



НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ № _____

	Тип изделия	Клапан предохранительный малоподъемный пружинный	
	Серия	ПЗ41/ПЗ61	
	Серийный номер		
	Наименование		
	Давление настройки	указано на шильде	
	Товарный знак	АСТА™	
	Предприятие-изготовитель	ООО «НПО АСТА»	
	Адрес изготовителя	140202, Московская обл, Воскресенский р-н, Воскресенск г, Коммуны ул, дом № 9, строение 1	
	EAC Разрешительная документация	Декларация соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» № ЕАЭС N RU Д-РУ.РА02.В.64252/21 Действительна до «15» ноября 2026 г. Сертификат соответствия ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» № ЕАЭС RU С-РУ.НВ65.В.02624/21 Действителен до «26» сентября 2026 г.	

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Область применения	Предохранительные клапаны предназначены для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимого превышения давления.
Номинальный диаметр, DN	15-25 мм (1/2"- 1") – ПЗ41; 15-50 мм (1/2"- 2") – ПЗ61
Номинальное давление, PN	40 бар
Температура рабочей среды	От -60 °С до 220 °С – ПЗ41; от -45 °С до 185 °С – ПЗ61
Рабочая среда	Пар, воздух, вода и другие среды, нейтральные к материалам клапана
Тип подрыва	Р – рычаг
Тип присоединения	Резьбовой R/Rc (вход/выход)
Условия эксплуатации	УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование	Материал	
		ПЗ41	ПЗ61
1	Корпус	Нержавеющая сталь SS304	Латунь CuSn5ZnPb
2	Седло	Нержавеющая сталь SS316	Латунь CuZn40Pb2
3	Плунжер	Нержавеющая сталь SS316	Латунь CuZn40Pb2
4	Шток	Нержавеющая сталь SS304	Латунь CuZn40Pb3
5	Пружина	Нержавеющая сталь SS304	Сталь 65Г
6	Винт	Нержавеющая сталь SS304	Углеродистая сталь СтЗкп
7	Рычаг	Нержавеющая сталь SS304	Углеродистая сталь СтЗкп
8	Стопорная гайка	Нержавеющая сталь SS304	Углеродистая сталь СтЗкп

3. МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DNxDN	R"	L1, мм		L2, мм		H, мм		Масса, кг	
		ПЗ41	ПЗ61	ПЗ41	ПЗ61	ПЗ41	ПЗ61	ПЗ41	ПЗ61
15x15	1/2"	30	31	46	46	160	158	0,5	0,5
20x20	3/4"	35	35	53	54	173	170	0,6	0,6
25x25	1"	40	41	65	66	198	200	1,1	1,1
32x32	1 1/4"	-	50	-	74	-	218	-	2,0
40x40	1 1/2"	-	59	-	85	-	243	-	2,6
50x50	2"	-	65	-	97	-	280	-	3,8

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует нормальную работу оборудования при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте. Гарантийный срок составляет не более 24 месяцев 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. Гарантийные обязательства действуют только при сохранении гарантийных пломб изготовителя. Гарантия изготовителя не покрывает ущерб, причиненный дефектным оборудованием, затраты, связанные с его заменой, убытки и недополученную прибыль, а также иные косвенные расходы.

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оборудование произведено в соответствии с требованиями ТУ 28.14.11 – 008 – 39080305 – 2021, ТР ТС и признано годным к эксплуатации. Регулирующие клапаны АСТА™ успешно прошли программу приемо-сдаточных испытаний, включающую, в частности: а) прочность и плотность материала корпусных деталей и сварных швов, находящихся под давлением испытательной среды; б) визуально-измерительный контроль и контроль комплектности; в) герметичность относительно внешней среды по уплотнению подвижных и неподвижных соединений; г) герметичность затвора и проверка функционирования; д) настройку давления срабатывания, опломбирование.

Контролер ОТК

должность

ФИО

подпись/МП

дата



НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ АСТА СЕРИИ ПЗ41 и ПЗ61

DN (R")	15 x 15 (1/2")			20 x 20 (3/4")			25 x 25 (1")			32 x 32 (1 1/4")		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,5	13	20	541	29	44	1070	41	76	2009	82	124	3293
1	18	28	692	39	60	1478	68	103	2561	111	169	4195
2	28	43	978	59	91	2090	102	157	3622	168	258	5933
3	37	57	1198	79	122	2560	137	212	4435	224	347	7266
4	46	72	1383	99	153	2956	171	266	5122	280	435	8390
5	56	86	1546	119	185	3304	206	320	5726	337	524	9381
6	65	101	1694	139	216	3620	240	374	6272	393	613	10276
7	74	116	1830	158	247	3910	275	428	6775	450	701	11099
8	83	130	1956	178	278	4180	309	482	7243	506	790	11866
9	93	145	2075	198	309	4433	343	536	7682	563	879	12585
10	102	159	2187	218	341	4673	378	590	8098	619	967	13266
11	111	174	2294	238	372	4901	412	645	8493	-	1056	13913
12	121	189	2396	258	403	5119	447	699	8871	-	1145	14532
13	130	203	2494	278	434	5328	481	753	9233	-	1233	15126
14	139	218	2588	298	466	5529	516	807	9582	-	1322	15697
15	149	233	2678	317	497	5723	550	861	9918	-	1410	16248
16	158	247	2766	337	528	5911	585	915	10243	-	1499	16781
17	167	262	2851	357	559	6093	619	969	10559	-	1588	17297
18	176	276	2934	377	591	6270	653	1023	10865	-	1676	17799
19	186	291	3015	397	622	6441	688	1077	11162	-	1765	18286
20	195	306	3093	417	653	6609	722	1132	11452	-	1854	18761
21	204	321	3182	437	684	6807	756	1186	11795	-	1943	19305
22	213	336	3274	457	715	7011	790	1240	12137	-	2032	19864
23	-	351	3369	-	746	7212	-	1294	12489	-	2121	20440
24	-	366	3467	-	777	7421	-	1348	12851	-	2210	21033
25	-	380	3568	-	808	7636	-	1402	13211	-	2299	21643
26	-	394	3675	-	839	7857	-	1456	13581	-	2388	22249
27	-	408	3781	-	869	8085	-	1510	13961	-	2476	22888
28	-	423	3894	-	901	8320	-	1564	14366	-	2565	23547
29	-	438	4005	-	932	8553	-	1618	14769	-	2654	24206
30	-	453	4117	-	963	8792	-	1672	15231	-	2742	24952

DN (R")	40 x 40 (1 1/2")			50 x 50 (2")		
	I	II	III	I	II	III
0,5	117	175	4711	203	305	8142
1	157	238	5918	272	413	10243
2	236	364	8369	409	630	14486
3	316	489	10250	547	846	17742
4	396	614	11835	685	1063	20487
5	475	739	13232	823	1279	22905
6	555	864	14495	960	1496	25091
7	634	989	15656	1098	1712	27101
8	714	1114	16737	1236	1929	28972
9	794	1239	17753	1374	2145	30730
10	873	1364	18713	1512	2362	32392
11	-	1489	19626	-	2578	33973
12	-	1614	20499	-	2795	35484
13	-	1739	21336	-	3011	36933
14	-	1865	22142	-	3228	38327
15	-	1990	22919	-	3444	39672
16	-	2115	23670	-	3660	40973
17	-	2240	24399	-	3877	42234
18	-	2365	25106	-	4093	43458
19	-	2490	25794	-	4310	44649
20	-	2615	26464	-	4526	45809
21	-	2740	27115	-	4742	47183
22	-	2865	27746	-	4958	48598
23	-	2990	28357	-	5174	50022
24	-	3115	28948	-	5390	51478
25	-	3240	29519	-	5605	52971
26	-	3365	30070	-	5821	54502
27	-	3490	30601	-	6037	56071
28	-	3615	31112	-	6253	57681
29	-	3740	31603	-	6469	59342
30	-	3865	32074	-	6685	61003

P – давление начала открытия, бар; пропускная способность для рабочих сред: I – пар, кг/ч; II – воздух, кг/ч; III – вода, кг/ч.

Примечание: Только для предохранительных клапанов ПЗ41

Предприятие-изготовитель: ООО «НПО АСТА»

Адрес предприятия-изготовителя: 140202, Московская обл., Воскресенский р-н, Воскресенск г, Коммуны ул, дом № 9, строение 1

Тел.: (495) 787-42-84 www.npoasta.ru



НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7. РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

DNxDN	R"	Диаметр седла D, мм		Площадь седла, A, мм ²		Коэффициент истечения, α		Диапазоны давления настройки, бар
		П341	П361	П341	П361	Газы, пары	Жидкости	
15x15	1/2"	13	13	133	133	0,12	0,1	0,3 – 5,0
20x20	3/4"	19	19	283	283			5,0 – 10,0
25x25	1"	25	25	491	491			10,0 – 16,0
32x32	1 1/4"	-	32	-	804			16,0 – 20,0
40x40	1 1/2"	-	38	-	1134			20,0 – 25,0
50x50	2"	-	50	-	1963			25,0 – 30,0

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!

- Перед началом технического обслуживания убедитесь, что оборудование не находится под давлением.
- Оборудование должно использоваться при давлениях и температурах, не превышающих максимально допустимых значений.
- Для обеспечения корректной работы предохранительного клапана, он должен быть установлен таким образом, чтобы клапан не подвергался недопустимой статической, динамической или термической нагрузке.
- Места установки клапана должны быть легко доступны, хорошо освещены, защищены от воздействия внешних факторов. В случае установки клапана снаружи помещений, он должен быть теплоизолирован.
- Рабочее давление в системе должно быть, как минимум, на 5% ниже, чем давление закрытия предохранительного клапана. Таким образом, клапан может снова корректно закрываться после сброса среды.
- Для осуществления визуального контроля давления рекомендуется установка манометров на входе и выходе предохранительного клапана.
- Не удаляйте с оборудования шильд с маркировкой.
- Предохранительный клапан настроен на заданное значение давления начала открытия. Не рекомендуется самостоятельно перенастраивать пружину, так как это приведет к прекращению действия гарантии.
- Закрывать заглушками выходное отверстие клапана, стопорить шток или плунжер клапана, применять другие способы, препятствующие срабатыванию и открытию клапана при эксплуатации, испытаниях и монтаже на объекте.
- Клапан следует устанавливать в вертикальном положении таким образом, чтобы крышка пружины смотрела вертикально вверх.
- Клапан выполнен в негазоплотном исполнении, соответственно, при подрыве происходит выпуск рабочей среды в окружающую среду через колпак клапана. Необходимо соблюдать правила техники безопасности, поскольку срабатывание клапана (в том числе принудительное) не должно подвергать опасности здоровье и жизнь персонала.

- 1.1. Перед установкой на устройстве или установке на трубопроводе необходимо удалить пластиковые заглушки.
- 1.2. Перед монтажом необходимо проверить не был ли поврежден или загрязнен клапан во время транспортировки. Необходимо обязательно проверить чистоту проточных каналов, наружных поверхностей и присоединений.
- 1.3. Для проведения монтажа необходимо остановить систему. Вся запорная арматура должна быть закрыта.
- 1.4. Предохранительные клапаны должны устанавливаться на сосудах, трубопроводах в местах, исключающих образование гидравлических "мешков" и застойных зон.
- 1.5. Диаметр подводящего трубопровода должен быть подобран так, чтобы не уменьшал пропускную способность клапана.
- 1.6. Во избежание образования гидроударов открывайте клапан подачи рабочей среды медленно, пока давление на входе не достигнет максимально допустимого значения.
- 1.7. Проверьте давление настройки (срабатывания) путем плавного подрыва исполнительного механизма. При полном подрыве давление на тройки (срабатывания) должно соответствовать давлению на манометре на выходе из предохранительного клапана.
- 1.8. Установка клапана на системы с постоянным противодействием в отводящем трубопроводе не допускается.
- 1.9. Необходимо обеспечить безопасный отвод (дренаж) среды в соответствии с требованиями безопасности и проектной документацией системы.

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

- 2.1. В процессе эксплуатации следует производить периодические осмотры в сроки, установленные графиком на объекте, в зависимости от режима работы системы, но не реже 1 раз в 6 месяцев (1 раз в 4 месяца рекомендуется для систем с наличием рисков коксования среды, образования твердых осадков, прикипания и «залипания» седла клапана). При осмотре необходимо произвести: проверку сохранности пломбы; проверку работоспособности клапана (продувка); очистку наружных частей клапана от загрязнения.
- 2.2. Во время эксплуатации необходимо обратить особое внимание на правильную настройку предохранительного клапана, соответствующего рабочим параметрам защищаемого оборудования.
- 2.3. Для проведения обслуживания и ремонта необходимо остановить систему.
- 2.4. Ремонтные работы на предохранительных клапанах должны производиться с использованием оригинальных запасных частей только производителями или уполномоченными лицами завода-изготовителя.
- 2.5. Проверьте работу предохранительного клапана на продув с помощью рычага. Надавливание на рычаг вызывает ослабление пружины, что позволяет сделать минимальный подъем клапана и потока жидкости. Продувку следует проводить при давлении, составляющим не менее 80% рабочего давления.
- 2.6. Продувка осуществляется надавливанием на подъемный рычаг в верхней части клапана. Подъемный рычаг при поставке заблокирован лентой, которую для включения продувки необходимо снять. При этом следует помнить, что слишком частая продувка может привести в последствии к повреждению уплотнительных поверхностей седла и тарелки предохранительного клапана, следовательно, к потере герметичности закрытия и возможному «заклиниванию» клапана.

Предприятие-изготовитель: ООО «НПО АСТА»

Адрес предприятия-изготовителя: 140202, Московская обл, Воскресенский р-н, Воскресенск г, Коммуны ул, дом № 9, строение 1

Тел.: (495) 787-42-84 www.npoasta.ru



НПО АСТА®
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 2.7. При работе предохранительный клапан может сильно нагреться. Поэтому перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.
- 2.8. В случае возникновения незначительных утечек, которые могут быть вызваны наличием загрязнения между поверхностями уплотнения, клапан может быть продут путем принудительного подрыва для очистки. Если это решение не позволяет устранить утечку, вероятно, что уплотнение затвора повреждено, и этот дефект может быть устранен только на заводе-производителе или специально уполномоченными специалистами.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 3.1. Транспортировка оборудования должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 5762-2002 раздел 9.
- 3.2. Оборудование транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок.
- 3.3. При перевозке краны должны быть надежно закреплены в грузовом отсеке транспортного средства во избежание повреждений.
- 3.4. Оборудование должно храниться в отапливаемых помещениях, в упаковке завода-изготовителя по условиям хранения ГОСТ 15150,
- 3.5. Хранение и транспортировка оборудования запрещается в условиях избыточной влажности.
- 3.6. При транспортировке и перемещении необходимо избегать закрепления транспортировочных тросов за отверстия фланцев и штурвал во избежание их повреждения.
- 3.7. Оборудование не содержит драгоценных металлов, вредных веществ и компонентов; 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