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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Тип изделия** | | **Клапан регулирующий** | | | | | | | |
| **Серия** | | **Р213/223 ТЕРМОКОМПАКТ** | | | | | | | |
| **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 | | **Р213** | | | | **Р223** | | | | | |
| Назначение | | Точное дистанционное регулирование или перекрытие рабочей среды | | | | | | | | | |
| Рабочая среда | | Вода, воздух, гликоли, а также другие среды, совместимые с материалами конструкции клапана. | | | | | | | | | |
| Номинальный диаметр, DN | | 15 – 200 | | | | | | | | | |
| Условное давление, PN | | 16 бар | | | | 25 бар (DN15-80)  16 бар (DN100-200) | | | | | |
| Макс. температура рабочей среды, Tmax | | От -10°С до 150 °С | | | | От -30°С до 150 °С | | | | | |
| Регулирующая характеристика | | Л – линейная (стандартно), Р – равнопроцентная | | | | | | | | | |
| Диапазон регулирования | | 30:1 | | | | | | | | | |
| Тип привода | | См. приложение 1 | | | | | | | | | |
| Монтажное положение | | Горизонтальное (приводом вверх), вертикальное (по согласованию с производителем) | | | | | | | | | |
| Пропускная способность, Kvs | | 2,5 - 630 м3/ч | | | | | | | | | |
| Компенсация давления | | Неразгруженный по давлению (DN 15 – 50), Разгруженный по давлению (DN 65 – 200) | | | | | | | | | |
| Класс герметичности | | IV класс (уплотнение по затвору "металл-металл") / VI класс (уплотнение по затвору PTFE) по ГОСТ 9544-2015 | | | | | | | | | |
| Тип присоединения | | Фланцевое по ГОСТ 33259-2015 | | | | | | | | | |
| Условия эксплуатации | | У3.1 по ГОСТ 15150-69 | | | | | | | | | |
| 1. **СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ** | | | | | | | | | | |
|  |  | | **№** | | **Наименование** | | **Материал** | | | | |
| **Р213** | | **Р223** | | |
| DN 15-50 | DN 65-200 | DN 15-50 | DN 65-200 | |
| **1** | | Корпус | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун ВЧ40 | | |
| **2** | | Крышка | | Сталь 20 | | | | |
| **3** | | Втулка сальника | | - | Сталь 20Х13 | - | Сталь 20Х13 | |
| **4** | | Букса сальника | | - | Сталь 20Х13 | - | Сталь 20Х13 | |
| **5** | | Седло | | Сталь 20Х13 | | | | |
| **6** | | Плунжер | | Сталь 20Х13 | | | | |
| **7** | | Шток | | Сталь 20Х13 | | | | |
| **8** | | Болт, шайба | | Углеродистая сталь, оцинковка | | | | |
| **9** | | Грязесъемник | | - | EPDM | - | EPDM | |
| **10** | | Направляющая | | PTFE/Графит | | | | |
| **11** | | Сальник | | EPDM + PTFE/Графит | | | | |
| **12** | | Уплотнение затвора\* | | PTFE/Графит | | | | |
| **13** | | Прокладка | | Графлекс | | | | |
| **Р223 DN15-50** | **Р213, Р223 DN65-200** | | Прим.: поз. 11, 12 – только для клапанов Р213, Р223 DN65-200  \*- при исполнении клапана с упл. по затвору «металл-металл» поз. 12 отсутствует | | | | | | | | |
| 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** | | | | **L, мм** | | | | **H, мм** | | | | **Масса, кг** | | |
| **15** | | | | 130 | | | | 159 | | | | 3,2 | | |
| **20** | | | | 150 | | | | 159 | | | | 3,8 | | |
| **25** | | | | 160 | | | | 159 | | | | 4,5 | | |
| **32** | | | | 180 | | | | 159 | | | | 6,9 | | |
| **40** | | | | 200 | | | | 171 | | | | 9,6 | | |
| **50** | | | | 230 | | | | 177 | | | | 11,9 | | |
| **65** | | | | 290 | | | | 204 | | | | 21 | | |
| **80** | | | | 310 | | | | 234 | | | | 28 | | |
| **100** | | | | 350 | | | | 269 | | | | 40 | | |
| **125** | | | | 400 | | | | 239 | | | | 55 | | |
| **150** | | | | 480 | | | | 259 | | | | 75 | | |
| **200** | | | | 600 | | | | 339 | | | | 125 | | |
| 1. **ПРОПУСКНЫЕ СПОСОБНОСТИ КЛАПАНА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DN** | **Kvs, м3/ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2,5** | **4** | **6,3** | **10** | | **16** | **25** | **40** | | **63** | **80** | **125** | | **160** | **200** | **250** | | **400** | **630** |
| **Ход штока, мм** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **15** | 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** | **-** | - | - | - | | - | - | 30 | | 30 | - | - | | - | - | - | | - | - |
| **80** | **-** | - | - | - | | - | - | - | | - | 30 | 30 | | - | - | - | | - | - |
| **100** | **-** | - | - | - | | - | - | - | | - | - | 30 | | 30 | - | - | | - | - |
| **125** | **-** | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | - | 50 | 50 | | - | - |
| **150** | **-** | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | - | - | 50 | | 50 | - |
| **200** | **-** | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | - | - | - | | 75 | 75 |
| Примечание: по запросу для клапана Р213 DN15 доступны значения Kvs 1,0; 1,6 м3/ч | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**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.  - Открывать/закрывать вентили с применением рычагов, удлиняющих маховик, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации.  - Приваривать ответные фланцы к трубопроводу с прикрепленным к ним оборудованием.  - Использовать клапаны для работы в качестве регулирующих устройств или при не полностью открытом положении затвора. |

* 1. Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться:

- в отсутствии 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 подвержены 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 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. При закручивании привода убедитесь, что клапан находится в закрытом положении.
   6. Перед чисткой клапана необходимо убедиться, что чистящее вещество совместимо с материалом корпуса и уплотнением.
   7. 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** |