


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ № _____

	Тип изделия	Клапан регулирующий
	Серия	P213 ТЕРМОКОМПАКТ
	Наименование	
	Товарный знак	АСТА™
	Предприятие-изготовитель	ООО «НПО АСТА»
	Адрес изготовителя	140202, Московская обл, Воскресенский р-н, Воскресенск г, Коммуна ул, дом № 9
	EAC 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.ИП17.В.00001/19. Действительна до «5» мая 2024 г.

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

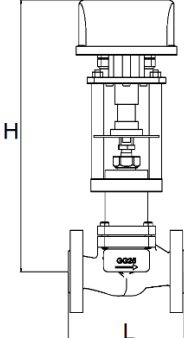
Область применения	Регулирующий клапан предназначен для точного дистанционного регулирования или перекрытия потока рабочей среды		
Рабочая среда	Вода, воздух, гликоли, а также другие среды, совместимые с материалами конструкции клапана.		
Номинальный диаметр, DN	15 – 200 мм	Номинальное давление, PN	16 бар
Макс. температура рабочей среды, Tmax	150 °С		
Регулирующая характеристика	Л – линейная (стандартно), Р – равнопроцентная		
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 присоединение исп.В по ГОСТ 33259-2015		
Тип управления	Электропривод		
Монтажное положение	Горизонтальное (приводом вверх), вертикальное (по согласованию с производителем)		
Условия эксплуатации	УЗ.1 по ГОСТ 15150-69 (в зависимости от материального исполнения)		

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

	№	Наименование	Материал
	1	Корпус	Серый чугун
	2	Крышка	Сталь 20
	3	Втулка сальника	Сталь 20
	4	Букса сальника	Сталь 20Х13
	5	Седло	Сталь 12Х18Н10Т
	6	Плунжер со штоком	Сталь 12Х18Н10Т
	7	Шток	Сталь 20Х13
	8	Болт, шайба	Углеродистая сталь, оцинковка
	9	Грязесъемник	EPDM
	10	Направляющая	PTFE/Графит
	11	Сальник	EPDM + PTFE/Графит
	12	Уплотнение затвора*	PTFE/Графит
13	Прокладка	Графлекс	

* - при исполнении клапана с уплотнением по затвору «металл-металл» поз. 12 отсутствует

3. МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	DN	L, мм	H, мм				Масса, кг*	
			ЭПР / ЭПА					
				0,7кН	1,6кН	2,7кН	4,0кН	
	15	130	305	-	-	-	-	3,2
	20	150	305	305	-	-	-	3,8
	25	160	305	305	305	-	-	4,5
	32	180	305	305	305	418	-	6,9
	40	200	317	317	317	430	-	9,6
	50	230	323	323	323	436	-	11,9
	65	290	-	353	353	466	-	21
80	310	-	383	383	496	-	28	
100	350	-	-	418	531	-	40	
125	400	-	-	-	518	-	55	
150	480	-	-	-	538	-	75	
200	600	-	-	-	-	-	125	

* - масса клапана указана без учета электропривода

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный перепад давления на клапане ΔP, бар (уплотнение по затвору PTFE)												
Усилие привода, кН	DN											
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
0,7	16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,6	-	16	16	10	6	-	-	-	-	-	-	-
2,7	-	-	16	16	11	7	12	-	-	-	-	-
4	-	-	-	16	16	10	16	11	8	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	11	7
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	11
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16



НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

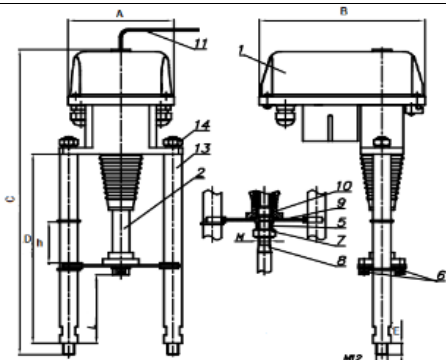
Максимальный перепад давления на клапане ΔP, бар (уплотнение по затвору «металл-металл»)

Усилие привода, кН	DN												
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
0,7	16	16	11	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-
1,6	-	16	16	16	10	7	10	6	-	-	-	-	-
2,7	-	-	16	16	16	11	16	10	8	-	-	-	-
4	-	-	-	-	16	16	16	15	11	8	6	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	14	10	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	15	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-

5. ПРОПУСКНЫЕ СПОСОБНОСТИ КЛАПАНА

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	20	20	20	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	-	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75	-

3А. ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДА

	Модель эл/привода	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	h, мм	L, мм
	АСТА-ЭПА-0,7	112	175	225	123	12	20	41
АСТА-ЭПА-1,6	112	175	225	115	12	20	41	
АСТА-ЭПА-2,7	112	175	225	115	12	20	41	
АСТА-ЭПА-4,0	112	175	338	227	14	50	41	
АСТА-ЭПА-10,0	112	175	485	285	18	80	71	

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДА

Тип	ЭПА-0.7кН	ЭПА-1.6кН	ЭПА-2.7кН	ЭПА-4.0кН	ЭПА-10.0кН
Управление	аналоговое 0...10 В, 0 (4)-20 мА				
Усилие, кН	0,7	1,6	2,7	4,0	10,0
Скорость ¹⁾ , мм/мин	20				
Потребляемая мощность, ВА (230В)	4	10	10	15	25
Выходной сигнал	4-20 мА				
Тип двигателя	шаговый				
Максимальный ход, мм	20	32	50	100	
Выключение по моменту	Электронное, бесконтактное				
Отключение по положению	2 концевых выключателя				
Монтажное положение	Любое, кроме вниз приводом				
Температура окружающей среды	0 °С ... +50 °С				
Степень защиты в соотв. с ГОСТ 14254-96	IP54				
Присоединение к клапану	Болтами нижнего фланца (см. габаритный чертеж)				
Масса, кг	1,8	2,0	2,9	4,5	15
Режим работы по МЭК 34-1	S1-100% ПВ				

7. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

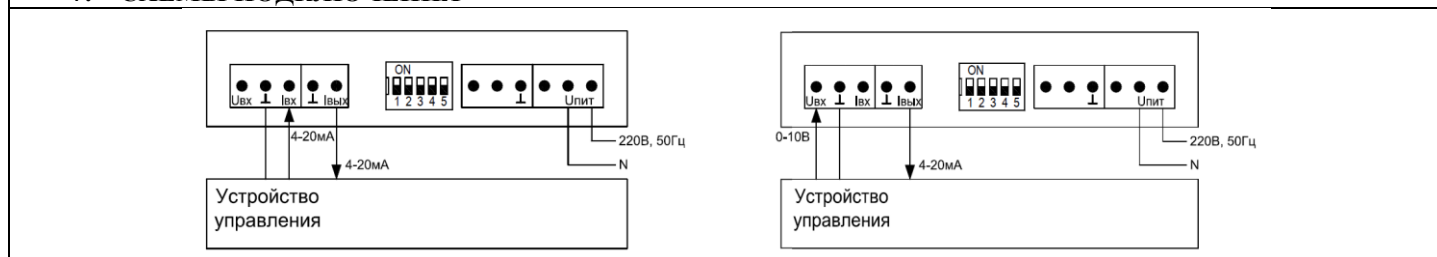


Схема подключения в режиме управления аналоговым сигналом 4-20мА (0-10В)



НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

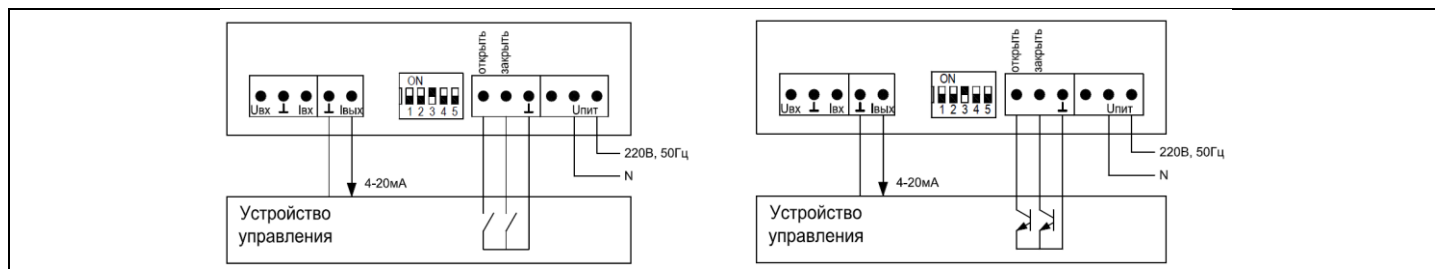


Схема подключения в режиме трехпозиционного управления (безпотенциальный контакт или открытый коллектор)

8. 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 условии его эксплуатации в соответствии с правилами и рекомендациями настоящего документа, при отсутствии длительных пиковых нагрузок и других негативных факторов. **Гарантия изготовителя не покрывает ущерб, причиненный дефектным оборудованием, затраты, связанные с его заменой, убытки и недополученную прибыль, а также иные косвенные расходы.**

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оборудование произведено в соответствии с требованиями ТР ТС и признано годным к эксплуатации. Регулирующие клапаны АСТА™ успешно прошли программу приемо-сдаточных испытаний, включающую, в частности:

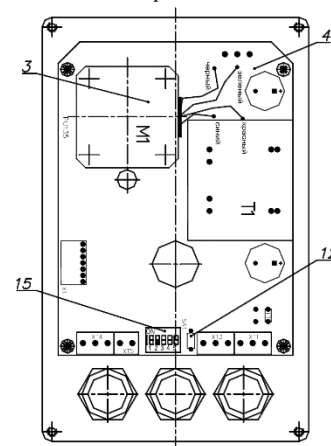
- гидравлические испытания на прочность и герметичность;
- визуально-измерительный контроль и контроль комплектности.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Регулирующие клапаны должны устанавливаться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие знания, опыт работы и допуск к работе по монтажу инженерных систем, работающих под давлением. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ Р 53672-2009. Работы по монтажу и обслуживанию электропривода должны выполняться лицами, имеющими допуск к эксплуатации установок напряжением до 1000 В. Все работы по монтажу, демонтажу и обслуживанию электропривода производить только при отключенном напряжении питания (управления). Требования безопасности при монтаже и эксплуатации по ГОСТ 12.2.063.

- При доставке оборудования, в первую очередь оно должно пройти визуальный осмотр на наличие внешних механических повреждений.
- Проверить характеристики клапана, указанные на наклейке, с данными, указанными в паспорте.
- Перед началом монтажа необходимо отключить участок, на котором будет устанавливаться клапан, и дренаж, если присутствует в системе.
- 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).
- Оборудование должно использоваться при давлениях и температурах не превышающих максимально допустимых значений.
- Не удаляйте с оборудования наклейку с маркировкой и серийным номером.
- Перед монтажом клапана необходимо произвести промывку трубопровода.
- Перед установкой удалите пластиковые заглушки. И убедитесь в том, что рабочая среда отсутствует в трубопроводе.
- Затяжку болтов на фланцах необходимо осуществлять равномерно, крест-накрест.
- 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.
- Во время наладочных работ приводом следует управлять только при помощи маховика. Не используйте электричество!
- Источник питания должен быть изолирован, чтобы обезопасить от несанкционированного перезапуска.
- Электропривод выполнен на базе шагового электродвигателя 3, питание и управление которым осуществляется от платы управления 4, обеспечивающей его работу в заданном режиме (см. таблицу ниже), а также его отключение при нагрузке больше усилия отключения. Электропривод имеет три режима работы: калибровки, слежения, ручной. Индикация работы осуществляется светодиодным индикатором 12. Постоянное свечение - работа, мигание - авария.
- При подключении питающего напряжения 24В, привод переходит в режим слежения. При этом выходной орган привода перемещается в соответствии с входным сигналом и заданными переключателями настройками. При блокировке в диапазоне хода привод автоматически перемещается в противоположном направлении для устранения причины блокировки, а затем переходит в режим слежения.
- Электропривод выпускается откалиброванным на величину полного рабочего хода. При установке электропривода на регулируемую арматуру необходимо произвести его калибровку. Для перехода в данный режим необходимо изменить положение переключателя поз.15. При этом привод, поочередно перемещаясь к обоим конечным положениям, определяет максимальный ход арматуры. При отключении питания настройки сохраняются в энергонезависимой памяти. Время калибровки 100-120с. По завершению калибровки электропривод переходит в режим слежения. В процессе калибровки сигнал обратной связи отсутствует.
- Для перемещения регулирующего органа привода вручную предназначен стандартный шестигранный ключ 11 (5мм). Для перемещения регулирующего органа привода вручную необходимо отключить питающее напряжение, вставить ключ в отверстие на хвостовике вала, выведенного на верхнюю крышку электропривода, и вращением установить привод в требуемое положение. В этом случае после подачи питающего напряжения выходной





НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

орган привода автоматически устанавливается в положение, соответствующее минимальной величине входного сигнала, затем привод переходит в режим слежения.

	Калибровка (выполняется при изменении положения переключателя)		Управление аналоговым сигналом 4–20мА, 0–10В		Номинальное время полного хода в режиме трехпозиционного управления - 90±10% с
	Инверсное управление (верхнее положение выходного органа соответствует минимальной величине входного сигнала)		Трехпозиционное управление (беспотенциальный контакт или открытый коллектор)		Номинальное время полного хода в режиме трехпозиционного управления - 63±10% с
	Прямое управление (верхнее положение выходного органа соответствует максимальной величине входного сигнала)		Номинальное время полного хода в режиме трехпозиционного управления - 125±10% с		Номинальное время полного хода в режиме трехпозиционного управления - 40±10% с

1.17. Монтаж электропривода на клапан осуществляется в следующей последовательности:

- шток клапана установить в нижнее положение, а электропривод в среднее положение;
- ослабить гайки 14 на колонках 13;
- установить привод, завинтив колонки 13 в крышку клапана и затянуть гайки 14;
- открутить винты поз. 6, снять детали 5 и 9;
- накрутить гайку 5 на хвостовик штока 8, обеспечив размер "L";
- гайку 5 открутить на один оборот и стопорить гайкой 7;
- вращая ключ 11 приблизить выходной вал электропривода к штоку клапана и присоединить винтами детали 5 и 9 к гайке сборной 10;
- затянуть винты 6 и провести калибровку привода.

1.18. Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что оборудование не находится под давлением и напряжением.

1.19. При вводе в эксплуатацию необходимо открывать запорную арматуру медленно. Сначала откройте арматуру со стороны входа, а затем – со стороны потребителя.

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

2.1. Регулирующий клапан подвержен 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).

2.2. Визуальный контроль представляет собой проверку клапана на наличие утечек в стыковых соединениях. Если произошла утечка и уплотняющие поверхности изношены, их необходимо заменить

2.3. При работе клапан может сильно нагреться. Поэтому перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

2.4. Для проведения обслуживающих работ на корпусе клапана следует отключать клапан от источников рабочей среды, сбросить давление и отключить напряжение в системе и извлечь привод.

2.5. При закручивании привода убедитесь, что клапан находится в закрытом положении.

2.6. Перед чисткой клапана необходимо убедиться, что чистящее вещество совместимо с материалом корпуса и уплотнением.

2.7. При сборке необходимо очистить стыковые поверхности и установить новые прокладки.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

3.1. Перед транспортировкой убедитесь, что все соединения закрыты герметичными заглушками.

3.2. Транспортировка оборудования может осуществляться при температуре ниже 0°C, при условии сохранности оборудования от внешнего механического и коррозионного воздействия, попадания снега внутрь клапана, которое можно гарантировать консервацией клапана.

3.3. Оборудование транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок.

3.4. 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.

3.5. Оборудование не содержит драгоценных металлов, вредных веществ и компонентов и подлежит утилизации после окончания срока службы.

4. 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