



НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ и ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

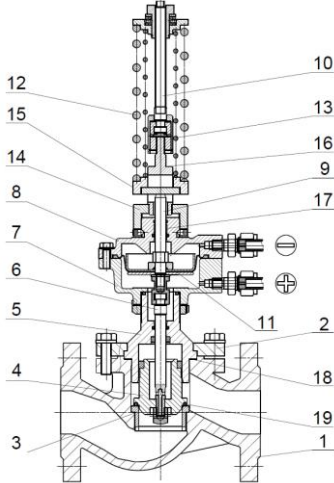
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ №

	Тип изделия	Регулятор давления «до себя» прямого действия
	Серия	Д123/РДС 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
 Разрешительная документация		Декларация соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» № ЕАЭС N RU Д-RU.PA06.B.62845/23 Действительна до «17» августа 2028 г. Декларация соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» № ЕАЭС N RU Д-RU.PA03.B.80756/21. Действительна до «21» декабря 2026 г.

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Регулятор давления "до себя" предназначен для автоматического поддержания заданного значения давления рабочей среды до регулятора путем изменения расхода, в том числе между подающим и обратным трубопроводами теплоносителя в системах теплоснабжения.	
Номинальный диаметр, DN	15 – 200	
Номинальное давление, PN	25 бар – DN15-80; 16 бар – DN100-200	
Температура рабочей среды	От -30°C до 150°C	
Рабочая среда	Вода, гликоли, а также другие среды совместимые с материалами конструкции клапана.	
Диапазон давления настройки	0,4-2,0 бар – красная пружина; 2,0-8,0 бар – желтая пружина; 4,0-12,0 бар – обе пружины	
Пропускная способность, Kvs	4,0 – 125 м³/ч	
Класс герметичности	PTFE	VI по ГОСТ 9544-2015
	M-M	III по ГОСТ 9544-2015
Зона нечувствительности	Не более 2,5% от верхнего предела настройки по ГОСТ 11881-76	
Зона пропорциональности	Не более 6% от верхнего предела настройки по ГОСТ 11881-76	
Положение безопасности	Нормально-закрытое	
Компенсация давления	Разгруженный по давлению	
Отбор импульса рабочей среды	Внешний	
Тип присоединения	Фланцевый по ГОСТ 33259-2015, исп В	
Монтажное положение	Горизонтально, при Тр.б. < 100°C приводом вверх, при Тр.б. > 100°C приводом вниз	
Условия эксплуатации	УЗ.1 по ГОСТ 15150-69	

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

	№	Наименование	Материал
	1	Корпус	Высокопрочный чугун ВЧ 40
	2	Крышка	Сталь 25
	3	Седло	Сталь 20X13
	4	Плунжер	Сталь 20X13
	5	Втулка	Сталь 20X13
	6	Шток нижний	Сталь 20X13
	7	Крышка нижняя	Серый чугун СЧ25
	8	Крышка верхняя	Серый чугун СЧ25
	9	Шток привода нижний	Сталь 20X13
	10	Шток привода верхний	Сталь 20X13
	11	Мембрана	EPDM
	12	Пружина большая (желтая)	Сталь 60С2А
	13	Пружина малая (красная)	Сталь 60С2А
	14	Опорная втулка	Сталь 20X13
	15	Основание нижнее	Сталь 20X13
	16	Втулка направляющая	Сталь 20X13
	17	Уплотнение штока	PTFE/EPDM
	18	Уплотнение корпуса	Графит
	19	Уплотнение плунжера	PTFE

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оборудование произведено в соответствии с требованиями ТР ТС, ТУ 28.14.11–017–39080305–2021 и признано годным к эксплуатации. Регуляторы давления 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

Усанов Д. А.

должность

ФИО

подпись/МП

дата



НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ и ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4. МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЗНАЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ Kvs

	DN	L, мм	H, мм	Масса, кг	Kvs, м³/ч
	15	130	456	10	4,0; 2,5
	20	150	451	11	5,0; 4,0; 2,5
	25	160	460	12	8,0; 6,3; 4,0
	32	180	470	13	16; 8,0; 6,3
	40	200	481	15	25; 16; 8,0
	50	230	475	17	32; 25; 16
	65	290	480	22	50; 32; 25
	80	310	519	27	80; 50; 32
	100	350	527	41	125; 80; 50
	125	по запросу			
	150				
	200				

Примечание: по запросу доступны нестандартные значения Kvs.

5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

№	Наименование	Количество
1	Клапан регулирующий	1 шт.
2	Блок регулирующий РДС	1 шт.
3	Импульсная трубка Ø10x1	1 шт.
4	Обжимной фитинг 1/2"	1 шт.
5	Пружина	2 шт

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.

Внимание!

- Наличие в трубопроводе даже небольшого количества твердых включений в рабочей среде существенно снижает срок службы регулятора давления. Во избежание этого перед регулятором давления необходимо установить фильтр (фильтр сетчатый АСТА Ф).
- Перед началом технического обслуживания убедитесь, что оборудование не находится под давлением.
- Оборудование должно использоваться при давлениях и температурах не превышающих максимально допустимых значений.
- Не удаляйте с оборудования шильд с маркировкой и серийным номером.
- Рекомендуемое положение – датчиком вертикально вниз.
- Никогда не подбирайте диаметр регулятора в соответствии с диаметром трубопровода, к которому он должен присоединяться. Подбор осуществляется в соответствии с действительным расходом рабочей среды. Размер трубопровода должен соответствовать максимальной рекомендуемой скорости потока рабочей среды.
- Во избежание повреждения мембраны не допускается подавать давление или устанавливать заглушку на штуцер «-». Штуцер «-» всегда должен быть открыт на атмосферу.
- Во избежание повреждения мембраны не допускается подавать давление в одностороннем порядке на штуцер «-». Давление на штуцере «+» всегда должно быть больше или равно давлению на штуцере «-».
- Настройка регулятора давления осуществляется только при наличии расхода рабочей среды!

1.1. Перед установкой удалите пластиковые заглушки.

1.2. В месте монтажа оборудование не должно испытывать нагрузок от трубопровода (при изгибе, сжатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.).

1.3. Оборудование должно размещаться в местах, доступных для удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта.

1.4. Регулятор давления устанавливается строго на горизонтальном участке трубопровода таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе. При температуре рабочей среды выше 100°C регулятор устанавливать регулирующим блоком вертикально вниз. Допустимое отклонение от вертикали 60°. При установке под мембранную коробку желательно ставить упор во избежание повышенных механических нагрузок на трубопровод.

1.5. В местах забора импульсов предусмотреть игольчатые вентили (при наличии), позволяющие отключать давление от импульсных линий. Для предотвращения загрязнения импульсных линий забор импульсов осуществлять сверху или сбоку трубопроводов.

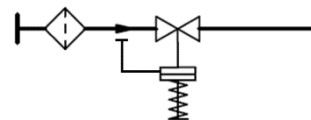
1.6. Для предотвращения загрязнения импульсных линий забор импульсов осуществлять сверху или сбоку трубопроводов.

1.7. Для проведения обслуживания и ремонта необходима установка запорных вентилей (вентили запорные АСТА В), позволяющих проводить техническое обслуживание и ремонт без выпуска рабочей среды из всей системы.

1.8. Предусмотреть прямые участки трубопроводов без изменений диаметров:

- до и после регулятора - не менее 3 DN; - до и после мест подсоединения импульсных линий - не менее 150 мм.

1.9. В процессе монтажных работ и эксплуатации защитить внутренние полости регулятора, импульсных линий, трубопроводов, наружные поверхности регулятора от грязи, песка, окалины и других посторонних предметов. Регулятор защитить от внешних механических повреждений.





НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ и ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 1.10. Запрещается приваривать ответные фланцы к трубопроводу с прикрепленным к ним регулятором.
- 1.11. Соединительные фланцы трубопровода устанавливать без перекосов. Не допускается устранение перекосов за счет натяга, приводящего к деформации фланцев корпуса регулятора.
- 1.12. Импульс давления настройки подается импульсной линией под мембрану со стороны корпуса (штуцер «+»).
- 1.13. Монтаж регулятора осуществлять в следующей последовательности:
- установить один обжимной фитинг из комплекта до регулятора по ходу движения среды на трубопровод в месте, удобным для подсоединения импульсной линии;
 - вблизи от места забора импульса, до регулятора рекомендуется установить манометр (не входит в комплект поставки);
 - установите и закрепите регулятор между ответными фланцами трубопровода в соответствии с монтажным чертежом объекта, обеспечьте совпадение направления стрелки указателя на корпусе с направлением потока рабочей среды;
 - установите прокладки между фланцами, стяните фланцы крепежными деталями; прокладки должны соответствовать DN изделия, установлены без перекосов;
 - разделите импульсную трубку на две части с длинами, необходимыми для их установки.
 - соедините импульсными трубками фитинг «+» регулятора с трубопроводом, фитинг «-» регулятора оставьте открытым на атмосферу.
- 1.14. Поскольку при поврежденной мембране из штуцера «-» может произойти утечка опасной среды (горячей воды под давлением), в целях безопасности здесь рекомендуется предусмотреть отводящий трубопровод, для чего использовать необходимую часть импульсной трубки.
- 1.15. В случае, если у регулятора есть тенденция к колебаниям (например, при малом расходе теплоносителя; при большом перепаде давления до и после регулятора; при наличии внешнего источника колебаний; при использовании регулятора с K_{vy}, не совпадающим с расчетным, и т.д.), на импульсной линии между регулятором и объектом рекомендуется установить игольчатый вентиль (при наличии).
- 1.16. 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 клапана (для защиты от повреждений оборудование поставляется с пластиковыми заглушками);
 - в соосности и параллельности ответных фланцев, приваренных к трубопроводу.
- 1.17. Пуск регулятора осуществлять в следующей последовательности:
- произведите заполнение трубопроводов и внутренних полостей клапана рабочей средой до рабочего давления, контроль давления производите по манометру (не входит в комплект поставки);
 - подайте давление в импульсную линию регулятора.
- 1.18. Настройка регулятора давления:
- наблюдая показания манометра (не входит в комплект поставки), установите требуемую величину давления настройки путем регулировки усилия пружины ходовой гайкой;
 - не допускается сжимать пружины до соприкосновения витков. Зазор между витками должен оставаться не менее 3 мм;
 - в случае, если давление в трубопроводе (в импульсной линии регулятора) колеблется, устранить колебания рекомендуется игольчатым вентилем (при наличии), прикрывая его с целью уменьшения потока по импульсной трубке. Если колебаний давления не наблюдается, в целях предупреждения их возникновения игольчатый вентиль рекомендуется установить в следующее положение: закрыть полностью, затем открыть на 1/3-1/2 оборота.
- 1.19. Не допускается эксплуатация регулятора с полностью закрытым игольчатым вентилем (при наличии).
- 1.20. Для отключения регулятора давления необходимо сбросить давление на импульсной линии «+».

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

- 2.1. В период, когда система находится в нерабочем состоянии, давление с импульсных линий должно быть сброшено.
- 2.2. При работе регулятор давления сильно нагревается: перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.
- 2.3. Обслуживание регулятора давления производить только в случае необходимости.
- 2.4. Периодическую проверку регулятора давления производить не реже чем раз в полгода. При осмотре проверяются правильность регулировки, наличие или отсутствие колебаний давления в трубопроводах (в импульсных линиях регулятора), наличие или отсутствие течи рабочей среды, внешних механических повреждений и посторонних предметов, мешающих работе регулятора.
- 2.5. При обнаружении неисправности регулятор для ремонта необходимо демонтировать с трубопровода. Допускается демонтировать составные части регулятора, вышедшие из строя, если на время ремонта возможно выведение регулятора из эксплуатации (снятие давления).
- 2.6. При разборке и сборке регулятора не допускается использование ударного инструмента.
- 2.7. Установка регулирующего блока на корпус клапана осуществляется в следующей последовательности:
- установите регулирующий блок на корпус клапана, создав зацепление между пазом штока регулирующего блока и шипом штока клапана;
 - нажмите на камеру регулирующего блока для стыковки резьбового соединения корпус-блок;
 - вручную закрутите регулирующий блок на корпусе клапана до упора;
 - закрутите контргайку в верхнее положение;
 - с помощью инструмента законтрите лапки стопорной шайбы, расположенной между контргайкой и нижней частью мембранного блока;
 - придерживая шток регулирующего блока открутите ходовую гайку с упорной плитой;
 - установите необходимую пружину(ы) из комплекта;
 - установите ходовую гайку с упорной плитой и придерживая шток регулирующего блока закрутите ходовую гайку до достижения необходимой силы сжатия пружины.
- 2.8. Для демонтажа регулятора:
- сбросьте давление на импульсной линии «+»;
 - отсоедините импульсную линию от фитинга «+» регулятора;
 - сбросьте давление с входа и выхода регулятора и спустите оставшуюся рабочую среду;
 - отверните крепеж с фланцев регулятора, уберите уплотнения между фланцами регулятора и трубопровода, снимите регулятор с трубопровода.



НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ и ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 3.1. Перед транспортировкой и хранением убедитесь, что все соединения оборудования закрыты герметичными заглушками. Хранение и транспортировка оборудования осуществляется в заводской упаковке.
- 3.2. Оборудование транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида.
- 3.3. При перевозке оборудование должно быть надежно закреплено в грузовом отсеке транспортного средства во избежание повреждений, необходимо избегать закрепления транспортировочных тросов за отверстия фланцев во избежание их повреждения.
- 3.4. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов: жесткие (Ж) по ГОСТ 23170.
- 3.5. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов: группа 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.
- 3.6. Оборудование не содержит драгоценных металлов, вредных веществ и компонентов; подлежит утилизации после окончания срока службы.

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 4.1. Изготовитель гарантирует нормальную работу оборудования при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте, совмещенном с руководством по эксплуатации, а также проведения своевременного (не реже, чем один раз в полгода) технического обслуживания оборудования силами эксплуатирующей организации.
- 4.2. Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента продажи.**
- 4.3. Гарантия качества не распространяется на случаи:
- нормального износа оборудования и его частей;
 - возникновения недостатков оборудования, вызванных неправильной эксплуатацией и неправильным обращением с оборудованием;
 - возникновения дефектов, вызванных использованием неоригинальных запасных частей, аксессуаров, в том числе предоставленных покупателем/заказчиком, проведением периодического технического обслуживания или ремонта, выполненных не у производителя/продавца/официального дилера;
 - недостатки возникли после неправильно проведенного покупателем/заказчиком или привлеченными им лицами ремонта;
 - износа расходных материалов (быстроизнашивающиеся детали, неметаллические изделия, а именно уплотнители и т.п., в том числе срок службы которых меньше гарантийного срока).
 - повреждения вследствие природной или техногенной чрезвычайной ситуации.
- 4.4. Расчетный срок службы оборудования составляет не менее 5 лет, при условии его эксплуатации в соответствии с правилами и рекомендациями настоящего документа, при отсутствии длительных пиковых нагрузок и других негативных факторов.
- 4.5. Гарантия изготовителя не покрывает ущерб, причиненный дефектным оборудованием, затраты, связанные с его заменой, убытки и недополученную прибыль, а также иные косвенные расходы.
- 4.6. В случае замены узлов и деталей по гарантии, на установленные новые запасные части устанавливается гарантия в пределах общего гарантийного периода на приобретенное оборудование.
- 4.7. Запасные части, подлежащие замене по гарантийному случаю, являются собственностью производителя/продавца/официального дилера, поступают в полное распоряжение производителя/продавца/официального дилера и не подлежат возврату Покупателю.

5. 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