**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ №** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Тип изделия** | | | **Клапан регулирующий** | | | | | | |
| **Серия** | | | **Р100** | | | | | | |
| **Серийный номер** | | |  | | | | | | |
| **Наименование** | | |  | | | | | | |
| **Товарный знак** | | | **АСТА™** | | | | | | |
| Предприятие-изготовитель | | | ООО «НПО АСТА» | | | | | | |
| Адрес изготовителя | | | 140202, Московская обл, Воскресенский р-н, Воскресенск г, Коммуны ул, дом № 9 | | | | | | |
| **https://urfix.ru/wp-content/uploads/2020/03/EAC-chto-eto-takoe-na-tovarah.jpg**Разрешительная документация | | | Декларация соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» № ЕАЭС N RU Д-RU.РА01.В.74024/21.  Действительна до «10» августа 2026 г.  Декларация соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» № RU Д-RU.РА10.В.17747/23. Действительна до «28» ноября 2028 г. | | | | | | |
| 1. **ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНА** | | | | | | | | | | |
| Серия | **Р113** | | **Р123** | | | **Р133** | | | **Р143** | |
| Назначение | Точное дистанционное регулирование или перекрытие потока рабочей среды | | | | | | | | | |
| Рабочая среда | Пар, вода, сжатый воздух, другие неагрессивные среды, совместимые с материалами клапана. | | | | | | | | | |
| Номинальный диаметр, DN | 15 – 200 | | | | | | | | | |
| Номинальное давление, PN | 16 бар | | 25 бар (DN15-80)  16 бар (DN100-200) | | | 40 бар | | | 40 бар | |
| Температура рабочей среды | От -10 °C до +220 °C | | От -30 °C до +220 °C | | | От -40 °C до +220 °C | | | От -60 °C до +220 °C | |
| Регулирующая характеристика | Л – линейная (стандартно), Р – равнопроцентная, О – отсечная | | | | | | | | | |
| Диапазон регулирования | 30:1 | | | | | | | | | |
| Монтажное положение | Горизонтальное (приводом вверх), вертикальное (по согласованию с производителем) | | | | | | | | | |
| Тип плунжера | Неразгруженный по давлению | | | | | | | | | |
| Класс герметичности | VI по ГОСТ 9544-2015 (уплотнение по затвору EPDM/PTFE) | | | | | IV по ГОСТ 9544-2015 (уплотнение по затвору EPDM/PTFE) | | | | |
| IV по ГОСТ 9544-2015 (уплотнение по затвору «металл-металл») | | | | | III по ГОСТ 9544-2015 (уплотнение по затвору «металл-металл») | | | | |
| Тип присоединения | Фланцевое по ГОСТ 33259-2015 | | | | | | | | | |
| Условия эксплуатации | У3.1 по ГОСТ 15150-69 | | У3.1 по ГОСТ 15150-69 | | | У1 по ГОСТ 15150-69 | | | УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 | |
| 1. **СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ** | | | | | | | | | | |
|  | **№** | **Наименование** | | | **Материал** | | | | | |
| **Р113** | | **Р123** | **Р133** | | **Р143** |
| **1** | Корпус | | | Серый чугун GG25 | | Высокопрочный чугун ВЧ40 | Углеродистая сталь GS-C25 | | Нержавеющая сталь CF8 |
| **2** | Крышка | | | Сталь 20 | | Сталь 20 | Сталь 20 | | Сталь 12Х18Н9 |
| **3** | Седло | | | Сталь 20Х13 | | | | | |
| **4** | Плунжер | | | Сталь 20Х13 | | | | | |
| **5** | Шток | | | Сталь 20Х13 | | | | | |
| **6** | Направляющая | | | PTFE/Бронза | | | | | |
| **7** | Сальник | | | PTFE/Графит | | | | | |
| **8** | Уплотнение корпуса | | | Графлекс | | | | | |
| 1. **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА** | | | | | | | | | | |
| Изготовитель гарантирует нормальную работу оборудования при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента продажи.  Расчетный срок службы оборудования составляет не менее 5 лет, при условиях его эксплуатации в соответствии с правилами и рекомендациями настоящего документа, при отсутствии длительных пиковых нагрузок и других негативных факторов.  **Гарантия изготовителя не покрывает ущерб, причиненным дефектным оборудованием, затраты, связанные с его заменой, убытки и недополученную прибыль, а также иные косвенные расходы. Гарантийные обязательства действуют только при сохранении гарантийных пломб изготовителя.** | | | | | | | | | | |
| 1. **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ** | | | | | | | | | | |
| Оборудование произведено в соответствии с требованиями ТР ТС, ТУ 28.14.13-010-39080305-2021 и признано годным к эксплуатации. Клапаны регулирующие АСТА успешно прошли программу приемо-сдаточных испытаний, включающую, в частности: а) визуально-измерительный контроль; б) прочность и плотность материала корпусных деталей и сварных швов, находящихся под давлением испытательной среды; в) герметичность относительно внешней среды по уплотнению подвижных и неподвижных соединений; г) герметичность затвора и проверка функционирования; д) контроль комплектности.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Контролер ОТК |  |  |  | | *должность* | *ФИО* | *подпись/МП* | *дата* | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА** | | | | | |
|  | **DN** | **D, мм** | **L, мм** | **H, мм** | **Масса, кг** |
| **15** | 15 | 130 | 100 | 3,2 |
| **20** | 20 | 150 | 100 | 3,8 |
| **25** | 25 | 160 | 100 | 4,5 |
| **32** | 32 | 180 | 100 | 6,9 |
| **40** | 40 | 200 | 112 | 9,6 |
| **50** | 50 | 230 | 118 | 11,9 |
| **65** | 65 | 290 | 148 | 19 |
| **80** | 80 | 310 | 178 | 25 |
| **100** | 100 | 350 | 213 | 37 |
| **125** | 125 | 400 | 200 | 65 |
| **150** | 150 | 480 | 220 | 75 |
| **200** | 200 | 600 | 300 | 120 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ КЛАПАНА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Линейная/равнопроцентная характеристика** **(Р113 и Р123)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DN** | **Kvs, м3/ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **0,1** | | | **0,25** | | **0,4** | | | **0,6** | | **1** | | | **1,6** | | | **2,5** | | **4** | | **6,3** | | **10** | | | **16** | | | **25** | | **40** | | | | **63** | | | **80** | | **125** | | | **160** | | | **200** | | | | | **250** | | | | **400** | | | | **630** |
| **Ход штока, мм** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **15** | 10 | | | 10 | | 10 | | | 10 | | 10 | | | 10 | | | 10 | | 10 | | - | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **20** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | 10 | | 10 | | 10 | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **25** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **32** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | | 20 | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **40** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | 20 | | 20 | | | 20 | | | 20 | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **50** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | - | | 20 | | | 20 | | | 20 | | 20 | | | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **65** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | - | | - | | | 20 | | | 20 | | 20 | | | | 30 | | | - | | - | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **80** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | - | | - | | | - | | | 20 | | 20 | | | | - | | | 30 | | 30 | | | - | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **100** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | - | | - | | | - | | | - | | 20 | | | | - | | | 30 | | 30 | | | 30 | | | - | | | | - | | | | - | | | | | - |
| **125** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | - | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | 30 | | 30 | | | - | | | 30 | | | | 50 | | | | - | | | | | - |
| **150** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | - | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | 30 | | | - | | | 30 | | | | 50 | | | | 50 | | | | | - |
| **200** | - | | | - | | - | | | - | | - | | | - | | | - | | - | | - | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | 30 | | | | 50 | | | | 50 | | | | | 75 |
| **Линейная/равнопроцентная характеристика (Р133 и Р143)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DN** | **Kvs, м3/ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | | | | **1,6** | | **2,5** | | | **4** | | | **6,3** | | | **10** | | **16** | | | | **20** | | | **25** | | **40** | | | **63** | | | **80** | | | **100** | | | | | **125** | | | **160** | | | **200** | | | | | **250** | | | | | **400** | | |
| **Ход штока, мм** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **15** | 10 | | | | 10 | | 10 | | | 10 | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **20** | - | | | | - | | 10 | | | 10 | | | 10 | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **25** | - | | | | - | | 20 | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **32** | - | | | | - | | - | | | 20 | | | 20 | | | 20 | | 20 | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **40** | - | | | | - | | - | | | - | | | 20 | | | 20 | | 20 | | | | 20 | | | - | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **50** | - | | | | - | | - | | | - | | | 20 | | | 20 | | 20 | | | | 20 | | | 20 | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **65** | - | | | | - | | - | | | - | | | - | | | - | | 30 | | | | - | | | 30 | | 30 | | | 30 | | | | - | | | - | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **80** | - | | | | - | | - | | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | 30 | | 30 | | | - | | | | 30 | | | 30 | | | | | - | | | - | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **100** | - | | | | - | | - | | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | 30 | | | - | | | | 30 | | | - | | | | | 30 | | | 30 | | | - | | | | | - | | | | | - | |
| **125** | - | | | | - | | - | | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | 50 | | | - | | | | 50 | | | - | | | | | 50 | | | - | | | 50 | | | | | - | | | | | - | |
| **150** | - | | | | - | | - | | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 50 | | | - | | | | | 50 | | | - | | | 50 | | | | | 50 | | | | | - | |
| **200** | - | | | | - | | - | | | - | | | - | | | - | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | - | | | - | | | | | 75 | | | - | | | 75 | | | | | 75 | | | | | 75 | |
| **Отсечная характеристика (Р113 и Р123)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DN** | | | **15** | | | | | **20** | | | | **25** | | | | **32** | | | | **40** | | | | **50** | | | | **65** | | | | **80** | | | | | | | **100** | | | | **125** | | | | | | **150** | | | | | | | **200** | | | |
| **Kvs, м3/ч** | | | 4,8 | | | | | 7,5 | | | | 12 | | | | 20 | | | | 30 | | | | 50 | | | | 80 | | | | 135 | | | | | | | 200 | | | | 300 | | | | | | 480 | | | | | | | 750 | | | |
| **Ход, мм** | | | 10 | | | | | 10 | | | | 20 | | | | 20 | | | | 20 | | | | 20 | | | | 30 | | | | 30 | | | | | | | 30 | | | | 50 | | | | | | 50 | | | | | | | 75 | | | |
| **Отсечная характеристика (Р133 и Р143)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DN** | | **15** | | | | | **20** | | | | **25** | | | | **32** | | | | | **40** | | | | **50** | | | | **65** | | | | **80** | | | | | | | **100** | | | | **125** | | | | | | **150** | | | | | | | **200** | | | |
| **Kvs, м3/ч** | | 4,8 | | | | | 7,6 | | | | 12 | | | | 19,2 | | | | | 24 | | | | 30 | | | | 75,6 | | | | 120 | | | | | | | 192 | | | | 240 | | | | | | 300 | | | | | | | 480 | | | |
| **Ход, мм** | | 10 | | | | | 10 | | | | 20 | | | | 20 | | | | | 20 | | | | 20 | | | | 30 | | | | 30 | | | | | | | 30 | | | | 50 | | | | | | 50 | | | | | | | 75 | | | |

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

1. **МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

**Требования безопасности при монтаже и вводе в эксплуатацию, при эксплуатации, при ремонте, при транспортировании, хранении и утилизации по ГОСТ 12.2.063–2015. Персонал, устанавливающий и эксплуатирующий арматуру, должен иметь необходимую квалификацию, должен пройти инструктаж по охране труда, быть ознакомлен с инструкцией по ее эксплуатации и обслуживанию, иметь индивидуальные средства защиты, соблюдать требования пожарной безопасности.**

|  |
| --- |
| Запрещается!  - Использование оборудования при давлениях и температурах, превышающих максимально допустимые значения.  - Удалять с оборудования шильд с маркировкой и серийным номером.  - Допускать замерзание рабочей среды внутри оборудования.  - Эксплуатировать оборудование при отсутствии эксплуатационной документации.  - Производить работы по устранению дефектов при наличии давления и рабочей среды в трубопроводе.  - Использовать оборудование в качестве опоры на трубопроводе.  - Приваривать ответные фланцы к трубопроводу с прикрепленным к ним оборудованием. |

* 1. Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться:

- в отсутствии внешних механических повреждений оборудования при транспортировке и хранении;

- в соответствии оборудования параметрам системы;

- в отсутствии посторонних предметов во внутренней полости оборудования (для защиты от повреждений оборудование поставляется с пластиковыми заглушками);

- в соосности и параллельности ответных фланцев, приваренных к трубопроводу.

* 1. В месте монтажа оборудование не должно испытывать нагрузок от трубопровода (при изгибе, сжатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.).
  2. Перед началом монтажа необходимо:

- произвести промывку трубопровода;

- отключить участок, на котором будет устанавливаться клапан, и дренаж, если присутствует в системе;

- удалить пластиковые заглушки с патрубков арматуры;

* 1. Наличие в трубопроводе даже небольшого количества твердых включений в рабочей среде существенно снижает срок службы регулирующего клапана. Во избежание этого перед регулирующим клапаном необходимо установить фильтр (фильтр сетчатый АСТА Ф).
  2. Регулирующий клапан устанавливается как на горизонтальном, так и на вертикальном участке трубопровода, таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе. Привод должен устанавливаться в любом положении, не ниже оси трубопровода.
  3. Для проведения обслуживания и ремонта рекомендуется установка запорных вентилей (вентили запорные АСТА В) позволяющие проводить техническое обслуживание и ремонт без выпуска рабочей среды из всей системы.
  4. Рекомендуется предусмотреть прямые участки трубопроводов длиной не менее 3DN без изменений диаметров до и после клапана.
  5. При монтаже клапана на трубопровод необходимо:

- обеспечить условия для проведения его осмотра, обслуживания и ремонтных работ;

- использовать для перемещения клапана его поверхности, предназначенные для перемещения;

- тщательно промыть и продуть трубопровод при обнаружении в нем песка, цемента, брызг от сварки и других инородных тел;

- на всех фланцевых соединениях болты следует затягивать постепенно поочередно с диаметрально противоположных сторон с использованием динамометрического ключа при открытом состоянии вентиля;

- присоединительные фланцы трубопровода устанавливать без перекосов, не допускается устранение перекосов за счет натяга, приводящего к деформации фланцев корпуса арматуры.

* 1. При вводе в эксплуатацию необходимо открывать запорную арматуру медленно. Сначала откройте арматуру со стороны входа, а затем – со стороны потребителя.
  2. В случае установки оборудования вне обогреваемых помещений необходимо обеспечить его дреннирование при низких температурах окружающей среды, либо обеспечить его теплоизолирование.
  3. Промывку системы водой необходимо проводить только при полностью открытом затворе клапана.

1. **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**
   1. Регулирующие клапаны подвержен~~ы~~ естественному износу, особенно это касается седла и уплотнительных поверхностей. В зависимости от условий эксплуатации клапан следует периодически проверять для предотвращения возможных неисправностей (требуется проверка корректности работы и очистка внутренних деталей, а также визуальный контроль).
   2. Визуальный контроль клапана представляет собой проверку клапана на наличие утечек в стыковых соединениях. Если произошла утечка и уплотняющие поверхности изношены, их необходимо заменить.
   3. При работе клапан может сильно нагреться. Поэтому перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.
   4. Для проведения обслуживающих работ на корпусе клапана следует отключать клапан от источников рабочей среды.
   5. Перед чисткой клапана необходимо убедиться, что чистящее вещество совместимо с материалом корпуса и уплотнением.
   6. При сборке необходимо очистить стыковые поверхности и установить новые прокладки.
2. **ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ**
   1. Перед транспортировкой убедитесь, что все соединения закрыты герметичными заглушками.
   2. Транспортировка оборудования может осуществляться при температуре ниже 0°С при условии защиты оборудования от климатических осадков, а также внешнего механического и коррозионного воздействия.
   3. Оборудование транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок.
   4. При транспортировке и перемещении необходимо избегать закрепления транспортировочных тросов во избежание их повреждения.
   5. Оборудование должно храниться в отапливаемых помещениях, в упаковке завода-изготовителя по условиям хранения ГОСТ 15150, разделы 6-8. Хранение и транспортировка оборудования запрещается в условиях избыточной влажности.
   6. По окончании срока эксплуатации необходимо провести демонтаж и списание оборудования при отсутствии решения о продлении срока эксплуатации.
   7. Оборудование не содержит драгоценных металлов, вредных веществ и компонентов и подлежит утилизации после окончания срока службы.
3. **ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ / ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование компании-изготовителя | ООО «НПО АСТА» | Наименование эксплуатирующей организации |  |
| Дата продажи |  | Дата ввода в эксплуатацию |  |
| Количество, шт. |  | Количество, шт. |  |
| ФИО / Подпись |  | ФИО / Подпись |  |
|  | **МП** |  | **МП** |