

**Опросный лист на диафрагму камерную стандартную с угловым способом  
отбора перепада давления**

|                        |                                    |                                                    |                                               |             |                   |        |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|-------------------|--------|
| Общие<br>данные        | 1                                  | Позиция №                                          | Опросный лист №                               | FT011360    | ТА-Р-07/22-ТХ.ОЛ1 |        |
|                        | 2                                  | Назначение                                         | тр-д некондиционных нефтепродуктов к ЭЛОУ-АВТ |             |                   |        |
|                        | 3                                  | Схема №                                            | ТА-Р-07/22-ТХ-3                               |             |                   |        |
|                        | 4                                  | Трубопровод №                                      | -                                             |             |                   |        |
|                        | 5                                  | Условный диаметр трубопровода                      | 80 мм                                         |             |                   |        |
|                        | 6                                  | Наружн. диам. труб.                                | Толщ. стенок труб.                            | 89 мм       | 4 мм              |        |
|                        | 7                                  | Класс. взрывопож. зоны; Кат. и группа взрыв. смеси | В-1г;IIA-T1                                   |             |                   |        |
|                        | 8                                  | Темп. окр. среды                                   | Мин.                                          | Мак.с.      | -54 °С            | +40 °С |
| Рабочие<br>условия     | 9                                  | Режимы                                             | 1                                             |             | 2                 | 3      |
|                        | 10                                 | Среда                                              | Бензин                                        |             |                   |        |
|                        | 11                                 | Фаза                                               | Жидкость                                      |             |                   |        |
|                        | 12                                 | Температура                                        | Т раб. мин                                    |             |                   |        |
|                        | 13                                 |                                                    | Т раб. норм                                   | 5+40 °С     |                   |        |
|                        | 14                                 |                                                    | Т раб. макс                                   |             |                   |        |
|                        | 15                                 | Расчетная температура                              | 120 °С                                        |             |                   |        |
|                        | 16                                 | Давление избыточное                                | Р раб. мин                                    | 1.0 МПа     |                   |        |
|                        | 17                                 |                                                    | Р раб. макс.                                  | 1.43 МПа    |                   |        |
|                        | 18                                 | Расчетное давление                                 | 1 МПа                                         |             |                   |        |
|                        | 19                                 | Расход                                             | Мин.                                          |             |                   |        |
|                        | 20                                 |                                                    | Норм.                                         | 0...50 м³/ч |                   |        |
|                        | 21                                 |                                                    | Макс.                                         |             |                   |        |
|                        | 22                                 | Вязкость                                           | 0,4-0,61 сП                                   |             |                   |        |
| 23                     | Плотность при рабочих условиях     |                                                    |                                               |             |                   |        |
| 24                     | Плотность при стандартных условиях |                                                    |                                               |             |                   |        |
| 25                     | Кэфф. сжим.                        | Показ. адиабаты                                    |                                               |             |                   |        |
| 26                     | Допустимый перепад давления на СУ  | 40 кПа                                             |                                               |             |                   |        |
| 27                     | Условия на вакуум                  | нет                                                |                                               |             |                   |        |
| Сужающее<br>устройство | 28                                 | Тип                                                | Диафрагма с угловым отбором                   |             |                   |        |
|                        | 29                                 | Материал                                           | 12Х18Н10Т                                     |             |                   |        |
|                        | 30                                 | Толщина                                            | по расчету                                    |             |                   |        |
|                        | 31                                 | Диаметр отверстия                                  | по расчету                                    |             |                   |        |
|                        | 32                                 | Коэффициент бета                                   | по расчету                                    |             |                   |        |
|                        | 33                                 | Сливное или вентиляционное отверстие               | нет                                           |             |                   |        |
|                        | 34                                 | Расчетная шкала расхода                            | 50                                            | м³/ч        |                   |        |
|                        | 35                                 | Номинальный расход жидкости                        | 15 м³/ч                                       |             |                   |        |
| Фланцы                 | 36                                 | Размер фланцев                                     | 80 мм (Прим.4)                                |             |                   |        |
|                        | 37                                 | Тип. фланцевого соединения                         | Плоские - исп. Е/Ф ГОСТ 33259-2015 PN 4,0 МПа |             |                   |        |
|                        | 38                                 | Материал фланцев                                   | Сталь 09Г2С                                   |             |                   |        |
|                        | 39                                 | Материал прокладки                                 | Прим.2                                        |             |                   |        |
|                        | 40                                 | Тип отбора давления                                | Прим.3                                        |             |                   |        |
|                        | 41                                 | Размер отбора давления                             | Прим.3                                        |             |                   |        |
|                        | 42                                 | Расположение точек отбора                          | 1 пара отборов. Угол между отборами 45°       |             |                   |        |
|                        | 43                                 | Крепеж                                             | да                                            |             |                   |        |
| Опции                  | 44                                 | Клапан                                             | не требуется                                  |             |                   |        |
|                        | 45                                 | Условия на пропарку                                | 0,4 МПа (и), 214 °С                           |             |                   |        |
|                        | 46                                 | Наличие сероводорода                               | нет                                           |             |                   |        |
|                        | 47                                 | Наличие водорода                                   | нет                                           |             |                   |        |
|                        | 48                                 | Коррозионные примеси                               |                                               |             |                   |        |
|                        | 49                                 |                                                    | содержание серы до 500 ppm масс.              |             |                   |        |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**ТА-Р-07/22-ТХ.ОЛ1**

|      |         |      |       |       |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|-------|-------|------|

|          |            |                   |       |
|----------|------------|-------------------|-------|
| Разраб.  | Мазанова   | <i>Мазанова</i>   | 06.22 |
| Проверил | Волуйко    | <i>Волуйко</i>    | 06.22 |
| Н.контр. | Бердникова | <i>Бердникова</i> | 06.22 |

Техническое перевооружение (модернизация) объекта: 01.32.02 «Сети технологические» (инв.819) в части прокладки трубопроводов по технологическим эстакадам. Сети технологические

**Опросный лист на диафрагму камерную стандартную с угловым способом отбора перепада давления**

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р      |      | 1      |

ООО "Тракт-Автоматика",  
г. Томск

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|                            | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Уравнительные сосуды     | нет                                |
|                            | 51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Промывное кольцо         | да                                 |
| Поставка                   | 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Поставщик                | Цена *)                            |
|                            | 53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Изготовитель             | *)                                 |
|                            | 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Модель                   | ДКС 80-10 ГОСТ 8.586-2005 (исп. 1) |
|                            | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Способ отбора давления   | Угловой                            |
|                            | 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Номер заказа на поставку | *)                                 |
|                            | 57                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Серийный номер           | *)                                 |
| Примечания:<br>технические | <p>1. *) Заполняется Поставщиком.</p> <p>2. Уточняется Поставщиком.</p> <p>3. Для отбора давления предусмотреть патрубки L=200мм (изогнутые) с резьбой R1/2 (нар.), сталь по материалу фланцев.</p> <p>4. Комплектность поставки на давление 2.5МПа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект фланцев к ДКС с крепежом</li> <li>- Кольцо монтажное</li> <li>- Вентили (2 шт.) резьба на R1/2" (внутренняя) и 1/2" NPT (внутренняя)</li> <li>- Комплект прокладки ПОН, СНП фланц. и межкамерные</li> </ul> <p>5. Шейка под приварку под трубопровод ГОСТ</p> |                          |                                    |

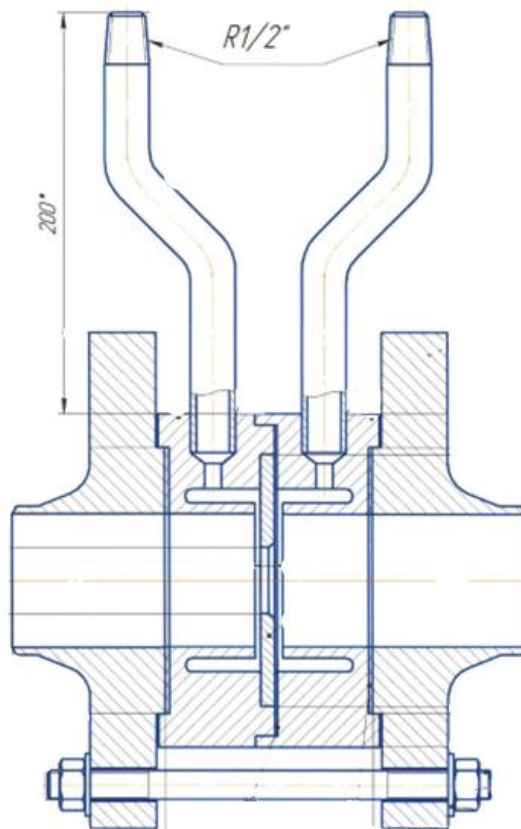


Рисунок 1 - Примерный вид диафрагмы

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |       |       |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |       |       |      |

**ТА-Р-07/22-АТХ.ОЛ1**

Лист

2

**Опросный лист на клапан регулирующий с пневмоприводом,  
Ду 80, Ру 2,5 МПа**

| 1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.1.                                                                                                                                                                      | Позиционное обозначение                     | FVC011360                                                                                                                             |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 1.2.                                                                                                                                                                      | Функция клапана                             | Регулирующий                                                                                                                          |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 1.3.                                                                                                                                                                      | Рабочая среда                               | Некондиционные нефтепродукты (бензин)                                                                                                 |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 1.4.                                                                                                                                                                      | Плотность рабочей среды, кг/м <sup>3</sup>  | -                                                                                                                                     | Кинетическая вязкость, cst                    | -                                                                                                                                           | Абразивные, твердые включения                                                       | Кол1<br>Размер:80      |
| 1.5.                                                                                                                                                                      | Макс. температура рабочей среды, °С         | +40                                                                                                                                   | Мин. температура рабочей среды, °С            |                                                                                                                                             | -54                                                                                 |                        |
| 1.6.                                                                                                                                                                      | Место установки                             | Вне помещения                                                                                                                         | Мин. температура окружающей среды, °С         |                                                                                                                                             | -54                                                                                 |                        |
| 2. ПАРАМЕТРЫ ДАВЛЕНИЯ И РАСХОДА                                                                                                                                           |                                             |                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 2.1.                                                                                                                                                                      | Расход рабочей среды для, м <sup>3</sup> /ч | До 40 м <sup>3</sup> /ч                                                                                                               |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 2.2.                                                                                                                                                                      | Давление перед клапаном, МПа, изб.          | Max: 1,45                                                                                                                             | Давление после клапана, МПа изб.              | Min: 1,0                                                                                                                                    | Max: 1,45                                                                           |                        |
| 3. ПАРАМЕТРЫ ТРУБОПРОВОДА В МЕСТЕ УСТАНОВКИ                                                                                                                               |                                             |                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 3.1.                                                                                                                                                                      | Диаметр трубопровода, DN, мм                | 80                                                                                                                                    | Материал трубопровода                         | 09Г2С                                                                                                                                       | Положение трубопровода                                                              | Горизонтальное         |
| 4. ПАРАМЕТРЫ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО КЛАПАНА                                                                                                                                      |                                             |                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 4.1.                                                                                                                                                                      | Материал корпуса                            | Углеродистая сталь                                                                                                                    |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 4.2.                                                                                                                                                                      | Седловое уплотнение клапана                 | Металл-металл                                                                                                                         |                                               |                                                                                                                                             | Класс герметичности                                                                 | «IV» по ГОСТ 9544-2015 |
| 4.3.                                                                                                                                                                      | Тип присоединения                           | Фланцевое                                                                                                                             |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 5. ПАРАМЕТРЫ ПНЕВМОПРИВОДА                                                                                                                                                |                                             |                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 5.1.                                                                                                                                                                      | Тип привода                                 | <input type="checkbox"/> Двухстороннего действия<br><input checked="" type="checkbox"/> Одностороннего действия с пружинным возвратом |                                               | <input checked="" type="checkbox"/> Нормально-закрытый<br><input type="checkbox"/> Нормально-открытый                                       |                                                                                     |                        |
| 5.2.                                                                                                                                                                      | Давление в пневмосистеме, бар изб.          | Min:6                                                                                                                                 | Max:8                                         | Наличие воздухоподготовки                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> Да<br><input type="checkbox"/> Нет                         |                        |
| 5.3.                                                                                                                                                                      | Позиционер                                  | <input type="checkbox"/> Не требуется                                                                                                 | <input type="checkbox"/> Пневматический       | <input checked="" type="checkbox"/> Электропневматический<br><input checked="" type="checkbox"/> 4-20 мА<br><input type="checkbox"/> 2-10 В |                                                                                     |                        |
| 5.4.                                                                                                                                                                      | Протоколы данных                            | <input type="checkbox"/> Hart                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Profibus             | <input type="checkbox"/> Modbus                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 5.5.                                                                                                                                                                      | Тип взрывозащиты                            | <input type="checkbox"/> Нет                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> IExdIICT6 | <input type="checkbox"/> IExi                                                                                                               |                                                                                     |                        |
| 5.6.                                                                                                                                                                      | Датчик положения                            | <input type="checkbox"/> Нет                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> Да        | <input type="checkbox"/> R= _____ Ом<br><input type="checkbox"/> 0 – 10 В                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 4 – 20 мА<br><input type="checkbox"/> 0 – 20 мА |                        |
| 5.7.                                                                                                                                                                      | Дополнительные опции                        | <input checked="" type="checkbox"/> Фильтр-редуктор                                                                                   |                                               | <input type="checkbox"/> Концевые выключатели                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> Ручной дублер                                   |                        |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |
| 1. Комплект монтажных частей - Обратные фланцы, крепеж, прокладки.<br>2. Пылевлагозащита позиционера не ниже IP66.<br>3. Форма фланца - Плоские, исп. Е/Ф ГОСТ 33259-2015 |                                             |                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                             |                                                                                     |                        |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**ТА-Р-07/22-ТХ.ОЛ2**

| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | №док. | Подп.             | Дата  | Стадия                                                                                                                                                                                                                                                             | Лист | Листов |
|----------|---------|------------|-------|-------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |         |            |       |                   |       | Р                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 1      |
| Разраб.  |         | Мазанова   |       | <i>Мазанова</i>   | 06.22 | Техническое перевооружение (модернизация) объекта: 01.32.02 «Сети технологические» (инв.819) в части прокладки трубопроводов по технологическим эстакадам. Сети технологические<br><b>Опросный лист на клапан регулирующий с пневмоприводом, Ду 80, Ру 2,5 МПа</b> |      |        |
| Проверил |         | Волуйко    |       | <i>Волуйко</i>    | 06.22 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |
| Н.контр. |         | Бердникова |       | <i>Бердникова</i> | 06.22 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |
|          |         |            |       |                   |       | ООО "Тракт-Автоматика", г. Томск                                                                                                                                                                                                                                   |      |        |

**Опросный лист на клапан отсечной с пневмоприводом, Ду 80, Ру 2,5 МПа**

| 1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ                                                                                                                                                                                                      |                                             |                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.                                                                                                                                                                                                                    | Позиционное обозначение                     | LVH011415B                                                                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 1.2.                                                                                                                                                                                                                    | Функция клапана                             | Отсечной                                                                                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 1.3.                                                                                                                                                                                                                    | Рабочая среда                               | Некондиционные нефтепродукты (бензин)                                                                           |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 1.4.                                                                                                                                                                                                                    | Плотность рабочей среды, кг/м <sup>3</sup>  | -                                                                                                               | Кинетическая вязкость, cst                                                         | -                                                                                                                                                     | Абразивные, твердые включения                                               | Кол.-<br>Размер:-                                                                 |
| 1.5.                                                                                                                                                                                                                    | Макс.температура рабочей среды, °С          | +40                                                                                                             | Мин.температура рабочей среды, °С                                                  |                                                                                                                                                       | -54                                                                         |                                                                                   |
| 1.6.                                                                                                                                                                                                                    | Место установки                             | Вне помещения                                                                                                   | Мин. температура окружающей среды, °С                                              |                                                                                                                                                       | -54                                                                         |                                                                                   |
| 2. ПАРАМЕТРЫ ДАВЛЕНИЯ И РАСХОДА                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 2.1.                                                                                                                                                                                                                    | Расход рабочей среды для, м <sup>3</sup> /ч | до 40 м <sup>3</sup> /ч                                                                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 2.2.                                                                                                                                                                                                                    | Давление перед клапаном, МПа, изб.          | Max: 1,45                                                                                                       |                                                                                    | Давление после клапана, МПа изб.                                                                                                                      | Min: 1,0                                                                    | Max: 1,45                                                                         |
| 3. ПАРАМЕТРЫ ТРУБОПРОВОДА В МЕСТЕ УСТАНОВКИ                                                                                                                                                                             |                                             |                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 3.1.                                                                                                                                                                                                                    | Диаметр трубопровода, DN, мм                | 80                                                                                                              | Материал трубопровода                                                              | 09Г2С                                                                                                                                                 | Положение трубопровода                                                      | Горизонтальное                                                                    |
| 4. ПАРАМЕТРЫ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО КЛАПАНА                                                                                                                                                                                    |                                             |                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 4.1.                                                                                                                                                                                                                    | Материал корпуса                            | Углеродистая сталь                                                                                              |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 4.2.                                                                                                                                                                                                                    | Седловое уплотнение клапана                 | Металл-металл                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                       | Класс герметичности                                                         | «V» по ГОСТ 9544-2015                                                             |
| 4.3.                                                                                                                                                                                                                    | Тип присоединения                           | Фланцевое                                                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 4.4.                                                                                                                                                                                                                    | Исполнение по отказоустойчивости            | Не ниже SIL2                                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 5. ПАРАМЕТРЫ ПНЕВМОПРИВОДА                                                                                                                                                                                              |                                             |                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 5.1.                                                                                                                                                                                                                    | Тип привода                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Одностороннего действия<br><input type="checkbox"/> Двухстороннего действия |                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Нормально-закрытый<br><input type="checkbox"/> Нормально-открытый                                                 |                                                                             |                                                                                   |
| 5.2.                                                                                                                                                                                                                    | Давление в пневмосистеме, бар изб.          | Min:6                                                                                                           | Max:8                                                                              |                                                                                                                                                       | Наличие воздухоподготовки                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Да<br><input type="checkbox"/> Нет            |
| 5.3.                                                                                                                                                                                                                    | Соленоид                                    | <input type="checkbox"/> 12 V<br><input checked="" type="checkbox"/> 24 VDC (Электропневматический)             | <input type="checkbox"/> Profibus<br><input checked="" type="checkbox"/> 1ExdIICT6 |                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 220 V<br><input checked="" type="checkbox"/> 24 V  |                                                                                   |
| 5.4.                                                                                                                                                                                                                    | Протоколы данных                            | <input type="checkbox"/> Hart<br><input checked="" type="checkbox"/> Нет                                        | <input type="checkbox"/> Profibus<br><input checked="" type="checkbox"/> 1ExdIICT6 |                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Modbus<br><input checked="" type="checkbox"/> 1Exi |                                                                                   |
| 5.5.                                                                                                                                                                                                                    | Тип взрывозащиты                            | <input type="checkbox"/> Нет<br><input checked="" type="checkbox"/> Нет                                         |                                                                                    | <input type="checkbox"/> Да<br><input checked="" type="checkbox"/> Нет                                                                                |                                                                             |                                                                                   |
| 5.6.                                                                                                                                                                                                                    | Датчик положения                            | <input type="checkbox"/> Нет<br><input checked="" type="checkbox"/> Нет                                         |                                                                                    | <input type="checkbox"/> R= _____ Ом<br><input type="checkbox"/> 0 – 10 В<br><input type="checkbox"/> 4 – 20 мА<br><input type="checkbox"/> 0 – 20 мА |                                                                             |                                                                                   |
| 5.7.                                                                                                                                                                                                                    | Дополнительные опции                        | <input checked="" type="checkbox"/> Фильтр-редуктор<br><input type="checkbox"/> Нет                             |                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Концевые выключатели<br><input type="checkbox"/> Нет                                                              |                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Ручной дублер<br><input type="checkbox"/> Нет |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |
| 1. Комплект монтажных частей - Обратные фланцы, крепеж, прокладки.<br>2. Пылевлагозащита соленоида не ниже IP66.<br>3. Концевые выключатели типа «сухой контакт»<br>4. Форма фланца - Плоские, исп. Е/Ф ГОСТ 33259-2015 |                                             |                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                                                   |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**ТА-Р-07/22-ТХ.ОЛЗ**

| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | №док. | Подп.             | Дата  | Стадия                                                                                                                                                                                                                                                  | Лист | Листов |
|----------|---------|------------|-------|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |         |            |       |                   |       | Р                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 1      |
| Разраб.  |         | Мазанова   |       | <i>Mof</i>        | 06.22 | Техническое перевооружение (модернизация) объекта: 01.32.02 «Сети технологические» (инв.819) в части прокладки трубопроводов по технологическим эстакадам. Сети технологические<br>Опросный лист на клапан отсечной с пневмоприводом, Ду 80, Ру 2,5 МПа |      |        |
| Проверил |         | Волуйко    |       | <i>Волуйко</i>    | 06.22 |                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |
| Н.контр. |         | Бердникова |       | <i>Бердникова</i> | 06.22 |                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |
|          |         |            |       |                   |       | ООО "Тракт-Автоматика", г. Томск                                                                                                                                                                                                                        |      |        |