



**Модель:**  
**VT.300**

## ПАСПОРТ пс-46401

### КРАН С ФИЛЬТРОМ И МЕМБРАННЫМ РЕДУКТОРОМ ДАВЛЕНИЯ

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

#### 1. Назначение и область применения

1.1. Изделие представляет собой единый моноблок, включающий в себя фильтр механической очистки, шаровой кран и мембранный регулятор давления.

1.2. Изделие выполняет следующие функции:

- очистка потока рабочей среды от механических примесей;
- перекрытие потока рабочей среды;
- ограничение и стабилизация давления рабочей среды.

1.3. Основная область применения – квартирные вводы водопровода горячей и холодной (в том числе питьевой) воды.

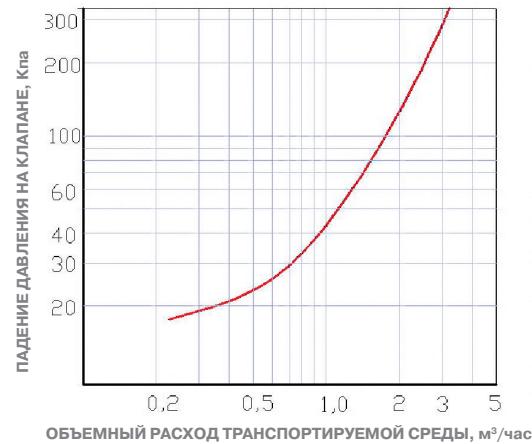
1.4. Изделие может применяться в прочих системах транспортирования жидкостей, не агрессивных к материалам изделия, и находящихся в пределах параметров, изложенных в таблице технических характеристик.

|    |  |                 |                       |
|----|--|-----------------|-----------------------|
| 17 | Объем фильтровальной камеры  | см <sup>3</sup> | 10                    |
| 18 | Уровень шума   | дБ              | <30                   |
| 19 | Ремонтопригодность крана   |                 | ремонтопригоден       |
| 20 | Ремонтопригодность редуктора   |                 | ремонтопригоден       |
| 21 | Допустимый изгибающий момент на корпус изделия   | Нм              | 120                   |
| 22 | Диапазон температур окружающей среды   | °С              | 5÷60                  |
| 23 | Максимальная относительная влажность окружающей среды  | %               | 85                    |
| 24 | Направление рабочей среды  |                 | По стрелке на корпусе |
| 25 | Средняя наработка редуктора на отказ   | циклы           | 50 000                |
| 26 | Средний полный ресурс редуктора (количество циклов от безрасходного режима до расхода 0,18м <sup>3</sup> /час) | циклы           | 300 000               |
| 27 | Максимально допустимый момент при монтаже  | Нм              | 30                    |
| 28 | Средний полный срок службы   | лет             | 15                    |

#### 2. Технические характеристики

| № | Характеристика                              | Ед. изм | Значение                |
|---|---|---------|-------------------------|
| 1 | Рабочее давление                            | бар     | 16                      |
| 2 | Пробное давление                            | бар     | 24                      |
| 3 | Рабочая среда                               |         | вода по ГОСТ Р 51232-98 |
| 4 | Диапазон температур рабочей среды           | °С      | 2÷95                    |
| 5 | Максимальная температура рабочей среды      | °С      | 120                     |
| 6 | Тип редуктора по конструктивному исполнению |         | мембранный              |
| 7 | Настройка редуктора                         |         | фиксированная           |
| 8 | Выходное давление в безрасходном режиме     | бар     | 3,2±10%                 |
| 9 | Выходное давление в рабочем режиме          |         | См. график              |

#### 3. График падения давления на редукторе в зависимости от расхода



#### 4. Конструкция и принцип действия

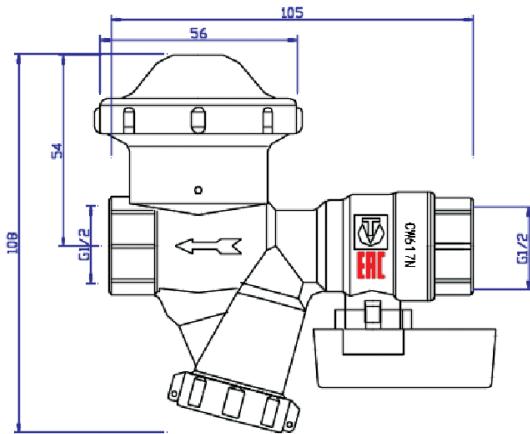


|      |  |                         |                |
|------|--|-------------------------|----------------|
| 10   | Градиент изменения давления при изменении расхода на 180 л/час | бар                     | 0,04           |
| 11   | Условная пропускная способность при чистом фильтре:            |                         |                |
| 11.1 | – 100% номинального открытия клапана                           | м <sup>3</sup> /час     | 1,90           |
| 11.2 | – 60% номинального открытия клапана                            | м <sup>3</sup> /час     | 1,42           |
| 11.3 | – 40% номинального открытия клапана                            | м <sup>3</sup> /час     | 0,91           |
| 11.4 | – 25% номинального открытия клапана                            | м <sup>3</sup> /час     | 0,42           |
| 12   | Расход при падении давления 120КПа                             | м <sup>3</sup> /час     | 2,24           |
| 13   | Номинальный диаметр муфтовых патрубков                         | дюймы                   | 1/2"           |
| 14   | Тип крана по размеру проходного канала                         |                         | полнопроходной |
| 15   | Резьба муфтовых патрубков                                      | ISO 228/1; ГОСТ 6527-68 |                |
| 16   | Фильтрующая способность фильтра                                | мкм                     | 300            |

Корпус крана с фильтром и редуктором давления состоит из большого полукорпуса 1, малого полукорпуса 2, заглушки 3 и крышки 4. В зоне шарового крана расположен шаровой затвор 5. Герметичность шарового затвора обеспечивает два седельных уплотнительных кольца 6. Большой полукорпус соединён с малым полукорпусом на резьбе с фиксацией соединения анаэробным kleem-герметиком, допущенным для контакта с пищевыми жидкостями. Пройдя шаровой затвор 5, вода поступает в фильтровальную камеру, где расположен сетчатый фильтрэлемент 12. Далее, по соединительному каналу, вода попадает под золотник редуктора давления. Отбор воды с пониженным давлением происходит через канал штока 13 в надмембранные пространство. Шток подпружинен пружиной 17. Давление среды в надмембранным пространством создает силу, стремящуюся закрыть золотник 19. Эта сила уравновешивается упругостью пружины 17, обеспечивая требуемую степень открытия клапана редуктора. Пружинная камера связана с атмосферным воздухом отверстием в стенке корпуса.

| Поз. | Элемент                 | Материал                           |
|------|-------------------------|------------------------------------|
| 1    | Большой полукорпус      | Латунь ГОСТ CW617N, никелированная |
| 2    | Малый полукорпус        |                                    |
| 3    | Заглушка                |                                    |
| 4    | Крышка                  |                                    |
| 5    | Затвор шаровой          | Латунь CW617N, хромированная       |
| 6    | Кольцо седельное        | Фторопласт, тefлон                 |
| 7    | Сальниковая втулка      | Латунь CW614N                      |
| 8    | Ручка крана             | Силумин                            |
| 10   | Шток крана              | Латунь CW614N                      |
| 11   | Винт крепления рукоятки | Оцинков. сталь                     |
| 12   | Фильтроэлемент          | Сталь нержавеющая AISI316          |
| 13   | Шток редуктора          | Латунь CW614N                      |
| 14   | Мембрана                | Армированный EPDM                  |
| 15   | Прижимная гайка         | Латунь CW614N                      |
| 16   | Шайба                   | Сталь оцинкованная                 |
| 17   | Пружина                 | Сталь оцинкованная                 |
| 18   | Уплотнительное кольцо   | EPDM                               |
| 19   | Золотниковая прокладка  | EPDM                               |

## 5. Габаритные размеры



## 6. Указания по монтажу

- 6.1. Изделие должно устанавливаться на трубопроводе так, чтобы заглушка фильтровальной камеры располагалась внизу, а рукоятка шарового крана была доступна для управления.
- 6.2. В соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015 п.9.6, «Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (при изгибе, скатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, устраняющие нагрузку на арматуру от трубопровода.»
- 6.3. Несоосность соединяемых трубопроводов не должна превышать 3 мм при длине до 1м плюс 1мм на каждый последующий метр (СП 73.13330.2016).
- 6.4. Муфтовые соединения должны выполняться с использованием в качестве уплотнительных материалов ФУМ (фторопластовый уплотнительный материал), полиамидной сантехнической нити или льяной пряди.
- 6.5. Перед монтажом рекомендуется открутить заглушку фильтра и проверить наличие и целостность сетчатого фильтроэлемента.
- 6.6. При монтаже не допускается превышать максимально допустимый крутящий момент, указанный в таблице технических характеристик.
- 6.7. После монтажа система должна быть испытана статическим давлением, превышающим рабочее давление на входе в 1,5 раза. Испытания производятся в порядке, изложенном в СП 73.13330.2016.

## 7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 7.1. Изделие должно эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в таблице технических характеристик.
- 7.2. Для прочистки фильтра необходимо перекрыть шаровой кран, слить оставшуюся воду с примыкающего участка квартирного трубопровода, открутить заглушку фильтра и удалить из нее накопившийся шлам. При сильном загрязнении фильтроэлемент подлежит замене.
- 7.3. При появлении капельной течи через воздушное отверстие пружинной камеры, следует (при осущенном трубопроводе) открутить крышку 4 и прижимную гайку 15, снять мемброну 16 и извлечь шток. Снять и заменить уплотнительные кольца 18. После чего собрать редуктор в обратном порядке.
- 7.4. Не допускается эксплуатировать изделие при ослабленном винте крепления рукоятки крана.
- 7.5. Не допускается использовать шаровой кран в качестве элемента, регулирующего интенсивность потока рабочей среды.
- 7.6. Не допускается замерзание рабочей среды внутри изделия.

## 8. Условия хранения и транспортировки

- 8.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.
- 8.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150-69.

## 9. Возможные неисправности и способы их устранения

| Неисправность   | Причина   | Способ устранения   |
|---|---|---|
| Течь из-под пробки фильтра                                | Повреждена прокладка  | Заменить прокладку  |
| Давление после редуктора в безрасходном режиме ниже 2 бар | Засорилась сетка фильтроэлемента  | Прочистить фильтр или заменить сетку                                      |
| Давление после редуктора в безрасходном режиме выше 4 бар | Износ золотниковой прокладки или попадание под нее нерастворимых частиц | Прочистить седло золотника редуктора или заменить золотниковую прокладку. |
| Капельная течь через воздушное отверстие пружинной камеры | Износ или повреждение уплотнительных колец                              | Заменить уплотнительные кольца (см. п.7.3.)                               |

## 10. Утилизация

10.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

10.2. Содержание благородных металлов: нет

## 11. Гарантийные обязательства

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

11.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- недлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

11.4. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики.