

Регуляторы давления «после себя» P01/02

Технический паспорт и инструкция по эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: atn@nt-rt.ru || сайт: <https://asta.nt-rt.ru/>



НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

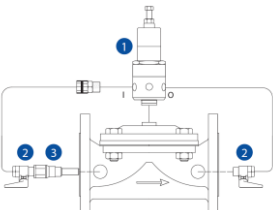
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ № _____

	Тип изделия	Регулятор давления «после себя»
	Серия	P01/02
	Серийный номер	
	Наименование	
	Товарный знак	АСТА™
	Предприятие-изготовитель	«НПО АСТА»
	 Разрешительная документация	Декларация соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» № ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.89957/24 Действительна до «18» марта 2029 г. Декларация соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» № RU Д-RU.PA10.B.17747/23 Действительна до «28» ноября 2028 г.

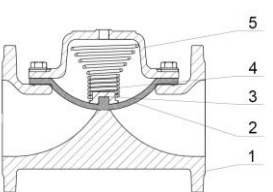
1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Область применения	Клапан редуцирует и поддерживает давление после себя по ходу среды
Номинальный диаметр, DN	50 - 300
Номинальное давление, PN	16 бар (25 бар*)
Температура рабочей среды	От -10°C до 80°C
Рабочая среда	Вода и другие жидкие среды, совместимые с материалами конструкции клапана
Пропускная способность, Kvs	50-1800 м³/ч
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544-2015
Тип присоединения	Фланцевый по ГОСТ 33259-2015; резьбовой BSP / NPT*; гравлок*
Монтажное положение	Горизонтальное / вертикальное
Условия эксплуатации	УЗ.1 по ГОСТ 15150-69

2. СХЕМА ПИЛОТНОЙ ОБВЯЗКИ

	№	Наименование
	1	Регулятор прямого действия (пилот)
	2	Шаровые краны*
	3	Фильтр

3. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

	№	Наименование	Материал
	1	Корпус	Высокопрочный чугун GGG40
	2	Мембрана	Натуральный каучук (армирование нейлоном)
	3	Пружинное кольцо	Полиамид
	4	Пружина	Нержавеющая сталь AISI 302 (AISI 316*)
	5	Крышка	Высокопрочный чугун GGG40

*- по запросу

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оборудование произведено в соответствии с требованиями ТУ 28.14.11-014-39080305-2019, ТР ТС и признано годным к эксплуатации. Регулирующие клапаны АСТА™ с пилотным управлением 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

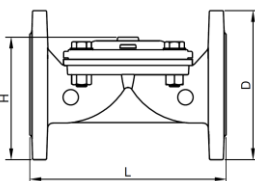
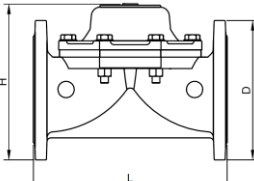
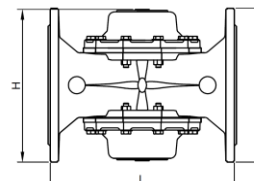
дата



НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

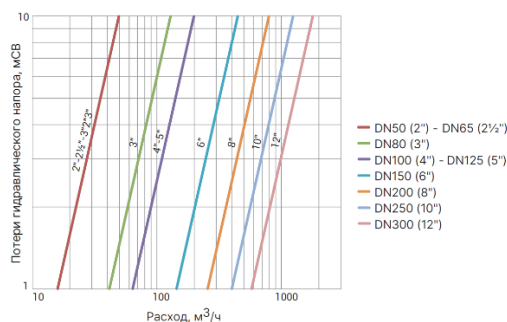
5. МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

			DN	L, мм	D, мм	H, мм	Масса, кг
DN50-125	50	200	167	154	7,0		
	65	214	187	162	9,5		
	80	291	202	182	16,5		
	100	305	234	195	18,5		
	125	369	254	204	24,0		
	150	403	290	325	47,5		
	200	494	342	400	80,5		
	250	611	411	463	116,0		
DN150-250	300	488	156	488	156,0		
DN300							

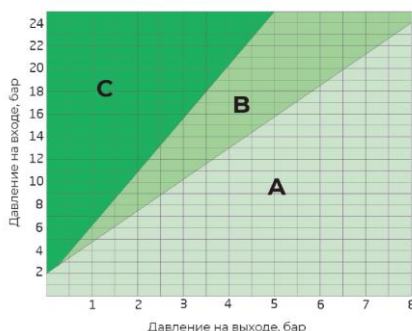
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv, м³/ч	50	50	130	200	200	450	800	1250	1800
Давление настройки, бар	0,4-14						0,5-16		

График потери гидравлического напора



Кавитационный график



Области:
А – рекомендуемые рабочие условия
В – начальная кавитация
С – кавитационный шум

Диапазон допустимых давлений мембраны, бар

DN, мм	Мембрана низкого давления	Стандартная мембрана
50	1,5 – 10,0	3,7 – 25,0
65	1,5 – 10,0	3,7 – 25,0
80	0,5 – 10,0	1,6 – 25,0
100	0,5 – 10,0	1,6 – 25,0
125	0,5 – 10,0	1,6 – 25,0
150	0,5 – 10,0	1,6 – 25,0
200	1,0 – 10,0	2,0 – 25,0
250	1,0 – 10,0	1,4 – 25,0
300	1,0 – 10,0	2,0 – 25,0

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

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

Запрещается!

- Использовать оборудования при давлениях и температурах, превышающих максимально допустимые значения.
- Удалять с оборудования шильд с маркировкой и серийным номером.
- Допускать замерзание рабочей среды в импульсных линиях и внутри оборудования.
- Эксплуатировать оборудование при отсутствии эксплуатационной документации.
- Закрывать затвор клапана при гидроиспытаниях трубопровода давлением более PN.
- Производить работы по устранению дефектов при наличии давления и рабочей среды в трубопроводе.
- Использовать оборудование в качестве опоры на трубопроводе.
- Для фланцевого оборудования запрещается приваривать ответные фланцы к трубопроводу с прикрепленным к ним оборудованием.

1.1. 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.



НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 1.2. Перед монтажом оборудования необходимо удалить пластиковые заглушки с присоединительных патрубков.
- 1.3. В месте монтажа оборудование не должно испытывать нагрузок от трубопровода (при изгибе, сжатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.).
- 1.4. Оборудование должно размещаться в местах, доступных для удобного и безопасного его обслуживания и ремонта.
- 1.5. Необходимо расположить клапан на трубопроводе так, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением рабочей среды. Клапан может быть установлен как на горизонтальном участке трубопровода (крышкой вверх), так и на вертикальном участке. Однако клапаны размером свыше DN200 рекомендуется устанавливать только на горизонтальном участке трубопровода (крышкой вверх).
- 1.6. Для проведения обслуживания и ремонта необходимо установить запорные вентили (вентили запорные АСТА В), позволяющих проводить техническое обслуживание и ремонт без выпуска рабочей среды из всей системы.
- 1.7. Наличие в трубопроводе даже небольшого количества твердых включений в рабочей среде существенно снижает срок службы регулирующего клапана. Во избежание этого перед клапаном необходимо установить фильтр (фильтр сетчатый АСТА Ф).
- 1.8. В рабочей среде (если это жидкость) не должен содержаться воздух, поэтому необходимо предусмотреть установку воздухоотводчиков до и после основного клапана. Это позволит избежать образования воздушных карманов во время эксплуатации, а также обеспечит выпуск воздуха при заполнении системы и безопасного дренажа без повреждения трубопроводов вследствие образования вакуума в трубопроводе.
- 1.9. 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 крест-накрест с использованием динамометрического ключа при открытом состоянии клапана;
 - присоединительные фланцы трубопровода устанавливать без перекосов, не допускается устранение перекосов за счет натяга, приводящего к деформации фланцев корпуса арматуры.
- 1.10. Монтаж регулятора осуществить в следующей последовательности:
 - 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 и стяните фланцы крепежными деталями. Прокладки должны быть установлены без перекосов и соответствовать DN изделия.
- 1.11. Во избежание образования гидроударов и скачков давления необходимо открывать запорную арматуру на входе в редукционный клапан плавными и медленными движениями, без рывков.
- 1.12. Для пуска регулятора необходимо плавно открыть запорную арматуру до и после клапана и произвести заполнение трубопроводов и внутренних полостей клапана средой до рабочего давления.
- 1.13. Настройку клапана осуществить следующим образом:
 - убедитесь, что запорная арматура до и после клапана полностью открыта;
 - затяните пружину пилота с помощью регулировочного болта;
 - ослабьте гайку на крышке клапана до полного вытеснения воздуха из камеры и закрутите обратно;
 - медленно поворачивая регулировочный болт ослабьте натяжение пружины пилота до достижения давления настройки клапана.
 - закрутите стопорную гайку пилота.

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 эксплуатации оборудования должно проводиться его диагностирование, техническое обслуживание, ремонты, периодические проверки и оценки безопасности в соответствии с технологическим регламентом, принятым на объекте эксплуатации в зависимости от параметров системы, а также требований эксплуатационной документации. Рекомендуется проводить периодические проверки не реже, чем раз в полгода.
- 2.3. При работе оборудование сильно нагревается, поэтому перед обслуживанием дайте ему остыть до температуры окружающего воздуха.
- 2.4. Перед проведением работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию необходимо отключить клапан от источников рабочей среды и сбросить давление в системе.
- 2.5. Закройте запорную арматуру до и после клапана, затем отсоединить управляющие трубки.
- 2.6. При обнаружении неисправностей демонтировать клапан с трубопровода и проверить все внутренние детали.
- 2.7. Заменить потерявшие или потрескавшиеся резиновые изделия (мембрану и уплотнения) и удалить известковые отложения или осадки.
- 2.8. Фильтр проверить на наличие или отсутствие течи рабочей среды и промыть при необходимости.
- 2.9. После проверки клапан необходимо собрать в обратном порядке, убедившись, что система управления смонтирована так, как она была до разборки.

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.**



НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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, причиненным 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. НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Вид неисправности	Возможные причины неисправности	Меры по устранению
Клапан не открывается	Закрыта запорная арматура до и после клапана	Открыть запорную арматуру до и после клапана
	Закрыты шаровые краны в пилотной обвязке клапана (при наличии)	Открыть краны
	Избыточное сжатие пружины пилотного клапана	С помощью регулировочного болта пилотного клапана отрегулировать давление, как описано выше
Клапан не закрывается	Закрыты шаровые краны в пилотной обвязке клапана (при наличии)	Откройте шаровые краны или отрегулируйте игольчатый вентиль
	Пружина пилотного клапана не сжата	Отрегулируйте пилотный клапан, как описано выше
	Повреждена мембрана основного клапана. Для проверки откройте дренажное отверстие на крышке клапана и закройте краны в пилотной обвязке клапана (при наличии). Если вода продолжает вытекать – мембрана повреждена.	Разберите кран и замените мембрану
Нестабильная регулировка	Воздух в управляющей камере клапана	Удалить воздух, открыв дренажное отверстие на крышке клапана

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ / ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

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

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: atn@nt-rt.ru || сайт: <https://asta.nt-rt.ru/>