Приложение № 3

к Регламенту закупок

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

преобразователь давления

наименование товаров (работ, услуг)

Технические и потребительские показатели (характеристики) закупаемых товаров (работ, услуг)

1. Перечень основных технических, потребительских показателей (характеристик) закупаемых товаров (работ, услуг) и критерии выбора поставщика (подрядчика, исполнителя):
	1. Наименование Преобразователь давления.
	2. Количество (объём):

 согласно приложение 1: 1 штука;

 согласно приложения 2: 1 штука;

 согласно приложения 3: 1 штука;

 согласно приложения 4: 1 штука;

 согласно приложения 5: 1 штука;

 согласно приложения 6: 1 штука;

 согласно приложения 7: 1 штука;

 согласно приложения 8: 1 штука.

* 1. Технические характеристики: согласно приложений 1,2,3,4,5,6,7,8.
	2. Потребительские (качественные) характеристики:
		1. Зарегистрированное в государственном реестре средство измерений, метрологически обеспеченное;
		2. Сертификация для применения на взрывопожароопасных объектах;
		3. Комплект документов (обязательных к предоставлению): паспорт (формуляр) в оригинале, копии свидетельства о регистрации типа средства измерений с описанием типа, методика поверки, свидетельство о поверке (отметка в паспорте СИ о первичной поверке при выпуске из производства), разрешение на применение на опасных производственных объектах, руководство по эксплуатации.
	3. Обязательные требования к участникам и закупаемым товарам (работам, услугам): нет.
	4. Рекомендуемые критерии оценки предложений участников закупки по технической части (указываются по значимости в порядке убывания): нет.
1. Перечень дополнительных технических и потребительских показателей (характеристик) закупаемых товаров (работ, услуг):
	1. Место поставки товара (выполнения работ, оказания услуг): ЯНАО, г. Губкинский, промзона, панель 8, производственная база № 0010;
	2. Срок (график) поставки товара (выполнения работ, оказания услуг): июнь 2021 г.;
	3. Требования по гарантии и обслуживанию товара, работ, услуг: гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.
	4. Основания приобретения товара только определённого производителя (поставляемого только определённым поставщиком): нет;
	5. Иные характеристики (требования): нет.
2. Техническое и экономическое обоснование закупки: технический решения в рамках проекта «УПГ 3 Метельного месторождения».

 **Приложение 1. Опросный лист**

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РТ-2-205 |
| Место установки: Площадка теплообменника (ТО-1). Нагреваемая среда |
| **Количество \*:** 1 |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [x]   [ ]   [ ]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Осушенный газ |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 10 МПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  |  ±0,25% |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от +5 до +10 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |        |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0106 |
|  [x]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 2 |
|  [ ]  в сборе с клапанным блоком |  [ ]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

**Приложение 2. Опросный лист.**

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РТ-2-206 |
| Место установки: Площадка теплообменника (ТО-1). Греющая среда |
| **Количество \*:** 1 |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [x]   [ ]   [ ]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Газ сырой |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 16 МПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  |  ±0,25% |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от -20 до -10 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |        |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0106 |
|  [x]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 2 |
|  [ ]  в сборе с клапанным блоком |  [ ]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

**Приложение 3. Опросный лист.**

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РТ-4-202 |
| Место установки: Нефтегазовый сепаратор (НГС-1) |
| **Количество \*:** 1 |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [x]   [ ]   [ ]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Природный газ |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 0,6 МПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  | ±0,25 % |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от +10 до +40 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |        |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0106 |
|  [x]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 2 |
|  [ ]  в сборе с клапанным блоком |  [ ]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РТ-12-202 |
| Место установки: Низкотемпературный газосепаратор (С-1) |
| **Количество \*:** 1 |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [x]   [ ]   [ ]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Природный газ |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 10 МПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  |  Не более ± 0,25% |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от -40 до -20 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |        |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0106 |
|  [x]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 2 |
|  [ ]  в сборе с клапанным блоком |  [ ]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

**Приложение 4. Опросный лист.**

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РDТ-4-203 |
| Место установки: Нефтегазовый сепаратор (НГС-1) |
| **Количество \*:** 1 |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [ ]   [ ]   [x]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Природный газ |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 250 кПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  |  Не более ±0,25% |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от +10 до +30 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |  0,1 МПа |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0104 |
|  [ ]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 5 |
|  [x]  в сборе с клапанным блоком |  [x]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

**Приложение 5. Опросный лист.**

**Приложение 6. Опросный лист.**

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РDТ-12-203 |
|  |
| **Количество \*:** 1 |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [ ]   [ ]   [x]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Природный газ |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 250 кПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  |  Не более ± 0,25 % |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от -40 до -20 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |  8 МПа |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0104 |
|  [ ]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 5 |
|  [x]  в сборе с клапанным блоком |  [x]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

**Приложение 7. Опросный лист.**

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РТ-1-202 |
| Место установки: Сепаратор пробкоуловитель (С-0) |
| **Количество 1** |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [x]   [ ]   [ ]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Природный газ |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 16 МПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  |  Не более ±0,25 |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от 0 до +20 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |        |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0106 |
|  [x]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 2 |
|  [ ]  в сборе с клапанным блоком |  [ ]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

**Приложение 8. Опросный лист.**

|  |
| --- |
| **Общая информация** |
| Позиция по проекту: РDТ-1-203 |
| Место установки: Сепаратор пробкоуловитель (С-0) |
| **Количество \*:** 1 |
| **Параметр** |  |
|  **Измеряемый параметр \*** |  Избыточное давление  Абсолютное давление  Перепад давления  Разрежение  Давление-Разрежение  |  [ ]   [ ]   [x]   [ ]   [ ]   |
|  **Измеряемая среда**  |  Природный газ |
|  **Диапазон измерения** (шкала прибора) **\*** |  от 0 до 250 кПа |
|  **Требуемая основная приведенная**  **погрешность измерения**  |  Не более ±0,25% |
|  **Температура окружающей среды** |  от -55 до +36 °С |
|  **Температура измеряемой среды** |  от 0 до +20 °С |
|  **Рабочее избыточное давление** (для датчиков перепада давления) **\*** |  16 МПа |
| **Требования к датчику** |
|  **Выходной сигнал \*** |  [x]  4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART–протокола [ ]  0-5 мА [ ]  обратный: [ ]  20-4 мА [ ]  5-0 мА [ ]  квадратный корень (только для датчиков перепада давления) |
|  **Резьбовое соединение с технологическим**  **процессом:** |  [x]  М20х1,5 |  [x]  ниппель с накидной гайкой  Материал ниппеля: 12Х18Н10Т |
|  [ ]  К ½" [ ]  К ¼" [ ]  ½"-14 NPT [ ]  ¼"-18 NPT |  [x]  наружная резьба  [ ]  внутренняя резьба |
|  **Электрическое подключение** |  [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ14, розетка 2РМ14) [ ]  электрический разъем (вилка 2РМГ22, розетка 2РМ22) [ ]  штепсельный разъем DIN |
|  Кабельный ввод: [ ]  полиамид [ ]  нержавеющая сталь [ ]  не требуется |
|  [x]  никелированная латунь |  [x]  небронированный кабель [ ]  бронированный кабель |
| **Требования к исполнению датчика** |
|  **Исполнение по взрывозащите**  |  [ ]  взрывонепр. оболочка (Ex d) [x]  искробезопасная цепь (Exi a)  [ ]  общепромышленное |
| **Дополнительные опции** |
|  [ ]  встроенный ЖК-индикатор  |  [x]  клапанный блок |  Серия 0104 |
|  [ ]  кронштейн для крепления датчика на трубе ø50 мм [ ]  кронштейн для установки датчика на плоской поверхности |  Количество вентилей 5 |
|  [x]  в сборе с клапанным блоком |  [x]  кронштейн для крепления клапанного блока на трубе ø50 мм |
|  Поставка датчика с фланцами уровня ( ГОСТ 12815, исп. 2),  материал – нерж. сталь |  [ ]  Ду50 |  [ ]  Ду80 |
| [x]  Маркировочная пластина  |

Примечание. Все позиции в комплекте с термочехлом. На термочехле должна быть предусмотрена клеммная коробка для подключения силового кабеля.

Предусмотреть кабельный ввод К19 для ввода небронированного кабеля в металлорукаве д20.

Заместитель начальника

 службы МАС Р.В. Гранатов

 (подпись) (инициалы, фамилия)

Согласовано:

Главный инженер Е.П. Белозор

 (подпись) (инициалы, фамилия)

Заместитель директора

по общим вопросам –

начальник СМТО А.В. Шевченко

 (подпись) (инициалы, фамилия)

Главный метролог –

начальник службы МАС К.М. Малицкий

 (подпись) (инициалы, фамилия)

«02» апреля 2021 г.