пров.) –53шт	Ток 4-20mA (3-пров.) –53шт +20% Резерв
Сети информационного обмена (с внешними системами)	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1
Система проектирования и разработки алгоритмов ПЛК	Да, в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Да, № 2019615741
Прикладное программное обеспечение ПЛК (рабочая программа)	Да	Да
Сенсорная панель оператора	15"	15"
SCADA-система сенсорной панели панели оператора	Да	Да
Прикладное программное обеспечение сенсорной панели оператора (экранные формы с привязанной к ним базой данных)	Да	Да, Комплект прикладного программного обеспечения
Информация на сенсорной панели оператора	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация
Удаленная панель оператора	Нет	Нет
Напряжение питания	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор
Средства подавления ЭМП	Да	Да
Устройство защиты от импульсных	Да	Да

перенапряжений (УЗИП)		
Наработка на отказ	100000ч	100000ч
Срок службы	Не менее 12 лет	Не менее 12 лет
Метрологическое обеспечение (первичная поверка)	Да	Да, первичная поверка СИ
Требования к производителю оборудования: изготовитель должен являться разработчиком и правообладателем используемых программно-технических средств	да, -контроллер -ПО контроллера (включая сервисное ПО и среду для разработки алгоритмов) -SCADA-система	Да, ТРЭИ
Комплект ЗИП	Да	Да, (включая групповой, учтено в 190280-КЗ-ОЛ7

Опросный лист 1902820-КЗ-ОЛ6 (1100316502000170 ОЛ).

Комплекс промышленной безопасности "Карат-ПГИС" исп. АВ56-АД4-Р4-ИНТ-ГП

Номера и наименования пунктов	Требования Заказчика	Предложения Участника
<b>1 Общая конфигурация заказываемого оборудования</b>		
Количество датчиков	Пары нефти и нефтепродуктов– 58 шт.	Сумма углеводородов по пропану (51+7шт ЗИП)
Предполагаемая марка и диаметр используемого кабеля	КуПе-Оэзнг(А) 4х1,0ок □ до 6,0 - воздух марки Б (ТУ 6-21-5-85) для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Кабельный ввод, взрывозащищенный, никелированная латунь, под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, М20х1,5, с присоединением металлорукава Ду20 мм.
Поверочный нулевой газ (ПНГ)	концентрации от 25% до 75% диапазона измерений для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. ПНГ(воздух)
Калибровочный газ		Баллон 4л, - 2 шт. Пропан 0,85%об.д. (50%НКПР), соответствует 50% диапазона измерений
<b>3 Требования к блоку первичных преобразователей</b>		
Температура окружающей среды	от -46°С до +21°С	от -60 до +65 °С
Абсолютная погрешность датчика	Не более 5%	Абсолютная +/-5% НКПР в диапазоне от 0 до 100 % НКПР.
Степень защиты оболочки	Exd. Не ниже IP54	1Exd[ia Ga]IICT6Gb X. IP66/IP67
Тип датчика	Инфракрасный	Инфракрасный(оптический)
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)
Материал корпуса датчика	Сталь	Алюминий с эпоксидным покрытием
Межповерочный интервал	2 года	1 год
Средний срок службы	12 лет	20 лет
Наработка на отказ	В соответствии с СТО Газпром 2-1.17-629-2012	средняя наработка до отказа типа «несрабатывание защиты» (необнаружение превышения одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 100000 ч; - средняя наработка до отказа типа «ложное срабатывание защиты» (ложное формирование сигнала о превышении одного из двух заданных

		<p>пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 50000 ч;</p> <p>- средняя наработка до отказа типа «несрабатывание канала управления» (невыдача команды на управление при обнаружении превышения второго заданного порогового значения концентрации метана) – должна быть не менее 25000 ч</p>
Встроенное ПО	<p>для диагностики программной и аппаратной части, а также ведение и хранение журнала событий</p>	Да
Дополнительные требования	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве газоанализатора. датчик должен иметь климатическое исполнение УХЛ1 и сохранять работоспособность при температуре окружающей и контролируемой среды от минус 60 °С до плюс 90 °С</p>	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- HART (по токовой петле), RS-485 (Modbus);</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве Газоанализатора;</p> <p>- климатическое исполнение УХЛ1</p>
<b>4 Требования к блоку вторичного прибора</b>		
Функциональное назначение	<p>Измерение</p> <p>Сигнализация</p> <p>Сигнализация щитовая</p> <p>Архивирование</p> <p>Визуализация</p>	<p>Измерение</p> <p>Сигнализация</p> <p>Сигнализация щитовая</p> <p>Архивирование</p> <p>Визуализация</p>
Конструктивное исполнение	Напольное с односторонним доступом	Напольное с односторонним доступом
Условия эксплуатации	15-25 °С	15-25 °С
ПЛК	<p>-свидетельство об утверждении типа средств измерений;</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических</p>	Да

	<p>средств";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-хранение архива событий в энергонезависимой памяти;</li> <li>- модульная архитектура;</li> <li>- цикл выполнения рабочей программы (алгоритма) и опроса модулей ввода/вывода не более 50мс;</li> <li>- передача событий с собственной меткой времени (точность не хуже 100мс);</li> </ul>	
Количество каналов измерения	Ток 4-20mA (3-пров.) –51шт	Ток 4-20mA (3-пров.) –51шт +20% Резерв
Сети информационного обмена (с внешними системами)	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1
Система проектирования и разработки алгоритмов ПЛК	Да, в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Да, № 2019615741
Прикладное программное обеспечение ПЛК (рабочая программа)	Да	Да
Сенсорная панель оператора	15"	15"
SCADA-система сенсорной панели панели оператора	Да	Да
Прикладное программное обеспечение сенсорной панели оператора (экранные формы с привязанной к ним базой данных)	Да	Да, Комплект прикладного программного обеспечения
Информация на сенсорной панели оператора	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация
Удаленная панель оператора	Нет	Нет
Напряжение питания	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор
Средства подавления ЭМП	Да	Да
Устройство защиты от импульсных	Да	Да

перенапряжений (УЗИП)		
Наработка на отказ	100000ч	100000ч
Срок службы	Не менее 12 лет	Не менее 12 лет
Метрологическое обеспечение (первичная поверка)	Да	Да, первичная поверка СИ
Требования к производителю оборудования: изготовитель должен являться разработчиком и правообладателем используемых программно-технических средств	да, -контроллер -ПО контроллера (включая сервисное ПО и среду для разработки алгоритмов) -SCADA-система	Да, ТРЭИ
Комплект ЗИП	Да	Да, (включая групповой, учтено в 190280-КЗ-ОЛ7

Опросный лист 1902820-КЗ-ОЛ7 (1100316502000180 ОЛ).

Комплекс промышленной безопасности "Карат-ПГИС" исп. АВ40-АД4-Р4-ИНТ-ГП

Номера и наименования пунктов	Требования Заказчика	Предложения Участника
<b>1 Общая конфигурация заказываемого оборудования</b>		
Количество датчиков	Пары нефти и нефтепродуктов– 29 шт.	Сумма углеводородов по пропану (29+4шт ЗИП)
Предполагаемая марка и диаметр используемого кабеля	КуПе-Оэзнг(А) 4х1,0ок □ до 6,0	Кабельный ввод, взрывозащищенный, никелированная латунь, под небронированный кабель 6,5 - 13,9 мм, М20х1,5, с присоединением металлорукава Ду20 мм.
Поверочный нулевой газ (ПНГ)	- воздух марки Б (ТУ 6-21-5-85) для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. ПНГ(воздух)
Калибровочный газ	концентрации от 25% до 75% диапазона измерений для проверки работоспособности из расчета 6 л на один датчик	Баллон 4л, - 2 шт. Пропан 0,85%об.д. (50%НКПР), соответствует 50% диапазона измерений
<b>3 Требования к блоку первичных преобразователей</b>		
Температура окружающей среды	от -46°С до +21°С	от -60 до +65 °С
Абсолютная погрешность датчика	Не более 5%	Абсолютная +/-5% НКПР в диапазоне от 0 до 100 % НКПР.
Степень защиты оболочки	Exd. Не ниже IP54	1Exd[ia Ga]IICT6Gb X. IP66/IP67
Тип датчика	Инфракрасный	Инфракрасный(оптический)
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)	Не более 10 Вт (одного измерительного канала)
Материал корпуса датчика	Сталь	Алюминий с эпоксидным покрытием
Межповерочный интервал	2 года	1 год
Средний срок службы	12 лет	20 лет
Наработка на отказ	В соответствии с СТО Газпром 2-1.17-629-2012	средняя наработка до отказа типа «несрабатывание защиты» (необнаружение превышения одного из двух заданных пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 100000 ч; - средняя наработка до отказа типа «ложное срабатывание защиты» (ложное формирование сигнала о превышении одного из двух заданных

		<p>пороговых значений концентрации метана) – должна быть не менее 50000 ч;</p> <p>- средняя наработка до отказа типа «несрабатывание канала управления» (невыдача команды на управление при обнаружении превышения второго заданного порогового значения концентрации метана) – должна быть не менее 25000 ч</p>
Встроенное ПО	для диагностики программной и аппаратной части, а также ведение и хранение журнала событий	Да
Дополнительные требования	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве газоанализатора. датчик должен иметь климатическое исполнение УХЛ1 и сохранять работоспособность при температуре окружающей и контролируемой среды от минус 60 °С до плюс 90 °С</p>	<p>- унифицированный выходной сигнал (4-20) мА;</p> <p>- HART (по токовой петле), RS-485 (Modbus);</p> <p>- набор релейных контактов (порог 1, порог 2, неисправность);</p> <p>- светозвуковой оповещатель в конструктиве Газоанализатора;</p> <p>- климатическое исполнение УХЛ1</p>
<b>4 Требования к блоку вторичного прибора</b>		
Функциональное назначение	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация	Измерение Сигнализация Сигнализация щитовая Архивирование Визуализация
Конструктивное исполнение	Напольное с односторонним доступом	Напольное с односторонним доступом
Условия эксплуатации	15-25 °С	15-25 °С
ПЛК	<p>-свидетельство об утверждении типа средств измерений;</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"</p> <p>-сертификат/декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических</p>	Да

	<p>средств";</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-хранение архива событий в энергонезависимой памяти;</li> <li>- модульная архитектура;</li> <li>- цикл выполнения рабочей программы (алгоритма) и опроса модулей ввода/вывода не более 50мс;</li> <li>- передача событий с собственной меткой времени (точность не хуже 100мс);</li> </ul>	
Количество каналов измерения	Ток 4-20mA (3-пров.) –11шт	Ток 4-20mA (3-пров.) –29шт +20% Резерв
Сети информационного обмена (с внешними системами)	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1	Ethernet, ModBus-TCP/IP - 1 шт., кол-во портов 1
Система проектирования и разработки алгоритмов ПЛК	Да, в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	Да, № 2019615741
Прикладное программное обеспечение ПЛК (рабочая программа)	Да	Да
Сенсорная панель оператора	15"	15"
SCADA-система сенсорной панели панели оператора	Да	Да
Прикладное программное обеспечение сенсорной панели оператора (экранные формы с привязанной к ним базой данных)	Да	Да, Комплект прикладного программного обеспечения
Информация на сенсорной панели оператора	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация	Точки контроля Пороги (предупреждение, авария) Привязка к сооружениям Ретроспективная информация
Удаленная панель оператора	Нет	Нет
Напряжение питания	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор	1 ввод (~187...242В) 2 ввод (~187...242В) Внутренний аккумулятор
Средства подавления ЭМП	Да	Да
Устройство защиты от импульсных	Да	Да

перенапряжений (УЗИП)		
Наработка на отказ	100000ч	100000ч
Срок службы	Не менее 12 лет	Не менее 12 лет
Метрологическое обеспечение (первичная поверка)	Да	Да, первичная поверка СИ
Требования к производителю оборудования: изготовитель должен являться разработчиком и правообладателем используемых программно-технических средств	да, -контроллер -ПО контроллера (включая сервисное ПО и среду для разработки алгоритмов) -SCADA-система	Да, ТРЭИ
Комплект ЗИП	Да	Да, включая групповой