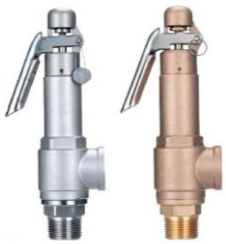
НПО АСТА
ГРУППА КОМПАНИЙ АСТИМА

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ № _____

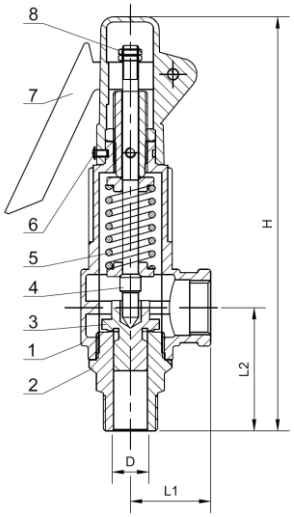


Тип изделия	**Клапан предохранительный малоподъемный пружинный**		
Серия	**П341/П361**		
Серийный номер			
Наименование			
Давление настройки		*указано на шильде*	
Товарный знак	**АСТА™**		
Предприятие-изготовитель	ООО «НПО АСТА»		
Адрес изготовителя	140202, Московская обл, Воскресенский р-н, Воскресенск г, Коммуны ул, дом № 9, строение 1		
EAC Разрешительная документация	ТР ТС 010/2011	№ ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.64252/21	до 15.11.26

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Область применения		Предохранительные клапаны предназначены для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимого превышения давления.	
Серия		**П341**	**П361**
Номинальный диаметр, DN		15-25 мм (1/2”- 1”)	15-50 мм (1/2”- 2”)
Номинальное давление, PN		40 бар	40 бар
Температура рабочей среды	M-M	от -60 °С до 220 °С	от -45 °С до 185 °С
	PTFE	от -60 °С до 200 °С	-
	C	от -50 °С до 150 °С	-
Рабочая среда	M-M	Пар, воздух и другие среды, нейтральные к материалам клапана	
	PTFE	Пар, воздух, вода и другие среды, нейтральные к материалам клапана	-
	C	Пар, воздух, вода (при давлении до 6 бар) 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	

Примечание: M-M – уплотнение по завтору «металл-металл»; PTFE (фторопласт), C (Silicone) – мягкие уплотнения по затвору



2. СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование	Материал	
		П341	**П361**
1	Корпус	Нержавеющая сталь SS304	Латунь CuSn5ZnPb
2	Седло	Нержавеющая сталь SS316	Латунь CuZn40Pb2
3	Плунжер+уплотнение*	Нержавеющая сталь SS316	Латунь CuZn40Pb2
4	Шток	Нержавеющая сталь SS304	Латунь CuZn40Pb3
5	Пружина	Нержавеющая сталь SS304	Сталь 65Mn
6	Винт	Нержавеющая сталь SS304	Углеродистая сталь Q235
7	Рычаг	Нержавеющая сталь SS304	Углеродистая сталь Q235
8	Стопорная гайка	Нержавеющая сталь SS304	Углеродистая сталь Q235

* - при исполнении клапана с мягким уплотнением по затвору (PTFE (фторопласт) или C (Silicone)

3. МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DNxDN	R”	L1, мм		L2, мм		H, мм		Масса, кг	
		П341	П361	П341	П361	П341	П361	П341	П361
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. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Оборудование произведено в соответствии с требованиями ТУ 28.14.11–008–39080305–2021, ТР ТС и признано годным к эксплуатации. Предохранительные 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 Хаустова О. Г.

должность *ФИО* *подпись/МП* *дата*

5. ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

DN (R")	15 x 15 (1/2")			20 x 20 (3/4")			25 x 25 (1")			32 x 32 (1 1/4")		40 x 40 (1 1/2")		50 x 50 (2")	
P, бар	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**III**	**I**	**II**	**I**	**II**	**I**	**II**
0,5	13	20	541	29	44	1070	41	76	2009	82	124	117	175	203	305
1	18	28	692	39	60	1478	68	103	2561	111	169	157	238	272	413
2	28	43	978	59	91	2090	102	157	3622	168	258	236	364	409	630
3	37	57	1198	79	122	2560	137	212	4435	224	347	316	489	547	846
4	46	72	1383	99	153	2956	171	266	5122	280	435	396	614	685	1063
5	56	86	1546	119	185	3304	206	320	5726	337	524	475	739	823	1279
6	65	101	1694	139	216	3620	240	374	6272	393	613	555	864	960	1496
7	74	116		158	247		275	428		450	701	634	989	1098	1712
8	83	130		178	278		309	482		506	790	714	1114	1236	1929
9	93	145		198	309		343	536		563	879	794	1239	1374	2145
10	102	159		218	341		378	590		619	967	873	1364	1512	2362
11	111	174		238	372		412	645		-	1056	-	1489	-	2578
12	121	189		258	403		447	699		-	1145	-	1614	-	2795
13	130	203		278	434		481	753		-	1233	-	1739	-	3011
14	139	218		298	466		516	807		-	1322	-	1865	-	3228
15	149	233		317	497		550	861		-	1410	-	1990	-	3444
16	158	247		337	528		585	915		-	1499	-	2115	-	3660
17	167	262		357	559		619	969		-	1588	-	2240	-	3877
18	176	276		377	591		653	1023		-	1676	-	2365	-	4093
19	186	291		397	622		688	1077		-	1765	-	2490	-	4310
20	195	306		417	653		722	1132		-	1854	-	2615	-	4526
21	204	321		437	684		756	1186		-	1943	-	5482	-	4742
22	213	336		457	715		790	1240		-	2032	-	5607	-	4958
23	-	351		-	746		-	1294		-	2121	-	5732	-	5174
24	-	366		-	777		-	1348		-	2210	-	5857	-	5390
25	-	380		-	808		-	1402		-	2299	-	5982	-	5605
26	-	394		-	839		-	1456		-	2388	-	6107	-	5821
27	-	408		-	869		-	1510		-	2476	-	6231	-	6037
28	-	423		-	901		-	1564		-	2565	-	6356	-	6253
29	-	438		-	932		-	1618		-	2654	-	6481	-	6469
30	-	453		-	963		-	1672		-	2742	-	6606	-	6685

Примечание: Только для предохранительных клапанов П341

I – пар, кг/ч; II – воздух, кг/ч; III – вода, кг/ч

6. 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 (П341)	0,3 – 5,0 5,0 – 10,0 10,0 – 16,0 16,0 – 20,0 20,0 – 25,0 25,0 – 30,0
20x20	**3/4"**	19	19	283	283			
25x25	**1"**	25	25	491	491			
32x32	**1 1/4"**	-	32	-	804			
40x40	**1 1/2"**	-	38	-	1134			
50x50	**2"**	-	50	-	1963			

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Требования безопасности при монтаже и вводе в эксплуатацию, при эксплуатации, при техническом обслуживании, при ремонте, при транспортировании, хранении и утилизации по ГОСТ 12.2.063–2015. Персонал, монтирующий, эксплуатирующий, осуществляющие ТО и ремонт арматуры, 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.

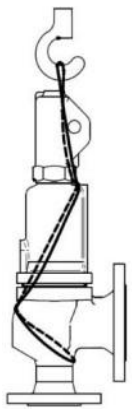
Внимание!

- 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 с защитой от замерзания и повышенной влаги (например, дождя).
- 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 и серийным номером.
- Предохранительный клапан настроен на заданное значение давления начала открытия. Не рекомендуется самостоятельно перенастраивать пружину, так как это приведет к прекращению действия гарантии.
- Устанавливать клапан на трубопровод следует так, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.
- Закрывать заглушками выходной фланец клапана, стопорить шток или плунжер клапана, применять другие способы, препятствующие срабатыванию и открытию клапана при эксплуатации, испытаниях и монтаже на объекте.
- Для подъема предохранительных клапанов при погрузке / разгрузке и монтаже на установке, следует применять стропы на корпусе и колпаке клапана. Запрещается подъем клапана за рычаг для продувки.
- Клапан следует устанавливать в вертикальном положении таким образом, чтобы крышка пружины смотрела вертикально вверх.

1.1. Перед установкой на устройстве или установке на трубопроводе необходимо удалить пластиковые заглушки, снять ленту крепления и вынуть болт защиты, вкрутить пробку вместе с прокладкой.
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. Запрещается устанавливать запорную арматуру до и после клапана.
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 настройки (срабатывания) должно соответствовать давлению на манометре на выходе из предохранительного клапана.
1.8. Необходимо обеспечить безопасный отвод (дренаж) среды в соответствии с требованиями безопасности и проектной документацией системы.
1.9. Установка клапана на системы с постоянным противодавлением в отводящем трубопроводе не допускается.
1.10. Во время эксплуатации необходимо обратить особое внимание на правильную настройку предохранительного клапана, соответствующего рабочим параметрам защищаемого оборудования.
1.11. 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% давления начала открытия.
1.12. 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.

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

2.1. Техническое обслуживание и ремонт осуществляется по утвержденным планам-графикам эксплуатирующей организации, с учетом технического состояния клапанов.
2.2. Во время проведения ремонтных работ демонтированные клапаны должны быть надежно закреплены на поверхности, исключающей повреждение клапанов или их падение.
2.3. Периодическое техническое обслуживание клапана производится для определения его состояния, возможности дальнейшей эксплуатации и необходимости выполнения ремонтных работ. Рекомендуется проводить периодическое техническое обслуживание одновременно с оборудованием, на котором установлен клапан, не реже 1 раза в 6 месяцев силами эксплуатирующей организации.
2.4. Периодическое техническое обслуживание клапана включает в себя визуальный осмотр клапана на наличие: утечек в стыковых соединениях, герметичности затвора, работоспособность клапана, состояние наружных поверхностей.
2.5. Для проведения профилактического технического обслуживания и ремонта необходимо остановить систему.
2.6. При работе оборудование может сильно нагреться. Поэтому перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.
2.7. Профилактическое техническое обслуживание производится для раннего выявления неисправностей и снижения вероятности отказов. Рекомендуется проводить профилактическое техническое обслуживание, не реже 1 раза в 12 месяцев в сервисном центре предприятия-изготовителя, уполномоченными лицами завода-изготовителя или аттестованной лаборатории.
2.8. Профилактическое техническое обслуживание клапана включает в себя: демонтаж с трубопровода, полную разборку, очистку и дефектацию деталей, замену быстроизнашиваемых деталей, восстановление антикоррозионного покрытия, сборку, монтаж, проверку работоспособности и настройку клапана.
2.9. При сборке необходимо очистить сопрягаемые поверхности и установить новые прокладки.
2.10. Ремонтные работы на предохранительных клапанах должны производиться только производителями, уполномоченными лицами завода-изготовителя или аттестованной лаборатории на проведение ремонтных работ, и с использованием только оригинальных запасных частей.
2.11. В случае возникновения незначительных утечек, которые могут быть вызваны наличием загрязнения между поверхностями уплотнения, клапан может быть принудительно продут путем принудительного подрыва для очистки. Если это решение не позволяет устранить утечку, вероятно, что уплотнительная поверхность повреждена, и этот дефект может быть устранен только на заводе-производителе или специально уполномоченными специалистами.
2.12. Болты фланцевого соединения следует затягивать равномерно и поочередно, после определенного периода эксплуатации и/или обнаружения протечки их необходимо подтянуть.
2.13. В гарантийном случае ремонт предохранительного клапана осуществляется сервисным центром предприятия-изготовителя.



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. Консервация изделия включает в себя установку защитных заглушек на патрубки изделия и упаковывание.
3.3. Оборудование транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида.
3.4. При перевозке оборудование должно быть надежно закреплено в грузовом отсеке транспортного средства во избежание повреждений.
3.5. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов: жесткие (Ж) по ГОСТ 23170.
3.6. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов: группа 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.
3.7. 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 у производителя/продавца/официального дилера.
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, причиненным дефектным оборудованием, затраты, связанные с его заменой, убытки и недополученную прибыль, а также иные косвенные расходы.

4.6. Гарантийные обязательства действуют только при сохранении гарантийных пломб изготовителя.

4.7. В случае замены узлов и деталей по гарантии, на установленные новые запасные части устанавливается гарантия в пределах общего гарантийного периода на приобретенное оборудование.

4.8. 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**

LUNDA