

# ЗАТВОРЫ. КЛАПАНЫ

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
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  
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

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
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  
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  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ ПТПА

## ЧАСТЬ 2. ЗАТВОРЫ. КЛАПАНЫ\*

<b>О ПРЕДПРИЯТИИ</b> .....	стр. 2
<b>РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА</b> .....	стр. 8
Затворы регулирующие (регуляторы давления) .....	стр. 9
Затворы трехэксцентриковые запорно-регулирующие .....	стр. 14
<b>ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА</b> .....	стр. 20
Затворы дисковые поворотные .....	стр. 21
Затворы дисковые поворотные трехэксцентриковые .....	стр. 25
Клапаны запорные литые .....	стр. 30
Клапаны запорные кованные .....	стр. 33
Клапаны запорные прямооточные титановые .....	стр. 36
<b>ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА</b> .....	стр. 40
Клапаны предохранительные пружинные .....	стр. 40
Переключающие устройства .....	стр. 48
Блоки предохранительных клапанов .....	стр. 51
<b>ОБРАТНАЯ АРМАТУРА</b> .....	стр. 60
Клапаны обратные осевого потока .....	стр. 61
Затворы обратные (стальные) .....	стр. 65
Затворы обратные (титановые) .....	стр. 70
Затворы обратные поворотные (с верхним разъемом) .....	стр. 72
Затворы обратные полнопроходные с демпфирующим устройством .....	стр. 74
Клапаны подъемные кованные .....	стр. 76
<b>ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ</b> .....	стр. 79

Каталог является рекламно-справочным материалом.  
За более подробной информацией обращайтесь на предприятие-изготовитель.

### \*СТРУКТУРА КАТАЛОГА ПРОДУКЦИИ ПТПА:

- Часть 1. «Краны шаровые»
- Часть 2. «Затворы. Клапаны»
- Часть 3. «Задвижки»
- Часть 4. «Арматура для атомной энергетики»

## О КОМПАНИИ

«ПТПА» - один из ведущих российских производителей трубопроводной арматуры для ответственных объектов атомной и тепловой энергетики, газовой, нефтяной, металлургической, химической и других отраслей промышленности.

Сегодня «ПТПА» - промышленный комплекс с собственной

конструкторской, технологической и испытательной базой, производственными цехами, подразделениями продвижения и сбыта продукции. Официальным представителем «ПТПА» на рынке является общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом Пензтяжпромарматура».



**БОЛЕЕ 65 ЛЕТ ОПЫТА:** компания работает на рынке трубопроводной арматуры с 1951 года.

**65 076 М<sup>2</sup> ЦЕХОВЫХ ПЛОЩАДЕЙ:** предприятие располагает мощной производственной базой.

**ДИАМЕТРАЛЬНЫЙ РЯД ОТ 10 ДО 2 000 мм:** широкая номенклатура производимой трубопроводной арматуры.

**ОКОЛО 30 ОПЫТНЫХ ОБРАЗЦОВ В ГОД:** непрерывная разработка новых изделий.

**36 СТРАН МИРА:** обширная география поставок.



МЫ СОЗДАЕМ  
**НЕСТАНДАРТНЫЕ РЕШЕНИЯ**  
ДЛЯ РАЗВИТИЯ  
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
КОМПЛЕКСА

**ДОВЕРИЕ:** мы ценим свою репутацию и уже более 65 лет сохраняем доверие наших клиентов за счет высокого уровня сервиса на всех этапах сотрудничества.

**ИННОВАЦИИ:** мы инвестируем средства в инновации и предлагаем эффективные и безопасные решения для каждого конкретного проекта.

**КОМАНДА:** каждый сотрудник нашей команды понимает свою роль и отвечает за общий результат.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ:** мы повышаем эффективность использования ресурсов, обеспечивая конкурентные цены на нашу продукцию.

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ:** мы несем ответственность за сохранение экологии региона и обеспечение безопасных условий труда для всех работников предприятия.



## НОМЕНКЛАТУРНЫЙ РЯД ПРОДУКЦИИ



- **КРАНЫ ШАРОВЫЕ**  
с диаметральным проходом до 1400 мм
- **ЗАДВИЖКИ (клиновые, шиберные)**  
с диаметральным проходом до 1500 мм
- **ЗАТВОРЫ И КЛАПАНЫ**  
с диаметральным проходом до 2000 мм
- **РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ (краны шаровые и затворы)**  
с диаметральным проходом до 700 мм
- **ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА (пружинные клапаны и переключающие устройства)**  
с диаметральным проходом до 300 мм
- **АРМАТУРА ДЛЯ АЭС** (в т.ч. импульсно-предохранительные устройства для защиты первого контура атомных реакторов)
- **ПРИВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА**

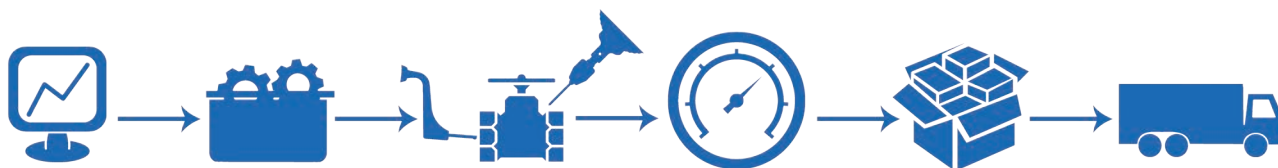


## ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА



В «ПТПА» налажен полный цикл производства трубопроводной арматуры: от разработки конструкторской документации до сборки и испытаний готового изделия. Автоматизированный производственный процесс чётко структурирован на всех этапах, что обеспечивает высокое качество выпускаемой продукции и способствует снижению сроков освоения новых изделий.

Предприятие оснащено современным оборудованием с числовым программным управлением. Это позволяет быстро осваивать новую технику и перенастраивать производство на изготовление деталей любой сложности.



Автоматизированное проектирование и инженерный анализ

Заготовительное производство

Металлообработка и сборка

Контроль качества и испытания изделий

Покраска и упаковка

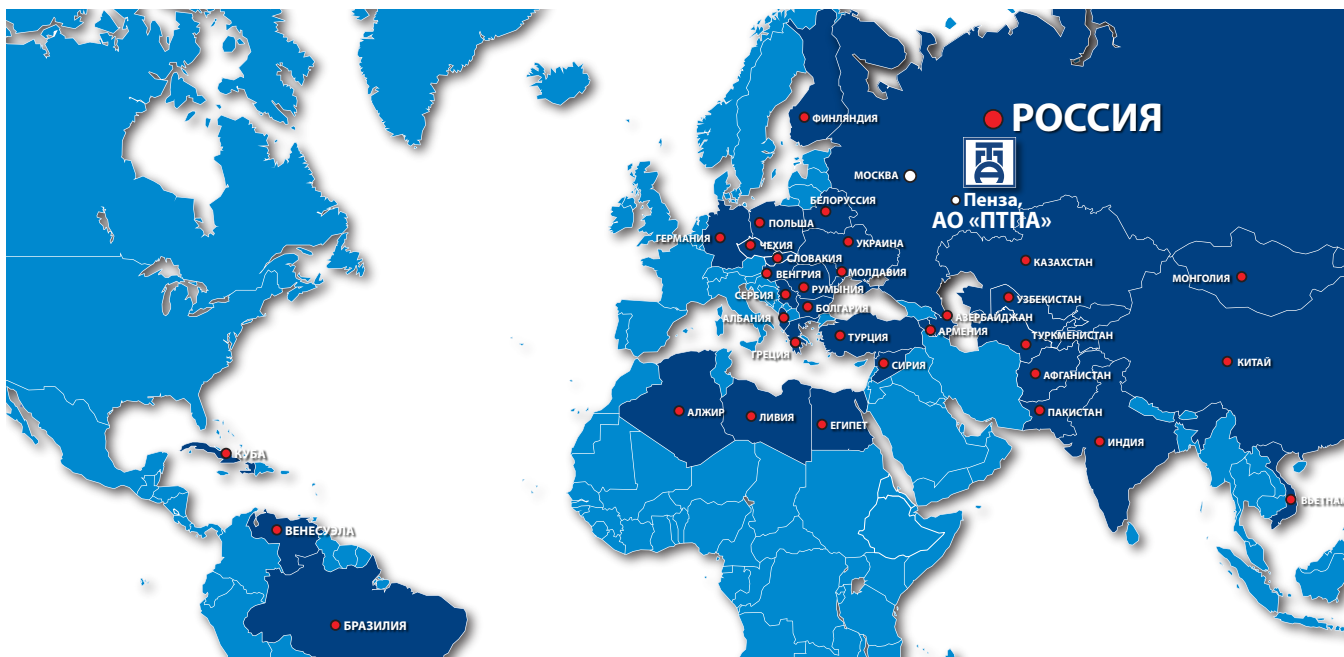
Доставка заказчику





## ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК

Сегодня компания осуществляет поставки продукции по всему миру: арматура «ПТПА» успешно эксплуатируется в России, странах СНГ, Европы, Азии, на ближнем и дальнем Востоке, в Латинской Америке.



## НАШИ ПОСТОЯННЫЕ ЗАКАЗЧИКИ



## КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

Одна из главных задач «ПТПА» - выпускать продукцию гарантированного качества, отвечающую потребностям клиентов и нормам современной промышленной индустрии.

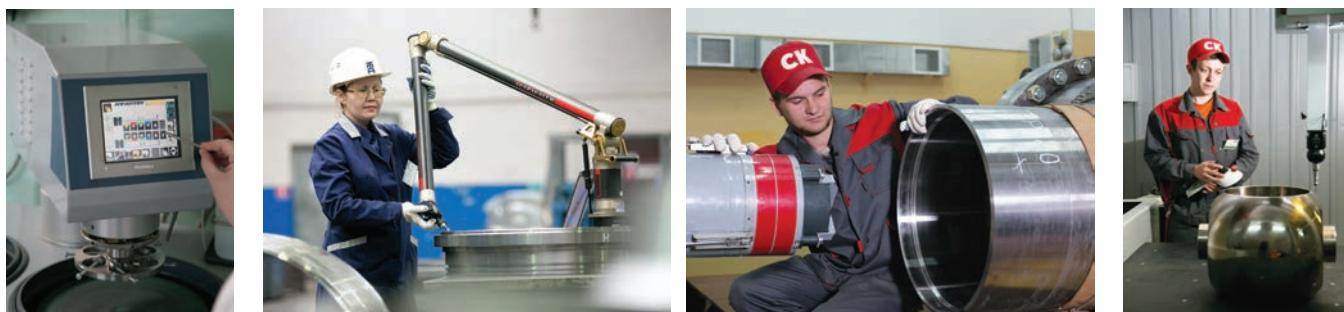
Основополагающие принципы деятельности компании закреплены в корпоративной системе менеджмента качества, которая соответствует требованиям международных стандартов ISO 9001, API Spec. Q1, требованиям корпоративного стандарта ПАО «Газпром» - СТО Газпром 9001, а также требованиям Европейской директивы 97/23/ЕС.

Процесс контроля качества структурирован и систематизирован: на каждом этапе производства (от поступления материалов и комплектующих до испытания готового изделия) предусмотрен комплекс контрольных мероприятий, направленных на

выявление дефектов и несоответствий. Это позволяет исключить возможность брака, гарантировать надёжность продукции и подтверждать её высокие эксплуатационные характеристики.

На территории предприятия работают представители компаний-заказчиков, осуществляющие контроль на всех стадиях выпуска продукции: специалисты ПАО «Газпром» (ОП ООО «СКС»), ОАО «Транснефть» (ООО «Транснефть надзор»), ОАО «Концерн «Росэнергоатом» (ОАО «ВПО «Зарубежатомэнергострой»), ЗАО «Атомстройэкспорт» (ФГУП ВО «Безопасность»).

Система менеджмента качества по экологии, охране здоровья и обеспечению безопасности труда соответствует требованиям международных стандартов ISO 14001 и OHSAS 18001.



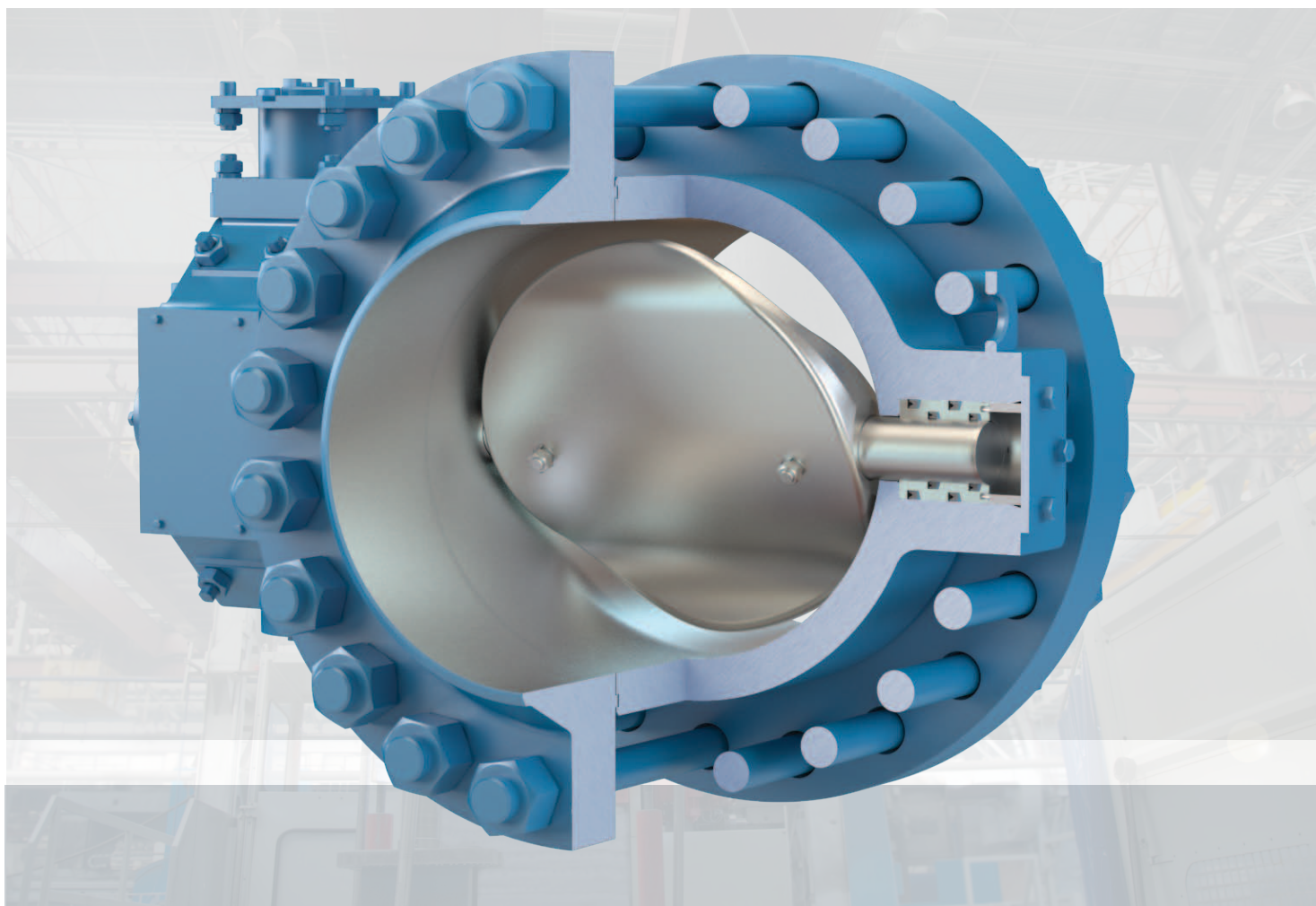
## СЕРТИФИКАТЫ











## РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

## ЗАТВОРЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ: НОМЕНКЛАТУРНАЯ ТАБЛИЦА

DN, мм	PN, МПа						
	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5
50	●	●	●				
65	●	●	●				
80	●	●	●				
100	●	●	●				
125	●	●	●				
150	● ■	● ■	● ■	■	■	■	■
200	● ■	● ■	● ■	■	■	■	■
250	●	●	●				
300	●	●	●				
350	● ■	● ■	● ■	■	■		
400	● ■	● ■	● ■	■	■		
450	●	●	●				
500	● ■	● ■	● ■	■	■		
600		■	■	■	■		
700		■	■	■	■		



### ЗАТВОРЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ)

Страницы: 9-13

Рабочая среда: товарная нефть, нефтепродукты.  
Температура рабочей среды: до + 80°C.



Страницы: 14-17

### ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.  
Температура рабочей среды: до + 560°C.

## ЗАТВОРЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ (РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ)

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 150 до 700 мм.

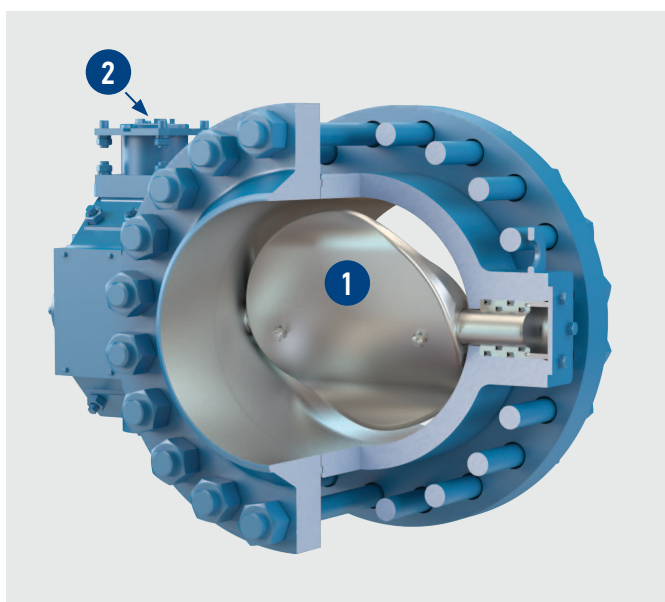
**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 12,5 МПа.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-028-05749375-2005, ОТТ-75.180.00-КНТ-177-10.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** товарная нефть, нефтепродукты (в нефти могут присутствовать механические примеси с размером до 5 мм и твердостью до 7 по шкале Мооса).

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:** от - 20°C до + 80°C.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** поддержание давления на заданных участках трубопровода путем дросселирования потока рабочей среды.



**1.** Закрепленный на валу диск вращается, увеличивая или уменьшая угол поворота и, соответственно, объем проходящей рабочей среды в течение времени.

Изделия обеспечивают плавное регулирование давления в диапазоне положения диска от 15° до 75° относительно положения «закрыто».

Плавное регулирование давления достигнуто за счет использования диска особой формы, рассчитанной с помощью программы гидрогазодинамического анализа STAR-CD.

**2.** В бугельном узле используются подшипники качения, которые снижают усилия на приводном устройстве и облегчают процесс регулирования потока.

Регуляторы имеют меньшие массогабаритные характеристики по сравнению с другой арматурой, предназначенной для аналогичных параметров рабочей среды. Это позволяет использовать их в стесненных условиях с минимальным количеством опор для трубопровода.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ
Корпус	Сталь 20ГЛ
Диск	Сталь 20ГЛ
Ответные фланцы	Сталь 09Г2С
Вал	Сталь 14Х17Н2
Гайка	Сталь 40Х
Шпилька	Сталь 30ХМА
Втулка манжетная	БрАЖМц10-3-1,5
Манжета	Резина В14

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается резиновыми манжетами.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°C до + 40°C);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C).

Категория размещения затворов - 1 по ГОСТ 15150.

**СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ПО ШКАЛЕ ИНТЕНСИВНОСТИ MSK-64 ГОСТ30546.1:**

- несейсмостойкие (сейсмичность до 6 баллов);
- сейсмостойкие (сейсмичность свыше 6 баллов до 9 баллов);
- повышенной сейсмостойкости (сейсмичность свыше 9 баллов до 10 баллов).

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** на горизонтальном трубопроводе, с горизонтальным расположением вала затвора, с отклонением от горизонтальной оси до 4° в вертикальной плоскости, перпендикулярной оси трубопровода.  
Направление подачи рабочей среды – согласно маркировке на регуляторе.



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАКСИМАЛЬНЫЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА ДИСКЕ ΔP, МПа*	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ** Kv, м³/час	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ***	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО
150	12,5	ПТ99098-150	3,5	-20 ≤ Нефть ≤ +80	1387±208	Стяжное (между фланцами трубопровода)	Электропривод
	10,0						
	8,0						
	6,3						
	4,0						
	2,5						
1,6							
200	12,5	ПТ99098-200	3,5	-20 ≤ Нефть ≤ +80	2555±383	Стяжное (между фланцами трубопровода)	Электропривод
	10,0						
	8,0						
	6,3						
	4,0						
	2,5						
1,6							
350	8,0	ПТ99098-350	3,5	-20 ≤ Нефть ≤ +80	7250±088	Стяжное (между фланцами трубопровода)	Электропривод
	6,3						
	4,0						
	2,5						
	1,6						
400	8,0	ПТ99098-400	3,5	-20 ≤ Нефть ≤ +80	7970±1196	Стяжное (между фланцами трубопровода)	Электропривод
	6,3						
	4,0						
	2,5						
	1,6						
500	8,0	ПТ99098-500	3,5	-20 ≤ Нефть ≤ +80	12604±1891	Стяжное (между фланцами трубопровода)	Электропривод
	6,3						
	4,0						
	2,5						
	1,6						
600	8,0	ПТ99098-600	3,5	-20 ≤ Нефть ≤ +80	19528±2929	Стяжное (между фланцами трубопровода)	Электропривод
	6,3						
	4,0						
	2,5						
	1,6						
700	8,0	ПТ99098-700-01	3,5	-20 ≤ Нефть ≤ +80	30026±4504	Стяжное (между фланцами трубопровода)	Электропривод
	6,3						
	4,0						
	2,5						
	1,6						

\* Величина перепада давления на диске может быть изменена в соответствии с заказом, работоспособность изделия при увеличенном перепаде должна подтверждаться расчетным путем.

\*\* Расход для среды с плотностью 1 г/см³ при положении диска регулятора 75° (относительно положения «закрыто») и перепаде давления ΔP=0,1 МПа.

\*\*\*Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения затворов могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

- ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**
- назначенный срок службы – 30 лет;
  - назначенный ресурс – 240 000 часов;
  - назначенный срок службы выемных частей, прокладочных материалов и комплектующих изделий – 15 лет.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 24 месяца со дня ввода затворов регулирующих в эксплуатацию.

**ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА:** не менее 17 000 часов в пределах гарантийного срока эксплуатации.

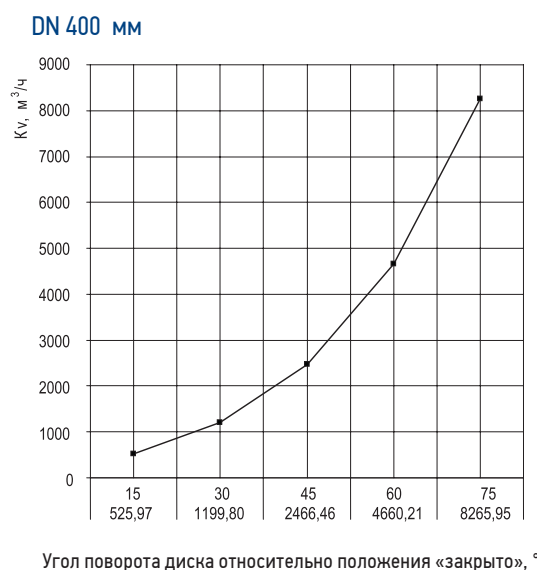
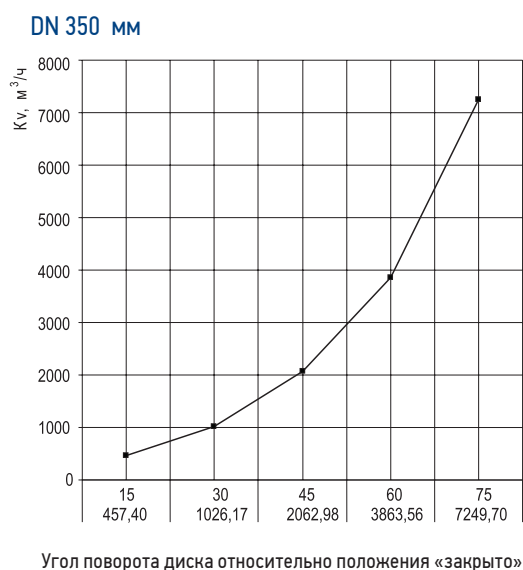
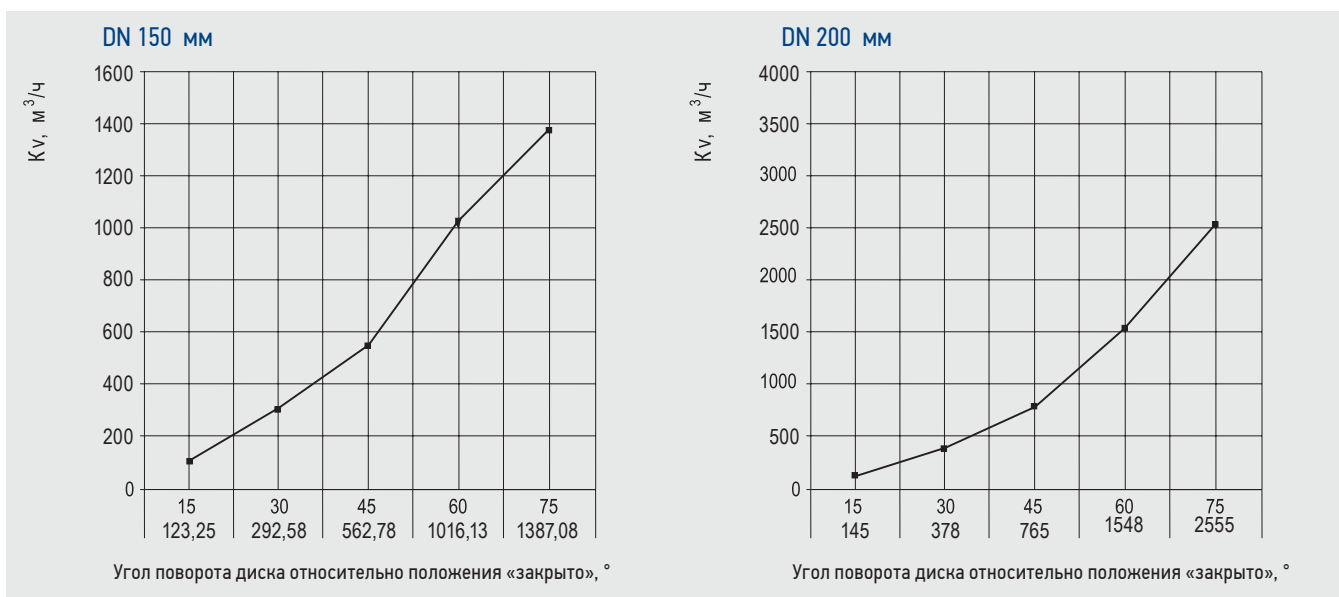
## ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ ВТУЛКИ КУЛАЧКОВОЙ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ВАЛУ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, Н·м	ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ К АРМАТУРЕ
150	1,6...12,5	ПТ99098-150	0,25	600	F10
200	1,6...12,5	ПТ99098-200	0,25	1200	F12
350	1,6...8,0	ПТ99098-350	12	200	Б
400	1,6...8,0	ПТ99098-400	12	250	Б
500	1,6...8,0	ПТ99098-500	8	550	В
600	1,6...8,0	ПТ99098-600	10	700	Г
700	1,6...8,0	ПТ99098-700	10	1000	Г

По желанию заказчика возможна комплектация изделий приводами любых отечественных и зарубежных фирм-изготовителей.

## РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

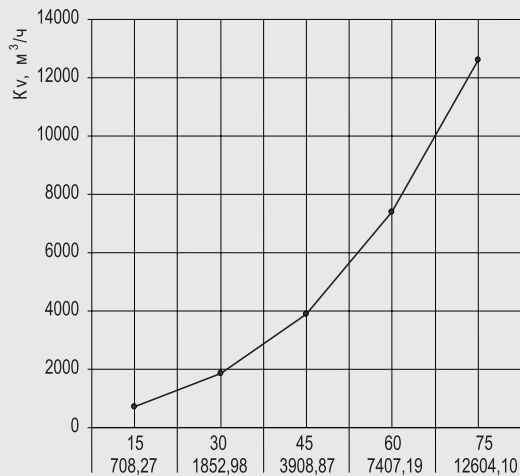
Возможно изготовление регуляторов с иными расходными характеристиками в соответствии с требованиями, указанными в обратном листе.



## РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

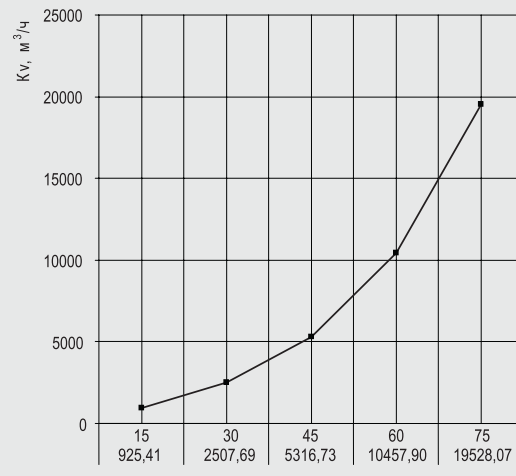
Возможно изготовление регуляторов с иными расходными характеристиками в соответствии с требованиями, указанными в опросном листе.

DN 500 мм



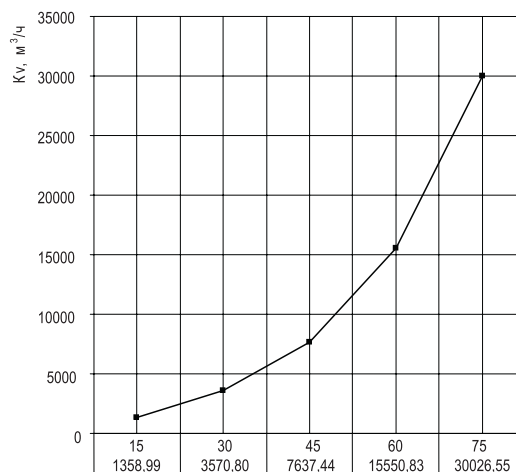
Угол поворота диска относительно положения «закрыто», °

DN 600 мм



Угол поворота диска относительно положения «закрыто», °

DN 700 мм



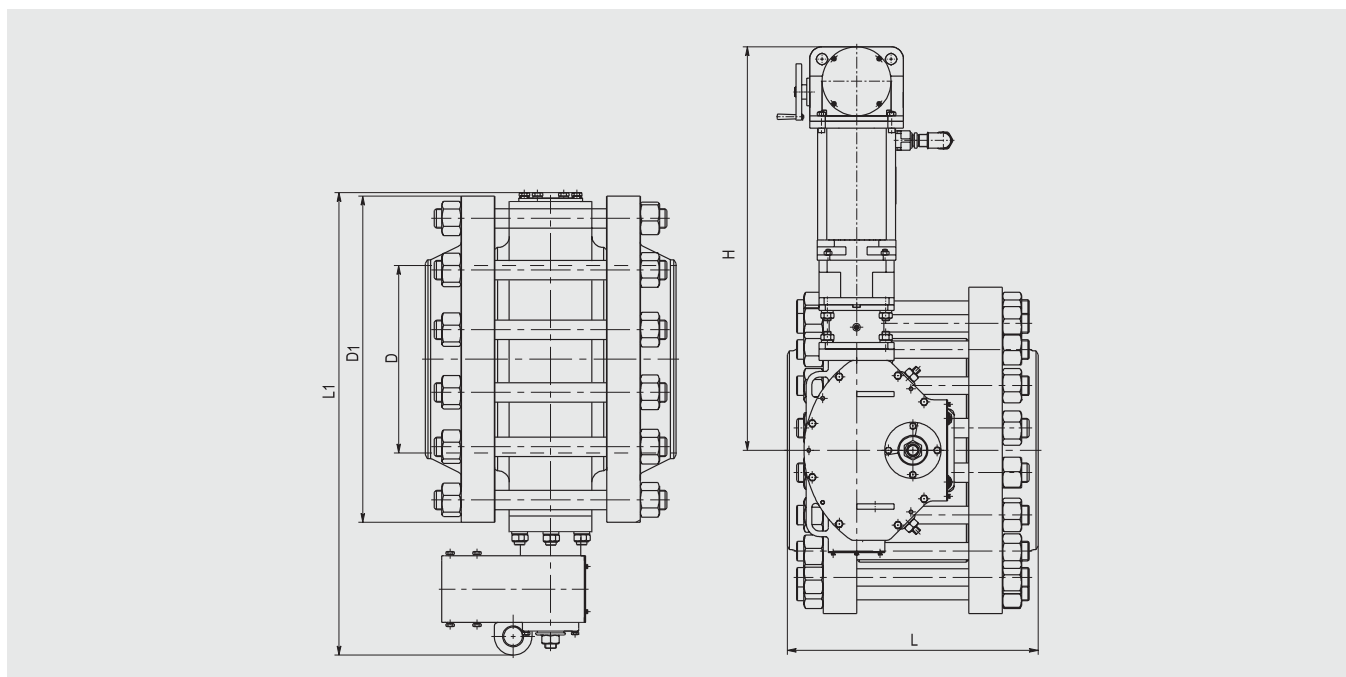
Угол поворота диска относительно положения «закрыто», °

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный затвор регулирующий со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания затворов регулирующих, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - электропривод в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора);
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации на затвор регулирующий.

- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
- электропривод конкретного производителя;
  - ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - термочехол.
- (необходимость поставки указать при заказе)



**ЗАТВОРЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ**  
**DN 150...700 мм PN 1,6...12,5 МПа ТУ3742-028-05749375-2005**



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм					МАССА БЕЗ ПРИВОДА, кг
			L	L1	D	D1	H	
150	1,6...12,5	ПТ99098-150	336	820	136	350	248	125
200	1,6...12,5	ПТ99098-200	336	929	190	430	248	250
350	1,6...8,0	ПТ99098-350	576	956	350	665	920	649
400	1,6...8,0	ПТ99098-400	586	1016	400	715	920	751
500	1,6...8,0	ПТ99098-500	669	1253	500	870	1076	1401
600	1,6...8,0	ПТ99098-600	708	1384	600	1000	1345	2023
700	1,6...8,0	ПТ99098-700	728	1465	700	1060	1345	2216



## ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 50 до 500 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 4,0 МПа.

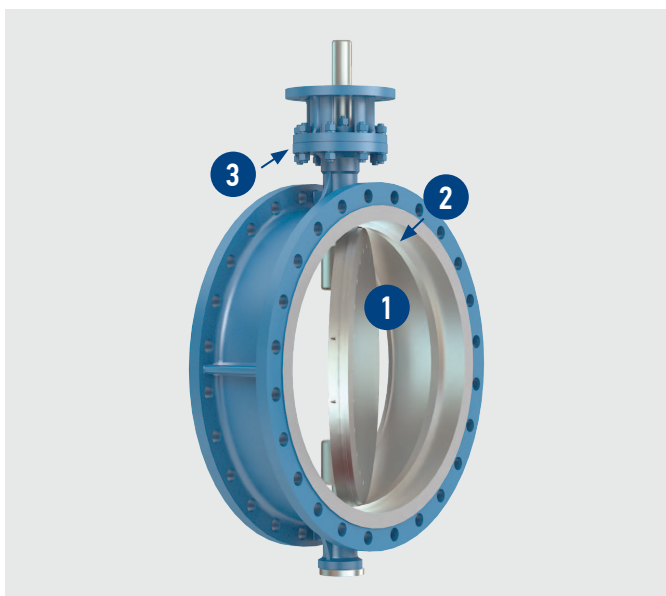
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-038-05749375-2007.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды, в том числе с повышенным содержанием сероводорода и углекислого газа: горячий пар, светлые нефтепродукты и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:**

- до + 425°C (углеродистые стали);
- до + 560°C (нержавеющие стали).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве запорно-регулирующего устройства, перекрывающего поток и регулирующего расход рабочей среды на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности.



**1.** По сравнению с традиционными исполнениями трехэксцентриковая оригинальная конструкция диска обеспечивает меньший крутящий момент при управлении затвором и снижает износ уплотнения арматуры.

**2.** Уплотнение в затворе «металл по металлу» увеличивает срок службы изделия.

**3.** Разборная конструкция седла и диска, а также свободный доступ для замены сальниковых соединений обеспечивают высокую степень ремонтопригодности затвора.

Простота и надежность конструкции изделия гарантируют длительный срок эксплуатации арматуры.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ
Корпус	Сталь 20Л, 20ГЛ, 20, 09Г2С, 12Х18Н9Л, 10Х18Н12МЗЛ
Диск	Сталь 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9Л, 10Х18Н12МЗЛ
Вал шлицевой	20Х13, 12Х18Н10, 10Х17Н13М2
Уплотнение на диске	Нержавеющая сталь + терморасширенный графит/Стеллит
Седло	08Х18Н10/ Стеллит

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается сальниковым узлом.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°C до + 40°C);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C).

Категория размещения затворов - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** любое, кроме приводным устройством вниз.  
Направление рабочей среды – согласно маркировке на корпусе.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ
50...500	1,6...4,0	ПТ99070	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 560	Фланцевое Стяжное (между фланцами трубопровода) Под приварку	Электропривод Пневмопривод Ручной привод (рукоятка или редуктор)

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения затворов могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

- ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**
- назначенный срок службы корпусных деталей – 30 лет;
  - назначенный ресурс – 12 лет.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 24 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

**ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА:** не менее 17000 часов в пределах гарантийного срока.

## РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

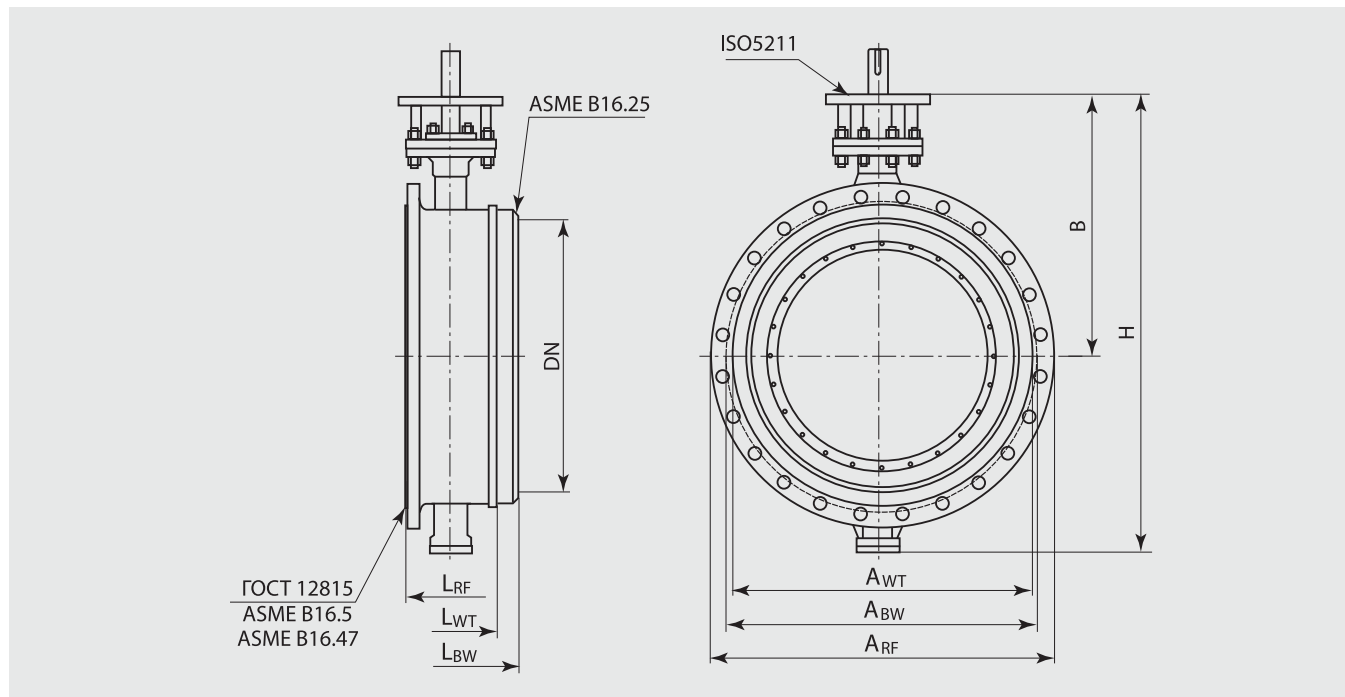
В таблице указан коэффициент расходной характеристики в зависимости от угла поворота диска относительно положения «закрыто».

DN, мм	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ, Kv, м³/час								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	1,28	3,58	8,53	10,24	13,65	17,06	34,97	68,24	79,33
65	2,13	5,37	12,80	14,50	17,06	28,15	55,45	102,36	112,60
80	2,64	8,36	15,35	21,33	22,18	44,36	86,15	140,75	152,69
100	7,76	30,71	63,12	130,51	179,98	238,84	279,78	330,96	365,94
125	24,74	75,06	123,69	179,13	216,66	243,11	290,02	357,41	388,97
150	35,83	105,77	188,51	307,93	377,03	585,16	726,76	847,03	859,82
200	53,74	149,28	290,02	498,15	791,58	1 134,49	1 444,13	1 747,80	1 851,86
250	121,98	318,17	585,16	911,86	1 357,12	1 900,48	2 384,14	2 819,17	2 935,17
300	185,10	452,94	783,91	1 189,94	1 759,74	2 524,03	3 226,05	3 878,59	4 218,94
350	242,25	581,75	968,16	1 558,43	2 292,86	3 102,36	5 075,35	5 080,47	5 530,85
400	296,84	702,02	1 202,73	1 959,34	2 938,59	4 241,97	5 552,18	6 962,19	7 272,68
450	349,73	840,21	1 440,72	2 362,81	3 561,28	5 174,30	6 960,48	8 633,21	9 650,84
500	487,92	1 085,02	1 804,10	2 827,70	4 454,37	6 493,04	8 815,76	11 074,50	12 684,11

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - приводное устройство в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора);
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации на затвор.

- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:** (необходимость поставки указать при заказе)
- приводное устройство конкретного производителя;
  - ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - термочехол.

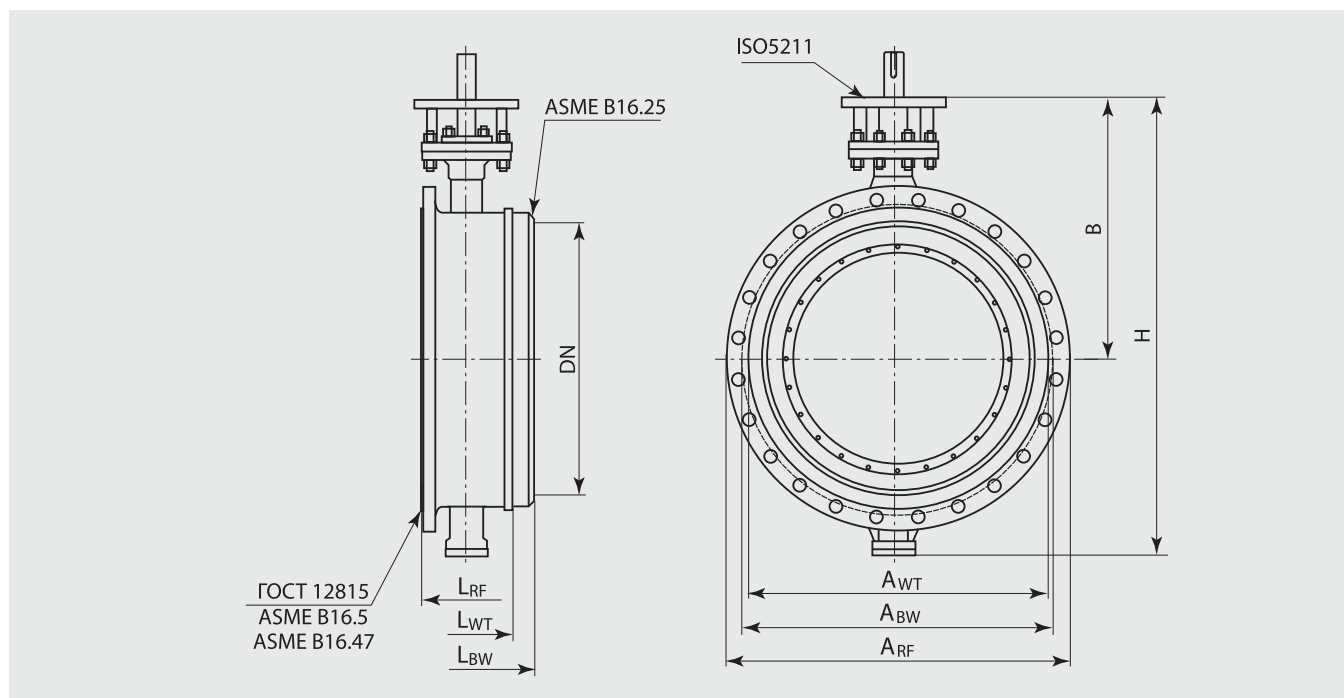
## ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ DN 50...500 мм, PN 1,6 и 2,5 МПа ТУ3742-038-05749375-2007



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н*м	ТИП ПРИСОЕД. ПРИВОДА, ISO 5211	РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг			
					L <sub>RF</sub>	L <sub>BW</sub>	L <sub>WT</sub>	A <sub>RF</sub>	A <sub>BW</sub>	A <sub>WT</sub>	H	B	M <sub>RF</sub>	M <sub>BW</sub>	M <sub>WT</sub>	
50	1,6	ПТ99070-050	70	F07	108	160	43	160	75	102	295	155	15	9	9	
65		ПТ99070-065	150	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	16	11,5	10,5	
80		ПТ99070-080	150	F07	114	180	64	195	100	133	345	200	17	11	10	
100		ПТ99070-100	220	F07	127	190	64	215	125	158	365	230	22	14	13	
125		ПТ99070-125	350	F10	140	140	70	245	150	184	420	260	26	18,5	17	
150		ПТ99070-150	500	F10	140	210	76	280	180	212	465	270	39	29	27	
200		ПТ99070-200	750	F12	152	230	89	335	235	268	520	300	60	50	40	
250		ПТ99070-250	1000	F12	165	250	114	405	290	320	595	340	82	74	65	
300		ПТ99070-300	1400	F14	178	270	114	460	345	370	695	395	118	108	95	
350		ПТ99070-350	2000	F14	190	290	127	520	395	430	735	418	150	135	110	
400		ПТ99070-400	3500	F16	216	310	140	580	445	482	815	425	204	200	190	
450		ПТ99070-450	4800	F25	222	330	152	640	498	532	905	506	277	269	259	
500		ПТ99070-500	6000	F25	229	350	152	710	548	585	990	565	350	292	260	
50		2,5	ПТ99070-050	90	F07	108	160	43	160	75	102	295	155	15	10	10
65			ПТ99070-065	200	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	17,5	13	10,5
80	ПТ99070-080		180	F07	114	180	64	195	100	133	345	200	18	12,5	11	
100	ПТ99070-100		350	F10	127	190	64	230	125	158	375	230	26	16	15	
125	ПТ99070-125		500	F10	140	140	70	270	150	184	420	260	31	23	21	
150	ПТ99070-150		650	F12	140	210	76	300	180	212	465	270	46	33	31	
200	ПТ99070-200		1000	F12	152	230	89	360	235	278	520	300	73	61	48	
250	ПТ99070-250		1350	F14	165	250	114	425	290	335	597	340	95	84	74	
300	ПТ99070-300		2000	F14	178	270	114	485	345	390	695	395	138	125	110	
350	ПТ99070-350		3500	F16	190	290	127	550	395	450	735	418	196	165	140	
400	ПТ99070-400		5000	F25	216	310	140	620	450	505	815	425	249	220	210	
450	ПТ99070-450		7000	F25	222	330	152	660	498	555	905	506	305,5	298	283	
500	ПТ99070-500		9000	F30	229	350	152	730	548	615	990	565	362	313	290	

Присоединение к трубопроводу: RF - фланцевое, BW - под приварку, WT - стяжное между фланцами трубопровода.

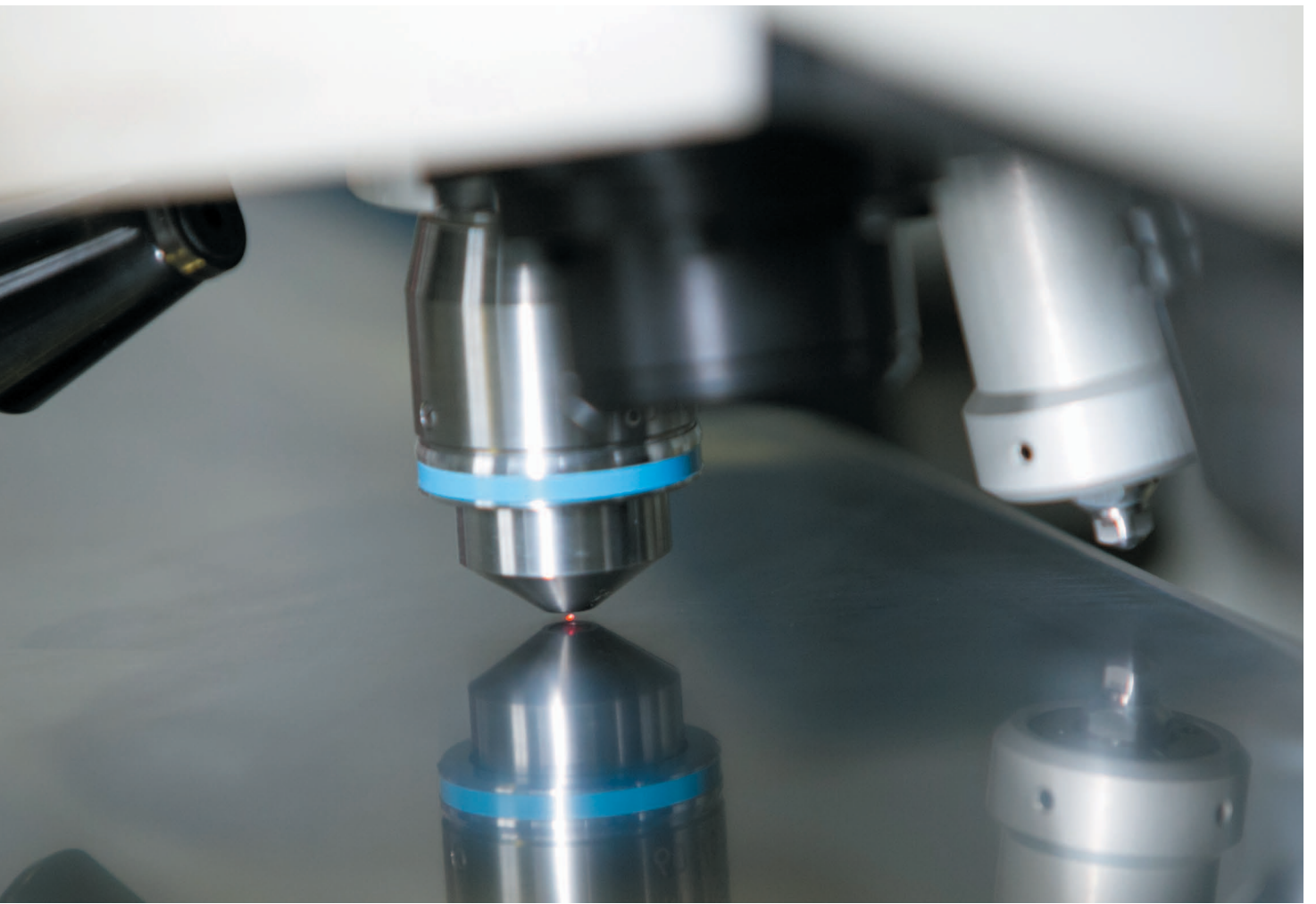
**ЗАТВОРЫ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ**  
**DN 50...500 мм, PN 4,0 МПа ТУ3742-038-05749375-2007**

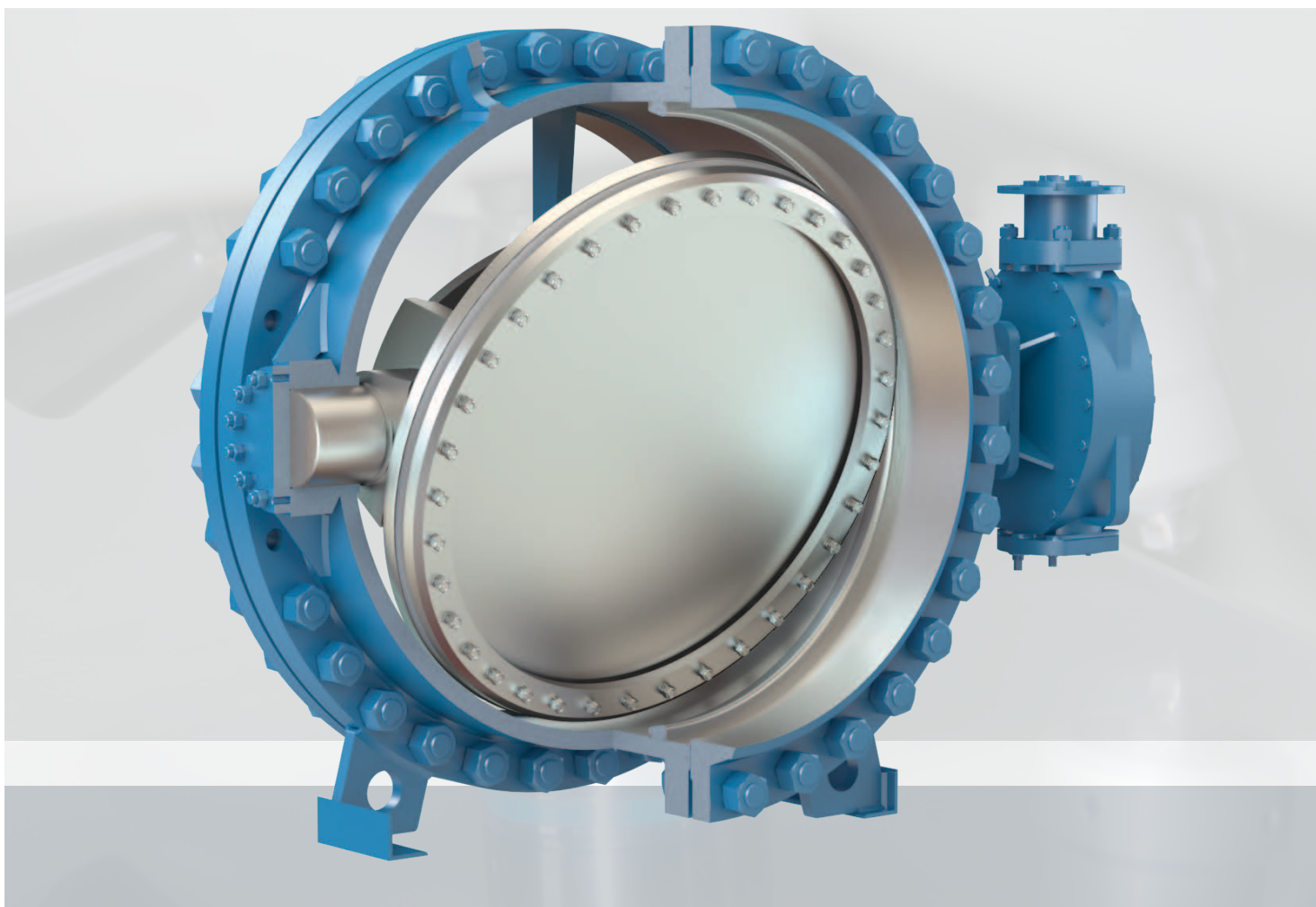


DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н*м	ТИП ПРИСОЕД. ПРИВОДА, ISO 5211	РАЗМЕРЫ, мм							МАССА, кг			
					L <sub>RF</sub>	L <sub>BW</sub>	L <sub>WT</sub>	A <sub>RF</sub>	A <sub>BW</sub>	A <sub>WT</sub>	H	B	M <sub>RF</sub>	M <sub>BW</sub>	M <sub>WT</sub>
50	4,0	ПТ99070-050	150	F07	108	160	43	160	80	102	295	165	17	13	13
65		ПТ99070-065	250	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	21	13	13
80		ПТ99070-080	400	F10	114	180	64	195	100	133	365	215	25	17	14
100		ПТ99070-100	500	F10	127	190	64	230	125	158	395	255	36	22	19
125		ПТ99070-125	800	F12	140	140	70	270	150	184	420	260	41	34	30
150		ПТ99070-150	1000	F12	140	210	76	300	180	212	485	305	64	46	40
200		ПТ99070-200	1600	F14	152	230	89	375	235	285	535	345	102	83	60
250		ПТ99070-250	1900	F14	165	250	114	445	290	345	615	385	133	110	97
300		ПТ99070-300	3000	F16	178	270	114	510	345	410	715	435	190	170	143
350		ПТ99070-350	5 500	F25	290	290	127	570	395	465	765	450	275	231	190
400		ПТ99070-400	7500	F25	216	310	140	655	445	535	835	475	348	290	270
450		ПТ99070-450	9500	F30	222	330	152	680	498	560	935	510	428	419	368
500		ПТ99070-500	14500	F30	229	350	152	755	548	615	1025	615	506	438	377

Присоединение к трубопроводу: RF - фланцевое, BW - под приварку, WT - стяжное между фланцами трубопровода.







# ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА

# ЗАТВОРЫ, КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ: НОМЕНКЛАТУРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

DN, мм	PN, мм
400...500	1,0
400...1200	1,6
1400...2000	0,25



Страница 21-24

## ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные среды.

Температура рабочей среды: до + 80°C (по требованию до + 150°C).

DN, мм	PN, мм
50...2000	1,6
	2,5
	4,0



Страница 25-29

## ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Температура рабочей среды: до + 560°C.

DN, мм	PN, мм
15...200	1,6
	4,0



Страница 30-32

## КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ЛИТЫЕ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Температура рабочей среды: до + 425°C.

DN, мм	PN, мм
15...40	1,6...25,0



Страница 33-35

## КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КОВАННЫЕ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Температура рабочей среды: до +560°C.

DN, мм	PN, мм
250, 300	1,0



Страница 36-37

## КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ПРЯМОТОЧНЫЕ ТИТАНОВЫЕ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Температура рабочей среды: до + 200°C.

# ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 400 до 2000 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 0,25 до 1,6 МПа.

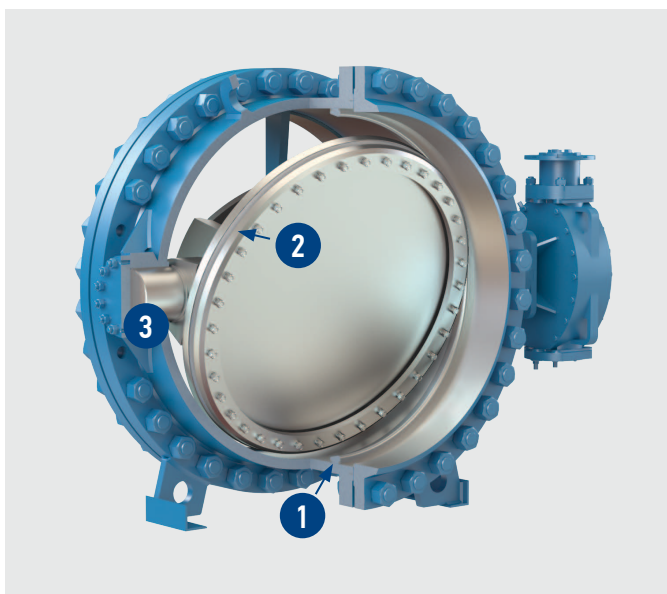
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ПТ99052-500ТУ.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные среды: вода, пар, воздух и др.  
По требованию заказчика возможно изготовление затворов для трубопроводов, транспортирующих нефтепродукты.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:** до + 100°C (по требованию до + 150°C).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве запорного устройства.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «А», «В» (оговаривается при заказе).

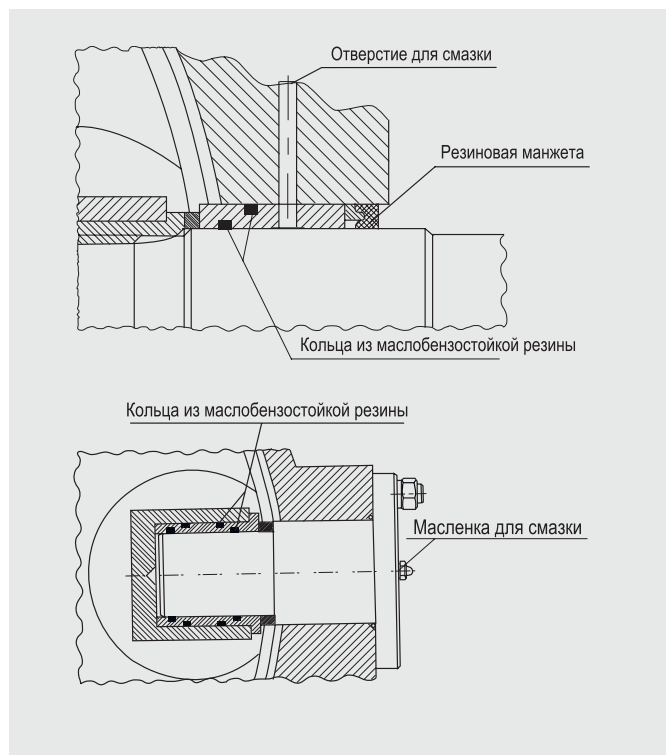


1. Износостойкая наплавка уплотнения корпуса увеличивает срок службы затвора.
2. Установка уплотнительного кольца в диск упрощает процесс замены кольца при его износе.
3. Шлицевое соединение диска с валом обеспечивает более длительный ресурс работы по сравнению со шпоночным.

В конструкции затворов предусмотрены пресс-масленки, которые обеспечивают подвод смазки в сборочные узлы деталей подшипника скольжения (вала и диска) и продлевают срок эксплуатации изделия. Периодичность обслуживания – 1 раз в год, смазка ВНИИ НП-232 (ГОСТ 14068-79) или ЦИАТИМ-221 (ГОСТ 9433-80).

Затворы имеют меньшие массогабаритные характеристики по сравнению с другой арматурой, предназначенной для аналогичных параметров рабочей среды. Это позволяет использовать их в стесненных условиях с минимальным количеством опор для трубопровода.

Подшипники качения в бугельном узле снижают усилия на приводном устройстве и упрощают процесс эксплуатации затворов.



## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ
Корпус	Сталь 20 или 20Л
Диск	Сталь 20 или 20Л
Вал	Сталь 14Х17Н2
Кольцо уплотнительное	Резина 1ТКФ, В-14, СБ-26, Экосил, Экорабер
Гайка, шпилька	Сталь 35
Уплотнение корпуса	Сталь 08Х18Н10Т

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-резина». Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается резиновыми кольцами.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ, ΔP, МПа	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ
400	1,0	ПТ99052-400	PN	Вода ≤ 100 Вода, нефть ≤ 150 (по требованию заказчика)	Фланцевое	Электропривод Редуктор
	1,6	ПТ99055-400			Стяжное (между фланцами трубопровода)	
500	1,0	ПТ99052-500			Фланцевое	
	1,6	ПТ99055-500			Стяжное (между фланцами трубопровода)	
600	1,0	ПТ99052-600			Фланцевое	
	1,6	ПТ99055-600			Стяжное (между фланцами трубопровода)	
800	1,0	ПТ99052-800			Фланцевое	
	1,6	ПТ99055-800			Стяжное (между фланцами трубопровода)	
1000	1,0	ПТ99052-1000			Фланцевое	
	1,6	ПТ99007-1000			Фланцевое	
1200	1,6	ПТ99052-1200			Фланцевое	
1400	0,25	ПТ99097-1400			Фланцевое	
1600	0,25	ПТ99097-1600			Фланцевое	
2000	0,25	ПТ99097-2000			Фланцевое	

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения затворов могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:** ➤ «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);  
➤ «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).  
Категория размещения затворов - 1 по ГОСТ 15150.  
По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** любое с горизонтальным расположением оси диска, направление рабочей среды – под диск.

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:** ➤ полный средний срок службы не менее 12 лет (не менее 10 лет для ПТ99097);  
➤ полный средний ресурс не менее 3 000 циклов;  
➤ наработка на отказ - 800 циклов (600 циклов ПТ99097)

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

**ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА:** 850 циклов (650 циклов для ПТ99097).

## ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	НАСТРОЙКА МУФТЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА, Н·м	ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ К АРМАТУРЕ
400	1,0	ПТ99052-400	35	А
	1,6	ПТ99055-400	63	
500	1,0	ПТ99052-500	60	А
	1,6	ПТ99055-500	130	Б
600	1,0	ПТ99052-600	80	А
	1,6	ПТ99055-600	240	Б
800	1,0	ПТ99052-800	300	Б
	1,6	ПТ99055-800	360	В
1000	1,0	ПТ99052-1000	420	В
	1,6	ПТ99007-1000	710	
1200	1,6	ПТ99052-1200	700	В
1400	0,25	ПТ99097-1400	250	В
1600	0,25	ПТ99097-1600	250	В
2000	0,25	ПТ99097-2000	500	В

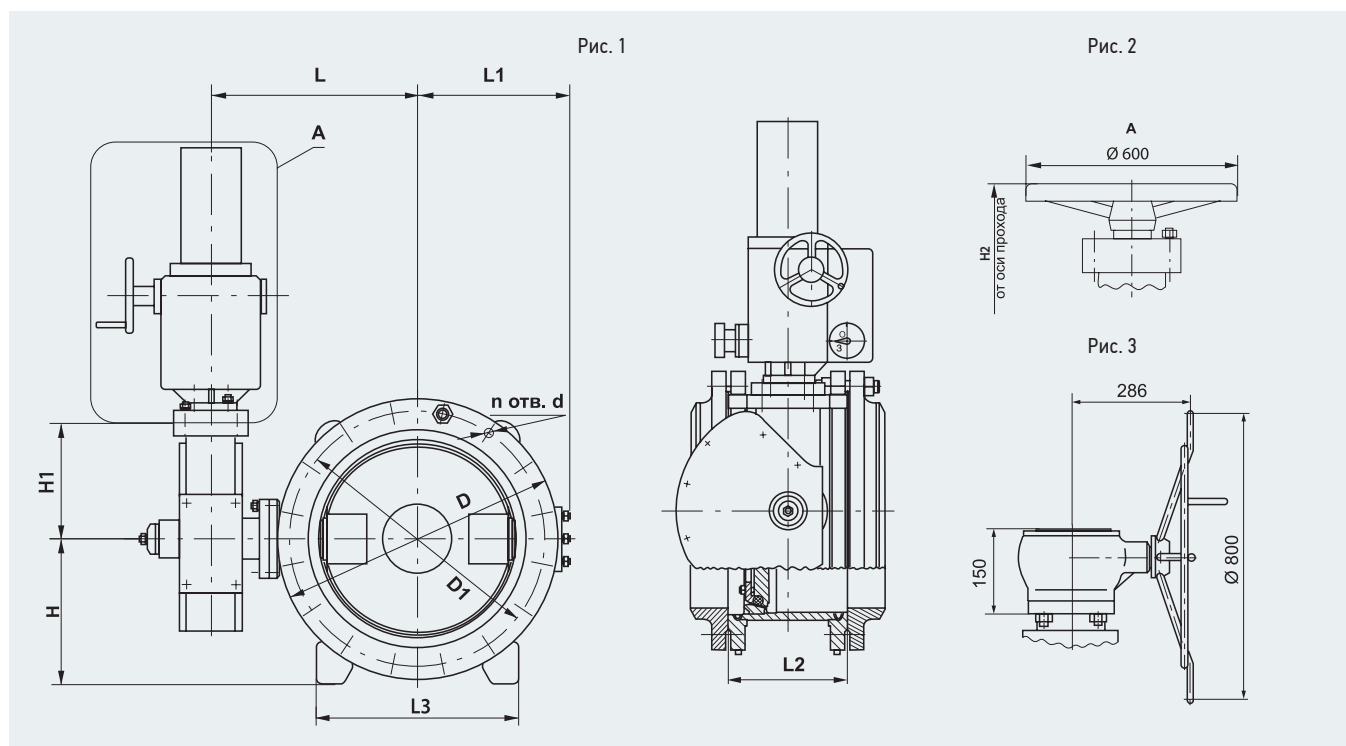
По желанию заказчика возможна комплектация изделий приводами любых отечественных и зарубежных фирм-изготовителей.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** ➤ полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;  
➤ комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания затворов, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;  
➤ электропривод в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора);  
➤ комплект эксплуатационной и разрешительной документации на затвор.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:** ➤ электропривод конкретного производителя;  
(необходимость поставки указать при заказе) ➤ ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;  
➤ термочехол.



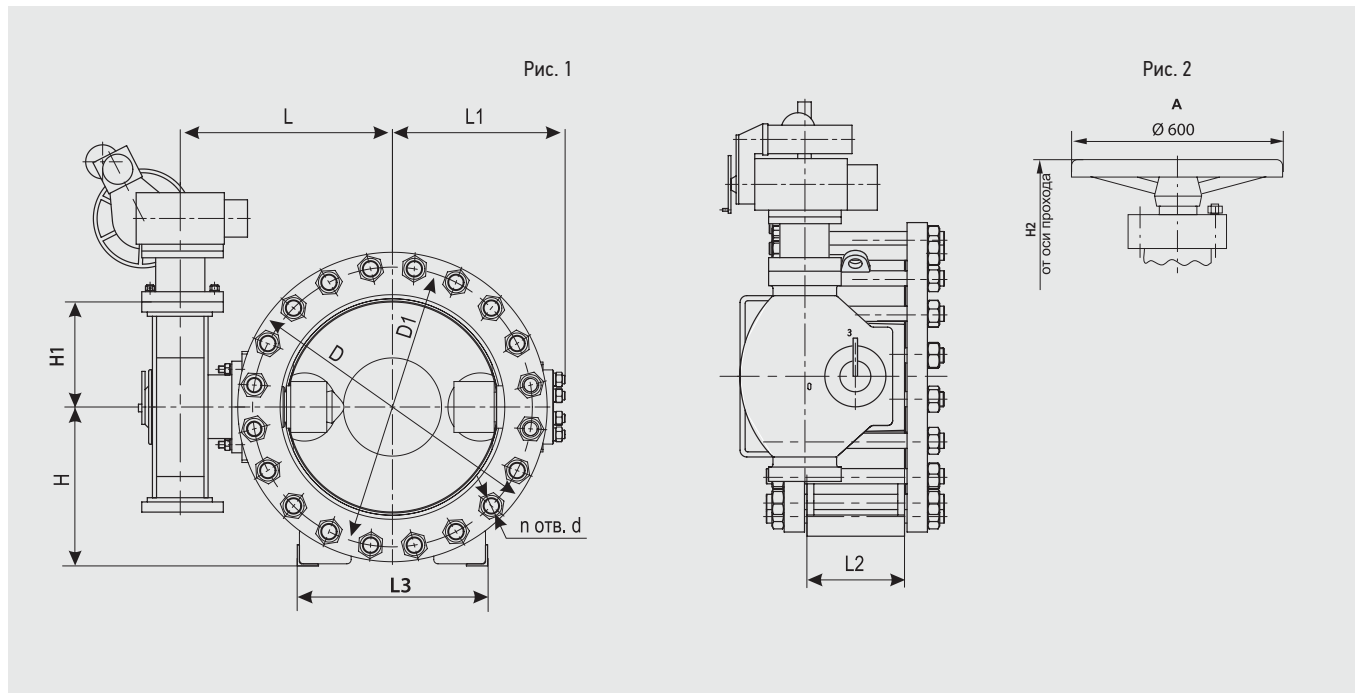
## ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (фланцевые) DN 400...2000 мм, PN 0,25...1,6 МПа ПТ99052-500ТУ



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм											МАССА*, кг	
				D	D1	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	d	n	без отв. деталей	с отв. деталями
400	1,0	ПТ99052-400	1	565	515	417	308	240	420	292	260	-	27	16	223	320
			1,2									325			227	324
500	1,0	ПТ99052-500	1	670	620	472	370	275	450	345	260	-	27	20	300	436
			1,2									325			302	440
600	1,0	ПТ99052-600	1	780	725	507	421	300	500	400	260	-	30	24	423	607
			1,2									325			428	612
800	1,0	ПТ99052-800	1	1010	950	730	552	350	604	515	215	-	33	24	771	858
			1,2									870			777	864
1000	1,0	ПТ99052-1000	1	1220	1160	828	654	400	620	630	425	-	33	28	1198	1493
			1,3									1125			1420	
	1,6	ПТ99007-1000	1	1255	1170	764	666	550	916	660	420	-	45	28	1735	2136
			1,3									1822			2223	
1200	1,6	ПТ99052-1200	1	1485	1390	1052	810	470	1025	800	420	-	52	32	2278	3180
			1,3									2306			3200	
1400	0,25	ПТ99097-1400	1	1575	120	1010	830	500	1256	810	445	-	30	36	1855	2069
			1,2									1852			2066	
1600	0,25	ПТ99097-1600	1	1785	1730	1110	939	550	1356	900	445	-	30	40	2210	2470
			1,2									2206			2466	
2000	0,25	ПТ99097-2000	1	2190	2130	1282	1165	370	1506	1230	425	-	30	48	3156	3536

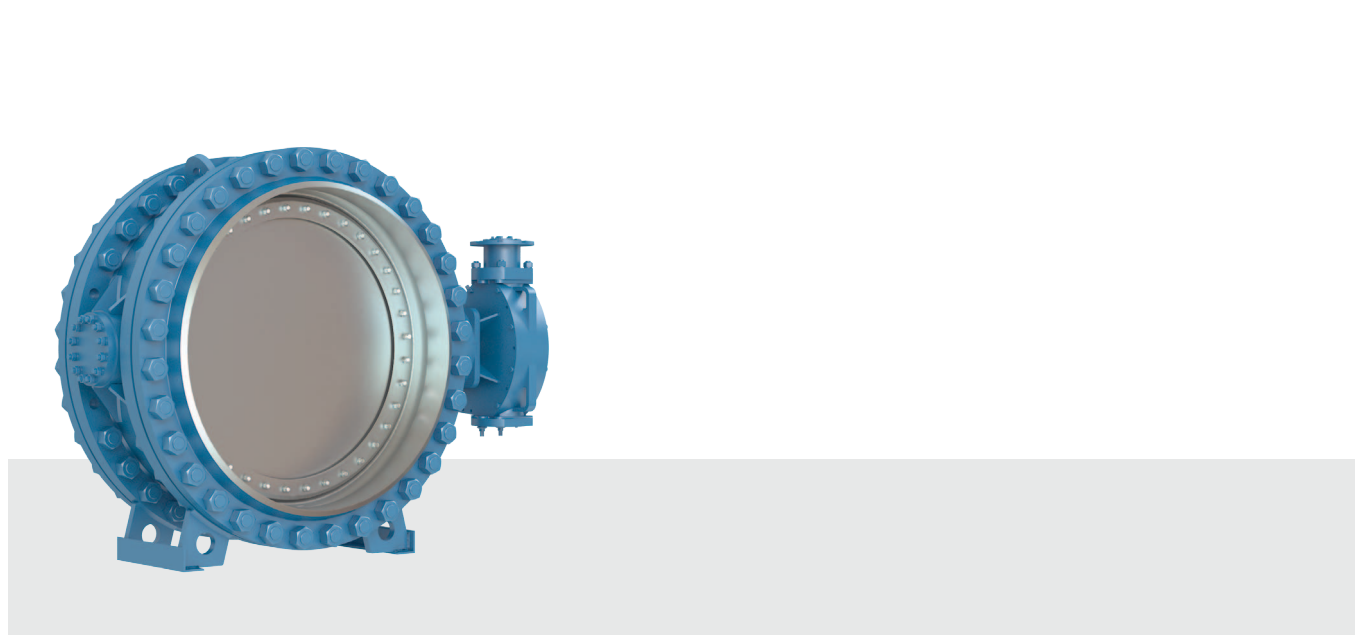
\* Примечание: для исполнений затворов под электропривод в таблице указана масса арматуры без привода.

**ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (стяжные)**  
**DN 400...800 мм, PN 1,6 МПа ПТ99052-500ТУ**



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм											МАССА*, кг	
				D	D1	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	d	n	без отв. деталей	с отв. деталями
400	1,6	ПТ99055-400	1	610	550	460	349	230	400	316	70	-	16	30	338	408
			1,2									355			388	458
500	1,6	ПТ99055-500	1	710	650	512	407	230	455	375	68	-	20	33	383	557
			1,2									355			386	558
600	1,6	ПТ99055-600	1	840	770	587	470	270	500	424	68	-	20	39	412	637
			1,2									355			415	640
800	1,6	ПТ99055-800	1	1020	950	700	562	290	570	545	425	-	24	39	802	1100
			1,2									870			802	1100

\* Примечание: для исполнений затворов под электропривод в таблице указана масса арматуры без привода.



# ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 50 до 2000 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 4,0 МПа.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-038-05749375-2007.

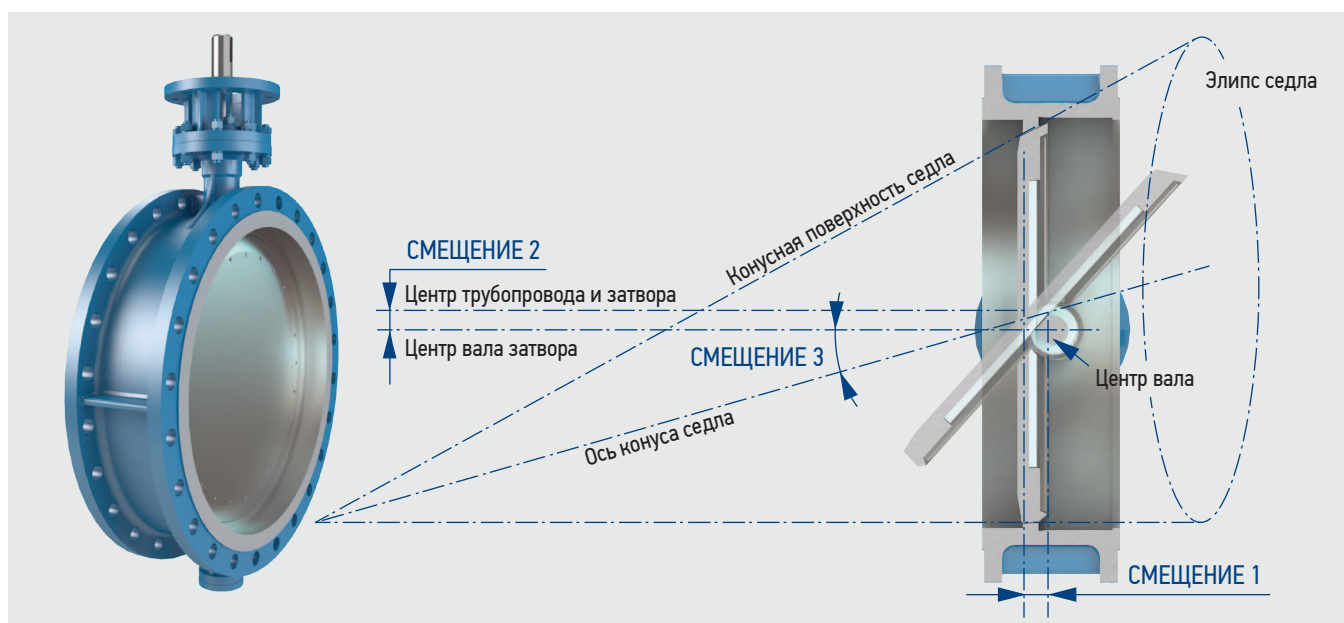
**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды, в том числе с повышенным содержанием сероводорода и углекислого газа: горячий пар, светлые нефтепродукты и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:**

- до + 425°С (углеродистые стали);
- до + 560°С (нержавеющие стали).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве запорного устройства.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «А» (двухсторонняя герметичность в обоих направлениях подачи среды).



## ГЕОМЕТРИЯ ТРОЙНОГО СМЕЩЕНИЯ

**СМЕЩЕНИЕ 1:** вал смещается за ось седла для обеспечения полного контакта уплотнительных поверхностей корпуса и диска.

**СМЕЩЕНИЕ 2:** центр вала смещен относительно центра трубопровода и арматуры, что обеспечивает свободное закрытие и открытие затвора.

**СМЕЩЕНИЕ 3:** ось конуса седла смещена относительно центра вала для снижения усилия во время закрытия/открытия и достижения всестороннего равномерного уплотнения вокруг входного седла.

Простота и надежность конструкции изделия гарантируют длительный срок эксплуатации арматуры.

По сравнению с традиционными исполнениями трехэксцентриковая оригинальная конструкция диска обеспечивает меньший крутящий момент при управлении затвором и снижает износ уплотнения затвора.

Уплотнение в затворе «металл по металлу» увеличивает срок службы изделия.

Разборная конструкция седла и диска, а также свободный доступ для замены сальниковых соединений обеспечивают высокую степень ремонтпригодности затвора.

Затворы имеют меньшие массогабаритные характеристики по сравнению с другой арматурой, предназначенной для аналогичных параметров рабочей среды. Это позволяет использовать их в стесненных условиях с минимальным количеством опор для трубопровода.

## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ
Корпус	20Л, 20ГЛ, сталь 20, 09Г2С, 12Х18Н9Л, 10Х18Н12М3Л, 10Х18Н9Л, 12Х18Н12М3ТЛ
Диск	20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9Л, 10Х18Н12М3Л, 10Х18Н9Л, 12Х18Н12М3ТЛ
Вал шлицевой	20Х13, 12Х18Н10, 10Х17Н13М2
Уплотнение на диске	Нержавеющая сталь + терморасширенный графит/Стеллит
Седло	08Х18Н10/Стеллит

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается сальниковым узлом.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ, ДР, МПа	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ
50...2000	1,6...4,0	ПТ99058	PN	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 560	Фланцевое Стяжное (между фланцами трубопровода) Под приварку	Электропривод Пневмопривод Ручной привод (рукоятка или редуктор)

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения затворов могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ  
ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения затворов - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

любое, кроме приводным устройством вниз.  
Направление рабочей среды – согласно маркировке на корпусе.

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**

- назначенный срок службы корпусных деталей – 30 лет;
- назначенный ресурс – 12 лет.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ**

24 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

**ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА**

не менее 17000 часов в пределах гарантийного срока.

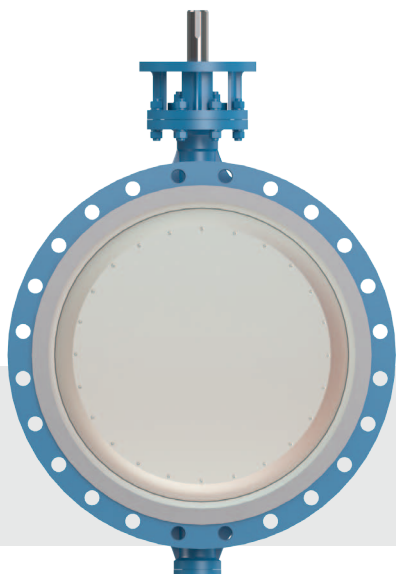
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
- приводное устройство в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора);
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации на затвор.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**

(необходимость поставки указать при заказе)

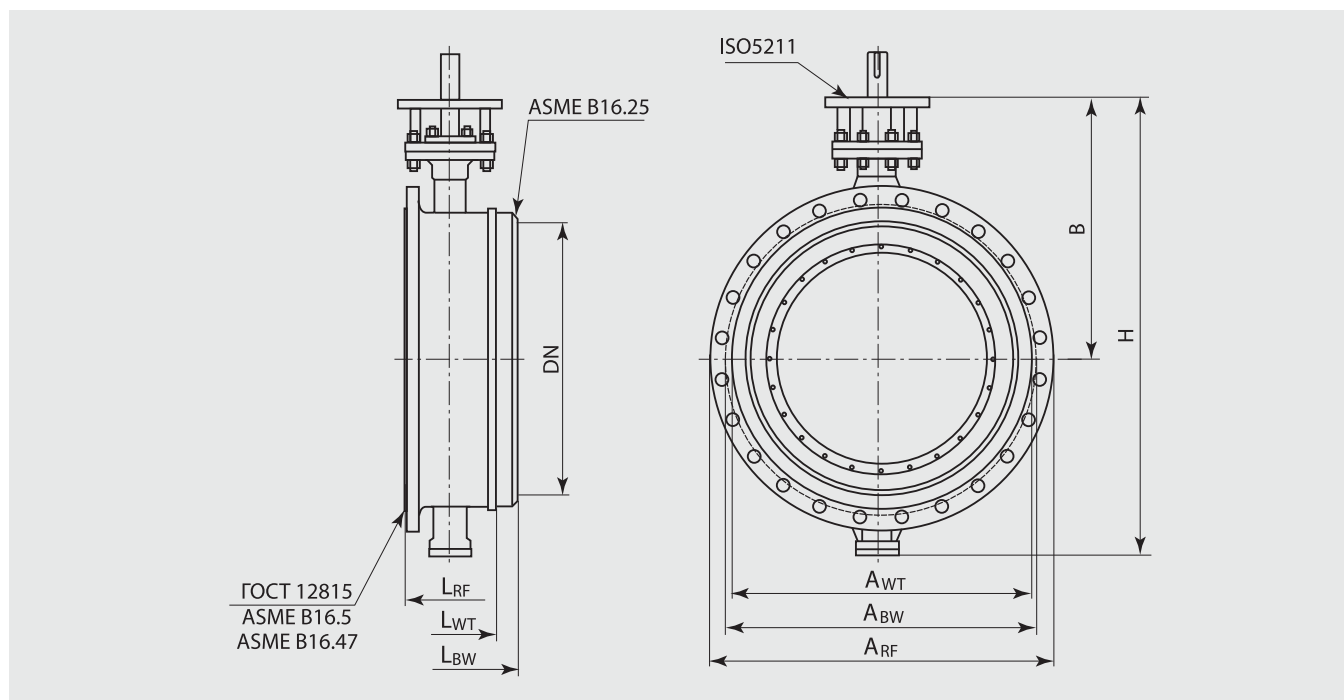
- приводное устройство конкретного производителя;
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками.





## ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ

DN 50...2000 мм, PN 1,6 МПа ТУ3742-038-05749375-2007

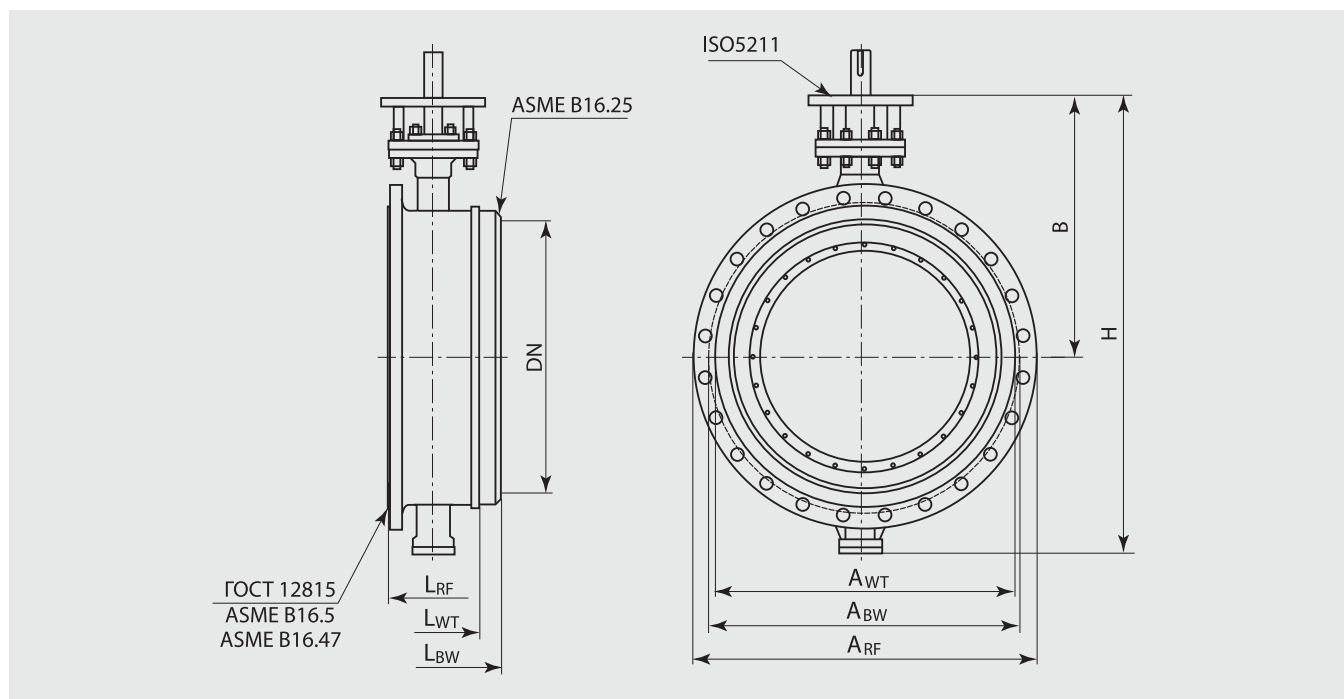


DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н·м		ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРИВОДА, ISO 5211		РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг		
		Подача среды		Подача среды		L <sub>RF</sub>	L <sub>BW</sub>	L <sub>WT</sub>	A <sub>RF</sub>	A <sub>BW</sub>	A <sub>WT</sub>	H	B	M <sub>RF</sub>	M <sub>BW</sub>	M <sub>WT</sub>
		с одной стороны	с двух сторон	с одной стороны	с двух сторон											
50	ПТ99058-050	70	112	F07	F07	108	160	43	160	75	102	295	155	15	9	9
65	ПТ99058-065	150	115	F07	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	16	11,5	10,5
80	ПТ99058-080	150	115	F07	F07	114	180	64	195	100	133	345	200	17	11	10
100	ПТ99058-100	220	231	F07	F10	127	190	64	215	125	158	365	230	22	14	13
125	ПТ99058-125	350	231	F10	F10	140	140	70	245	150	184	420	260	26	18,5	17
150	ПТ99058-150	500	462	F10	F12	140	210	76	280	180	212	465	270	39	29	27
200	ПТ99058-200	750	1077	F12	F14	152	230	89	335	235	268	520	300	60	50	40
250	ПТ99058-250	1000	1769	F12	F16	165	250	114	405	290	320	595	340	82	74	65
300	ПТ99058-300	1400	2308	F14	F16	178	270	114	460	345	370	695	395	118	108	95
350	ПТ99058-350	2000	3462	F14	F25	190	290	127	520	395	430	735	418	150	135	110
400	ПТ99058-400	3500	4077	F16	F25	216	310	140	580	445	482	815	425	204	200	190
450	ПТ99058-450	4800	4615	F25	F25	222	330	152	640	498	532	905	506	277	269	259
500	ПТ99058-500	6000	5769	F25	F25	229	350	152	710	548	585	990	565	350	292	260
600	ПТ99058-600	8000	10385	F25	F30	267	390	178	840	648	685	1130	635	500	369	340
700	ПТ99058-700	12000	17308	F30	F35	292	430	229	910	780	800	1195	675	648	602	530
800	ПТ99058-800	16000	23077	F30	F35	318	470	241	1020	880	905	1365	765	844	779	665
900	ПТ99058-900	30000	34615	F35	F40	330	510	214	1120	990	1005	1445	810	1020	935	732
1000	ПТ99058-1000	42000	40385	F40	F40	410	550	300	1255	1105	1110	1515	845	1479	1259	1160
1200	ПТ99058-1200	55000	51923	F40	F40	470	630	350	1485	1305	1330	1840	1025	2200	1700	1500
1400	ПТ99058-1400	80000	69231	F48	F48	530	710	390	1685	1505	1530	2050	1150	3300	3064	2800
1600	ПТ99058-1600	110000	103846	F48	F60	600	790	440	1925	1710	1750	2365	1325	4800	3840	3070
2000	ПТ99058-2000	180000	184615	F60	F60	760	950	540	2345	2110	2150	2750	1520	6000	4800	3900

Присоединение к трубопроводу: RF - фланцевое, BW - под приварку, WT - стяжное между фланцами трубопровода.

## ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ

DN 50...2000 мм, PN 2,5 МПа ТУ3742-038-05749375-2007

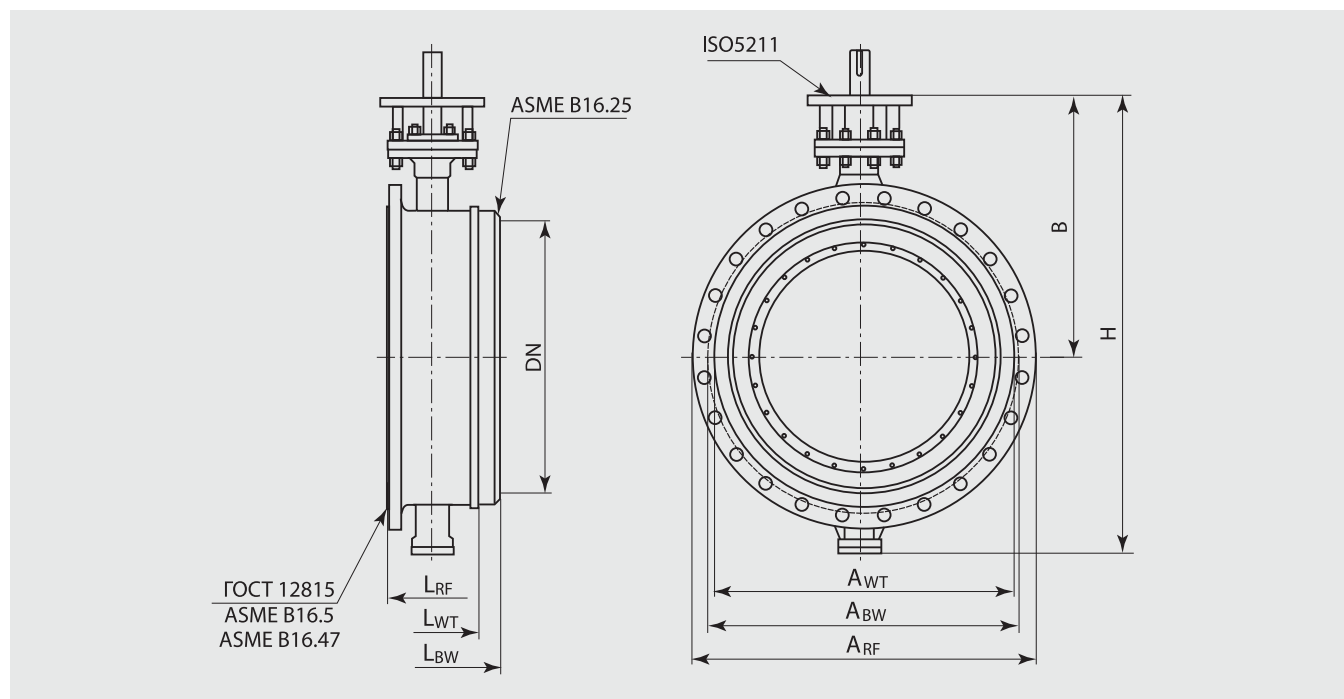


DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н·м		ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРИВОДА, ISO 5211		РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг		
		Подача среды		Подача среды		L <sub>RF</sub>	L <sub>BW</sub>	L <sub>WT</sub>	A <sub>RF</sub>	A <sub>BW</sub>	A <sub>WT</sub>	H	B	M <sub>RF</sub>	M <sub>BW</sub>	M <sub>WT</sub>
		с одной стороны	с двух сторон	с одной стороны	с двух сторон											
50	ПТ99058-050	90	144	F07	F07	108	160	43	160	75	102	295	155	15	10	10
65	ПТ99058-065	200	198	F07	F07	112	112	46	180	85	122	285	180	17,5	13	10,5
80	ПТ99058-080	180	231	F07	F10	114	180	64	195	100	133	345	200	18	12,5	11
100	ПТ99058-100	350	231	F10	F10	127	190	64	230	125	158	375	230	26	16	15
125	ПТ99058-125	500	346	F10	F10	140	140	70	270	150	184	420	260	31	23	21
150	ПТ99058-150	650	462	F12	F12	140	210	76	300	180	212	465	270	46	33	31
200	ПТ99058-200	1000	1769	F12	F16	152	230	89	360	235	278	520	300	73	61	48
250	ПТ99058-250	1350	2308	F14	F16	165	250	114	425	290	335	597	340	95	84	74
300	ПТ99058-300	2000	2923	F14	F16	178	270	114	485	345	390	695	395	138	125	110
350	ПТ99058-350	3500	4615	F16	F25	190	290	127	550	395	450	735	418	196	165	140
400	ПТ99058-400	5000	5231	F25	F25	216	310	140	610	445	505	815	425	249	220	210
450	ПТ99058-450	7000	5769	F25	F25	222	330	152	660	498	555	905	506	305,5	298	283
500	ПТ99058-500	9000	8077	F30	F30	229	350	152	730	548	615	990	565	362	313	290
600	ПТ99058-600	13800	17308	F30	F35	267	390	178	840	648	720	1130	635	520	400	374
700	ПТ99058-700	16000	23077	F30	F35	292	430	229	960	780	820	1195	675	696	620	590
800	ПТ99058-800	30000	34615	F35	F40	318	470	241	1075	880	930	1365	765	902	800	730
900	ПТ99058-900	44000	46154	F40	F40	330	510	214	1185	990	1030	1445	810	1260	1050	950
1000	ПТ99058-1000	60000	57692	F40	F48	410	550	300	1315	1105	1140	1515	845	1792	1400	1266
1200	ПТ99058-1200	80000	69231	F48	F48	470	630	350	1525	1305	1350	1840	1025	2500	1955	1650
1400	ПТ99058-1400	120000	98077	F48	F48	530	710	390	1750	1505	1560	2050	1150	3700	3370	3100
1600	ПТ99058-1600	175000	144231	F60	F60	600	790	440	1975	1710	1780	2365	1325	5100	4300	3400
2000	ПТ99058-2000	240000	271154	F60	F standard	760	950	540	2425	2110	2210	2750	1520	6800	5100	4300

Присоединение к трубопроводу: RF - фланцевое, BW - под приварку, WT - стяжное между фланцами трубопровода.

## ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ТРЕХЭКЦЕНТРИКОВЫЕ

DN 50...2000 мм, PN 4,0 МПа ТУ3742-038-05749375-2007



DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	МАХ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н·м		ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРИВОДА, ISO 5211		РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг		
		Подача среды		Подача среды		L <sub>RF</sub>	L <sub>BW</sub>	L <sub>WT</sub>	A <sub>RF</sub>	A <sub>BW</sub>	A <sub>WT</sub>	H	B	M <sub>RF</sub>	M <sub>BW</sub>	M <sub>WT</sub>
		с одной стороны	с двух сторон	с одной стороны	с двух сторон											
50	ПТ99058-050	150	240	F07	F07	108	160	43	160	80	102	295	165	17	13	13
65	ПТ99058-065	250	295	F07	F10	112	112	46	180	85	122	285	180	21	13	13
80	ПТ99058-080	400	308	F10	F10	114	180	64	195	100	133	365	215	25	17	14
100	ПТ99058-100	500	462	F10	F12	127	190	64	230	125	158	395	255	36	22	19
125	ПТ99058-125	800	692	F12	F12	140	140	70	270	150	184	420	260	41	34	30
150	ПТ99058-150	1000	923	F12	F14	140	210	76	300	180	212	485	305	64	46	40
200	ПТ99058-200	1600	2308	F14	F16	152	230	89	375	235	285	535	345	102	83	60
250	ПТ99058-250	1900	3462	F14	F16	165	250	114	445	290	345	615	385	133	110	97
300	ПТ99058-300	3000	4615	F16	F25	178	270	114	510	345	410	715	435	190	170	143
350	ПТ99058-350	5500	6923	F25	F30	290	290	127	570	395	465	765	450	275	231	190
400	ПТ99058-400	7500	8077	F25	F30	216	310	140	655	445	535	835	475	348	290	270
450	ПТ99058-450	9500	9231	F30	F30	222	330	152	680	498	560	935	510	428	419	368
500	ПТ99058-500	14500	11538	F30	F30	229	350	152	755	548	615	1025	615	506	438	377
600	ПТ99058-600	20000	29231	F35	F40	267	390	178	890	648	735	1160	685	728	560	486
700	ПТ99058-700	29000	46154	F35	F40	292	430	229	995	790	840	1230	745	974	868	780
800	ПТ99058-800	56000	57692	F40	F48	318	470	241	1135	890	960	1395	815	1260	1000	900
900	ПТ99058-900	63000	73077	F40	F48	330	510	241	1250	990	1070	1485	845	1850	1380	1200
1000	ПТ99058-1000	85000	98462	F48	F48	410	550	300	1360	1105	1180	1545	990	2500	1820	1650
1200	ПТ99058-1200	125000	144231	F48	F60	470	630	350	1575	1305	1380	1870	1130	3000	2541	2200
1400	ПТ99058-1400	160000	184615	F60	F60	530	710	390	1795	1505	1600	2095	1290	4750	4044	3100
1600	ПТ99058-1600	200000	230769	F60	F standard	600	790	440	2025	1710	1815	2410	1460	6200	5200	4100
2000	ПТ99058-2000	320000	369231	F68	F standard	760	950	540	2510	2110	2235	2795	1630	8100	5800	5200

Присоединение к трубопроводу: RF - фланцевое, BW - под приварку, WT - стяжное между фланцами трубопровода.

## КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ЛИТЫЕ

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 15 до 200 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** 1,6 и 4,0 МПа.

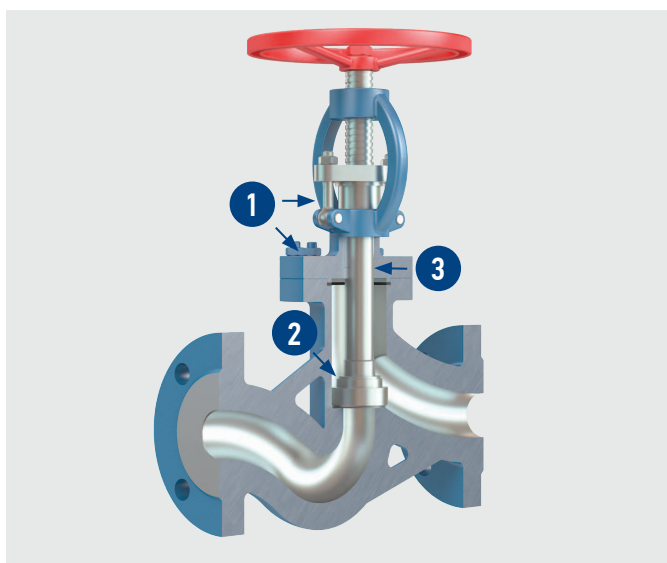
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-004-05749375-2015

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, пар, масла, нефть и нефтепродукты, природный газ и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:** до + 425°С.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве запорного устройства.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «А».



**1.** Разборная конструкция корпуса повышает степень ремонтопригодности клапана.

**2.** Для полного открытия/закрытия клапана достаточно небольшого хода золотника. За счет этого изделия имеют меньшую габаритную высоту по сравнению с задвижками, предназначенными для аналогичных параметров рабочей среды.

**3.** Поступательное движение шпинделя обеспечивает возможность быстрого перемещения золотника клапана, а использование резьбы позволяет применять малые усилия на маховике.

Простота и надежность конструкции клапанов обеспечивают длительный срок службы изделия и требуемые показатели герметичности при закрытом положении затвора.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ		
	15с65нж, 15с22нж	15лс65нж, 15лс22нж	15нж65нж, 15нж22нж
Корпус	Сталь 25Л	09Г2С+наплавка	Сталь 12Х18Н9Т
Золотник	Сталь 20Л+ 20Х13	Сталь 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т
Шпиндель	Сталь 20Х13	Сталь 30Х13	Сталь 12Х18Н10Т
Кольцо уплотнительное (сальник)	Терморасширенный графит		
Втулка	Латунь ЛС59-1		

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность изделий по отношению к внешней среде в соединении «корпус-крышка» обеспечивается прокладкой СМП.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения затворов - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** Маховиком вверх, допускается отклонение по вертикали до 90° в любую сторону. Направление рабочей среды – одностороннее, согласно маркировке на корпусе.



DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ
015	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21101-015	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 425	Фланцевое	Ручной привод (маховик)
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21103-015			
020	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21101-020			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21103-020			
025	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21101-025			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21103-025			
032	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-032			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-032			
040	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-040			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-040			
050	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-050			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-050			
065	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-065			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-065			
080	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-080			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-080			
100	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-100			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-100			
125	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-125			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-125			
150	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-150			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-150			
200	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-200			
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-200			

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

- ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**
- назначенный срок службы – 10 лет;
  - полный средний ресурс – 6 000 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 2200 циклов в пределах гарантийного срока.

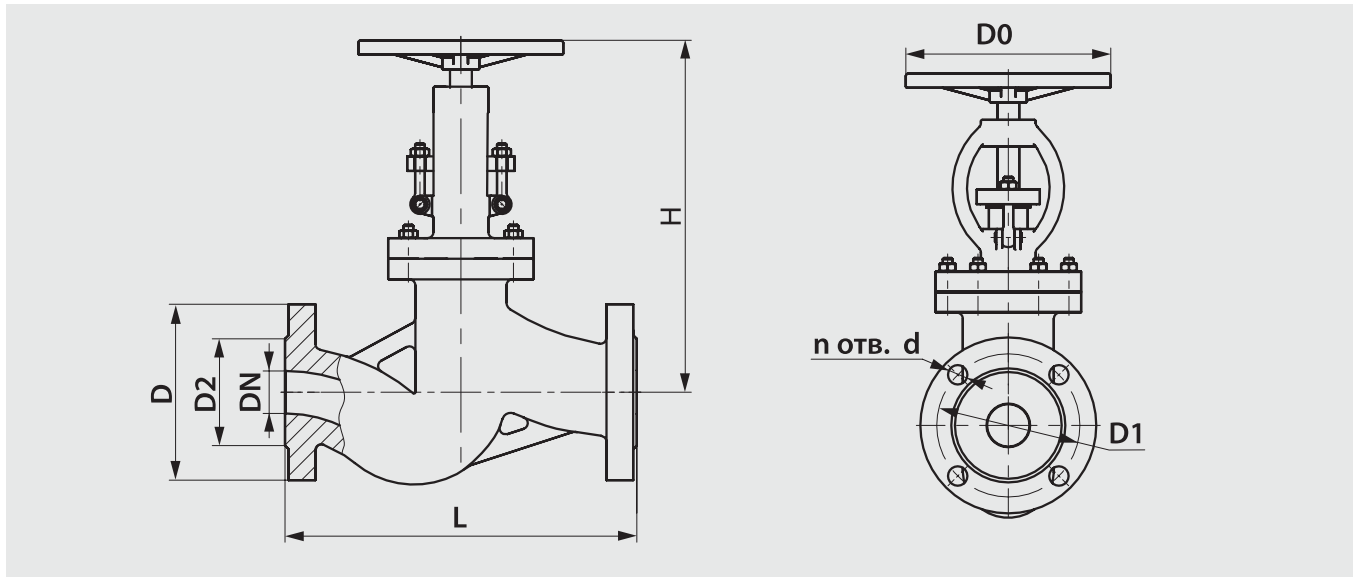
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный клапан со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**

- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками.

(необходимость поставки указать при заказе)

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ЛИТЫЕ  
DN 15...200 мм PN 1,6 и 4,0 МПа ТУ3742-004-05749375-2015



DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг
				L	D	D1	D2	n	d	H	D0	
15	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21101-015	130	95	65	47	4	14	200	120	3,9
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21103-015				39			235		4,4
20	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21101-020	150	105	75	58	4	14	240	140	4,6
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21103-020				50			275		5,5
25	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21101-025	160	115	85	68	4	14	250	160	5,5
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21103-025				57			285		6,7
32	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-032	180	135	100	78	4	18	280	180	9,5
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-032				65			300		9,5
40	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-040	200	145	110	88	4	18	310	200	11,9
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-040				75			355		13,8
50	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-050	230	160	125	102	4	18	320	220	18,4
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-050				87			360	240	20
65	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-065	290	180	145	122	4	18	320	240	19,1
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-065				109			400	280	28
80	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-080	310	195	160	133	4	18	350	260	40
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-080				120			430	320	38
100	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-100	350	215	180	158	8	18	415	300	47,5
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-100		230	190	149			480	360	52
125	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-125	400	245	210	184	8	18	460	320	65
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-125		270	220	175			550	400	70
150	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-150	480	280	240	212	8	22	510	320	92
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-150		300	250	203			610	450	117
200	1,6	15(с, лс, нж)65нж	ПТ21111-200	600	335	295	268	12	22	590	360	153
	4,0	15(с, лс, нж)22нж	ПТ21113-200		375	320	259			650	500	160

# КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КОВАННЫЕ

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 15 до 40 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 25,0 МПа.

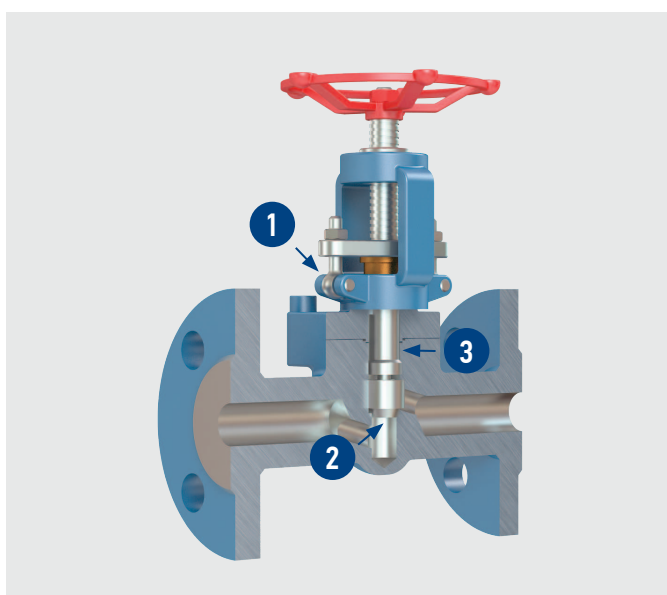
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-004-05749375-2015.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, пар, масла, нефть и нефтепродукты, природный газ и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:** до + 560°C.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве запорного устройства.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «А».



**1.** Разборная конструкция корпуса повышает степень ремонтопригодности клапана.

**2.** Для полного открытия/закрытия клапана достаточно небольшого хода золотника. За счет этого изделия имеют меньшую габаритную высоту по сравнению с коваными задвижками, предназначенными для аналогичных параметров рабочей среды.

**3.** Поступательное движение шпинделя обеспечивает возможность быстрого перемещения золотника клапана, а использование резьбы позволяет применять малые усилия на маховике.

Простота и надежность конструкции клапанов обеспечивают длительный срок службы изделия и требуемые показатели герметичности при закрытом положении затвора.

## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ			
	15с68нж	15лс68нж	15нж68нж	15нж68нж1
Корпус	Сталь 20 + наплавка	Сталь 09Г2С + наплавка	Сталь 08Х18Н10Т + наплавка	Сталь 10Х17Н13М2Т + наплавка
Золотник	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13	Сталь 08Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т
Шпиндель	Сталь 30Х13	Сталь 30Х13	Сталь 08Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т
Кольцо уплотнительное (сальник)	Терморасширенный графит			
Втулка	Латунь ЛС59-1			

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность изделий по отношению к внешней среде в соединении «корпус-крышка» обеспечивается прокладкой СМП.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°C до + 40°C);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление изделий в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** на горизонтальном, наклонном, вертикальном трубопроводе - любое.  
Направление рабочей среды – под золотник, согласно маркировке на корпусе.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ
15...40	1,6	ПТ21204	15с68нж 15лс68нж 15нж68нж	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 560	Фланцевое Муфтовое с цилиндрической и конической резьбой Под приварку Вантузное Комбинированное	Ручной привод (маховик)  По требованию Заказчика возможно изготовление с управлением от приводного устройства
	2,5	ПТ21205				
	4,0	ПТ21206				
	6,3	ПТ21207				
	10,0	ПТ21208				
	16,0	ПТ21209				
	25,0	ПТ21210				

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**

- назначенный срок службы – 10 лет;
- полный средний ресурс – 6 000 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

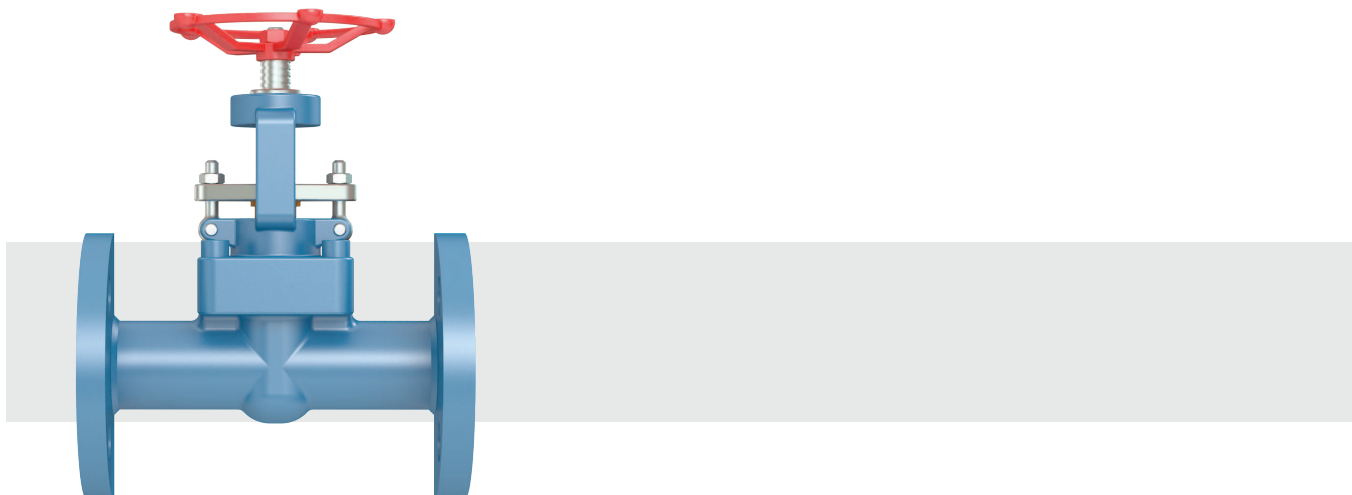
**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 2200 циклов в пределах гарантийного срока.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**

- полностью собранный клапан со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:** ➤ ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками.

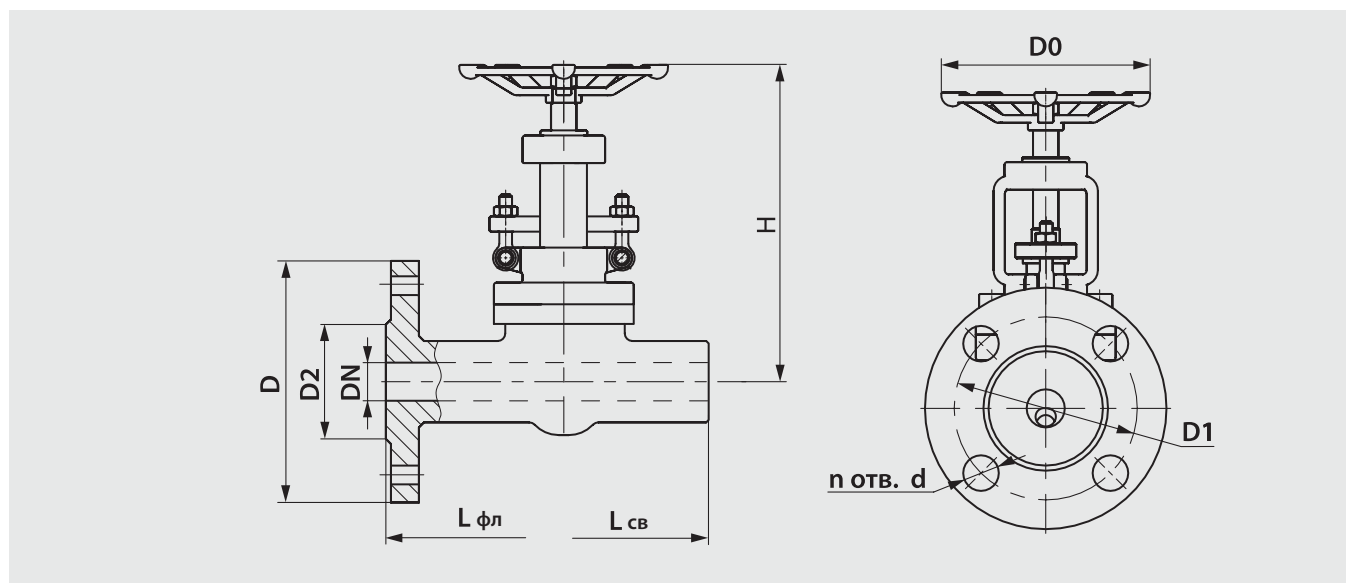
(необходимость поставки указать при заказе)





## КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ КОВАННЫЕ

### DN 15...40 мм PN 1,6...25,0 МПа ТУ3742-004-05749375-2015



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм									МАССА, кг
			L <sub>фл</sub>	L <sub>сб</sub> *	D	D1	D2	n	d	H	D0	
15	1,6	ПТ21204-015	140	79	95	65	39	4	14	159	100	3,45
	2,5	ПТ21205-015	140	79	95	65	39	4	14	159	100	3,8
	4,0	ПТ21206-015	140	79	95	75	39	4	14	159	100	3,8
	6,3	ПТ21207-015	163	79	105	75	55	4	14	168	100	5,6
	10,0	ПТ21208-015	163	79	105	75	55	4	14	168	100	5,6
	16,0	ПТ21209-015	216	92	105	75	55	4	14	169	100	11
	25,0	ПТ21210-015	216	111	121	82,5	60,5	4	22	212	125	11
20	1,6	ПТ21204-020	117	92	105	75	50	4	14	162	100	4
	2,5	ПТ21205-020	117	92	105	75	50	4	14	162	100	5,1
	4,0	ПТ21206-020	152	92	105	75	50	4	14	162	100	5,1
	6,3	ПТ21207-020	190	92	125	90	58	4	18	169	100	7,8
	10,0	ПТ21208-020	190	92	125	90	58	4	18	168	100	7,8
	16,0	ПТ21209-020	229	111	125	90	58	4	18	212	125	13,2
	25,0	ПТ21210-020	229	111	130	88,9	66,5	4	22	212	125	13,2
25	1,6	ПТ21204-025	127	111	115	85	57	4	14	189	125	6,19
	2,5	ПТ21205-025	127	111	115	85	57	4	14	189	125	7,2
	4,0	ПТ21206-025	165	111	115	85	57	4	14	189	125	7,2
	6,3	ПТ21207-025	216	111	135	100	68	4	18	212	125	12,5
	10,0	ПТ21208-025	216	111	135	100	68	4	18	212	125	12,5
	16,0	ПТ21209-025	254	120	135	100	68	4	18	235	160	17,4
	25,0	ПТ21210-025	254	120	149	101,6	71,5	4	26	235	160	17,4
32	1,6	ПТ21204-032	140	120	135	100	78	4	18	224	160	9,6
	2,5	ПТ21205-032	216	120	135	100	78	4	18	224	160	12
	4,0	ПТ21206-032	216	120	135	100	78	4	18	224	160	12
	6,3	ПТ21207-032	229	120	150	110	78	4	22	224	160	17
	10,0	ПТ21208-032	229	152	150	110	78	4	22	224	160	17
	16,0	ПТ21209-032	279	152	150	110	78	4	22	267	160	19
	25,0	ПТ21210-032	279	152	159	111,1	81	4	26	267	160	19
40	1,6	ПТ21204-040	165	152	145	110	88	4	18	260	160	10,5
	2,5	ПТ21205-040	229	152	145	110	88	4	18	260	160	13,5
	4,0	ПТ21206-040	229	152	145	110	88	4	18	260	160	13,5
	6,3	ПТ21207-040	241	152	165	125	88	4	22	260	160	23,5
	10,0	ПТ21208-040	241	152	165	125	88	4	22	260	160	23,5
	16,0	ПТ21209-040	305	172	165	125	88	4	22	300	180	24,5
	25,0	ПТ21210-040	305	172	178	123,8	73	4	29	300	180	24,5

\* Тип присоединения к трубопроводу: под приварку или муфтовое.

# КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ПРЯМОТОЧНЫЕ ТИТАНОВЫЕ

ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА: 250, 300 мм.

УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ: 1,0 МПа.

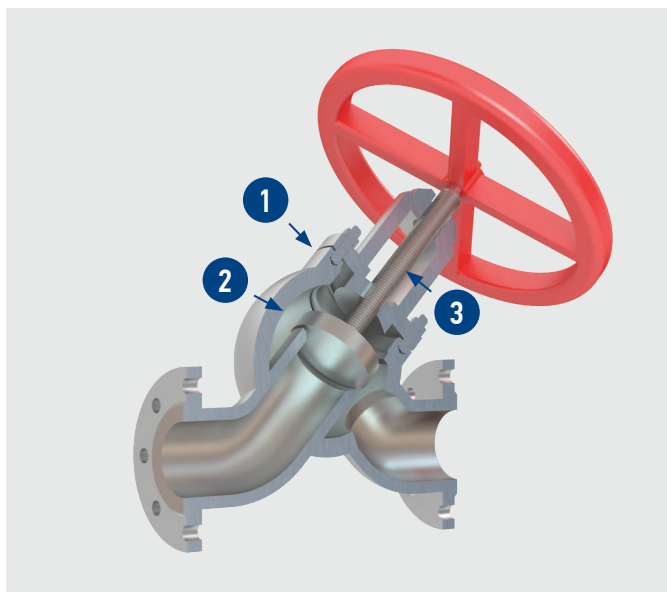
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ: ТУ 26-07-1124-76.

РАБОЧАЯ СРЕДА: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ: до + 200°С.

НАЗНАЧЕНИЕ: применяются в качестве запорного устройства.

КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011: «А».



1. Разборная конструкция корпуса повышает степень ремонтпригодности клапана.

2. Для полного открытия/закрытия клапана достаточно небольшого хода золотника. За счет этого изделия имеют меньшую габаритную высоту по сравнению с задвижками, предназначенными для аналогичных параметров рабочей среды.

3. Поступательное движение шпинделя обеспечивает возможность быстрого перемещения золотника клапана, а использование резьбы позволяет применять малые усилия на маховике.

Простота и надежность конструкции клапанов обеспечивают длительный срок службы изделия и требуемые показатели герметичности при закрытом положении затвора.

## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ
Корпус	Титановый сплав ВТ-1-0
Золотник	Титановый сплав ВТ-1-0
Шпиндель	Титановый сплав ВТ3-1
Стойка	Сталь Ст3 или В.Ст.3сп
Кольцо уплотнительное (сальник), манжета, набивка	Фторопласт-4
Втулка	Латунь ЛС59-1

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-фторопласт».

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-стойка» обеспечивается прокладкой из фторопласта.

### КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление изделий в иных климатических исполнениях.

### УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

на горизонтальном, наклонном, вертикальном трубопроводе - любое.

Направление рабочей среды – под золотник, согласно маркировке на корпусе.

### ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

- назначенный срок службы – 10 лет;
- полный средний ресурс – 3 000 циклов.

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

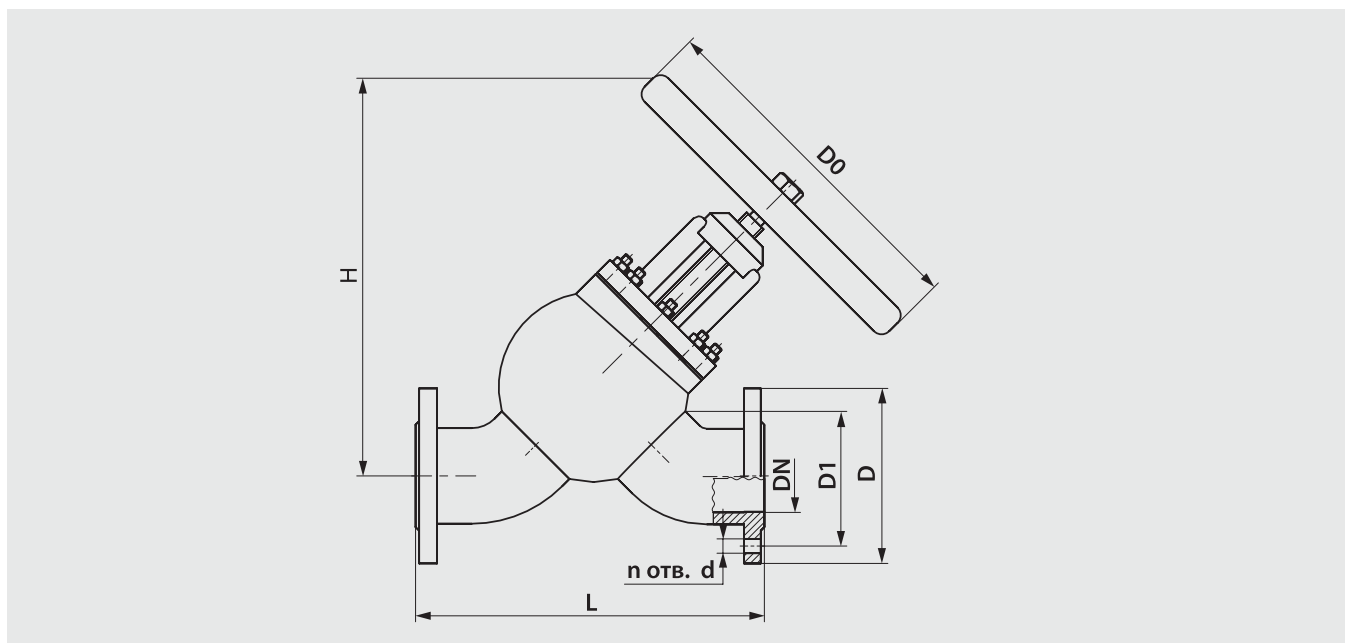
24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

### НАРАБОТКА НА ОТКАЗ

не менее 800 циклов в пределах гарантийного срока.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ, ΔР, МПа	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ
250	1,0	ПТ21006-250	13тн1п	PN	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 200	Фланцевое	Ручной привод (маховик)
300		ПТ21006-300		PN			

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).



DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм							МАССА, кг
				L	D	D1	n	d	H	D0	
250	1,0	13тн1п	ПТ21006-250	600	390	350	12	22	755	640	105
300			ПТ21006-300	660	440	400			840		135

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный клапан со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - термочехол.
- (необходимость поставки указать при заказе)







# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА



# КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРУЖИННЫЕ

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 25 до 200 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 16,0 МПа .

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-059-05749375-2013.

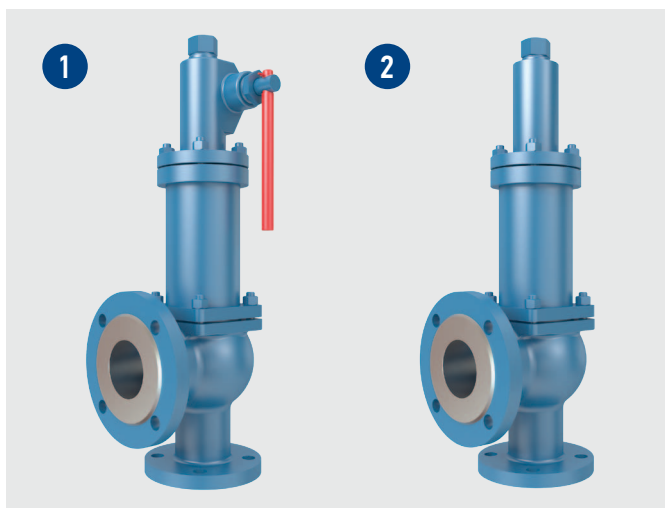
**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, воздух, пар, аммиак, жидкие и газообразные углеводороды и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:**

- до + 425°С (углеродистые стали);
- до + 600°С (нержавеющие стали).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются для установки на резервуарах, котлах, емкостях, сосудах и трубопроводах для защиты от аварийного повышения давления путем автоматического сброса рабочей среды в атмосферу или отводящий трубопровод. После снижения давления до нужного предела предохранительный клапан прекращает сброс среды.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «В». По требованию Заказчика возможно изготовление изделий с классом герметичности «А».



## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Рабочая среда подается под золотник, усилие сжатой пружины прижимает золотник к седлу. При превышении давления рабочей среды сверх установленной величины, на золотник действует противоположно направленная сила, которая сжимает пружину и открывает проход для сброса рабочей среды. После снижения давления до величины давления закрытия, золотник под действием усилия пружины вновь прижимается к седлу, сброс среды прекращается.

## ВАРИАНТЫ ВЫПУСКА КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ:

1. с устройством принудительного открытия;
2. без устройства принудительного открытия.

## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ			
	17с...	17лс...	17нж...	28нж...
Корпус	Сталь 20, 20Л	Сталь 20ГЛ, 09Г2С	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н10Т	Сталь 12Х18Н12МЗТЛ
Крышка	Сталь 20, 20Л	Сталь 20ГЛ, 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т
Седло	Сталь 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т* или 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т*	Сталь 10Х17Н13М2Т*
Золотник	Сталь 30Х13	Сталь 12Х18Н10Т* или 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т*	Сталь 10Х17Н13М2Т*
Шток	Сталь 30Х13	Сталь 12Х18Н10Т* или 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т*	Сталь 14Х17Н2
Гайка	Сталь 25	Сталь 20ХН3А	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т
Шпилька	Сталь 35	Сталь 20ХН3А	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т
Пружина			Сталь 50ХФА	
Сильфон	-	08Х18Н10Т	08Х18Н10Т	Сталь 10Х17Н13М2Т (без покрытия) или 08Х18Н10Т (с защитным покрытием)

\* С наплавкой коррозионно-стойкими материалами.

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление изделий в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** вертикальное, колпаком вверх;  
Направление рабочей среды – под золотник, согласно маркировке на корпусе.

ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ ФЛАНЕЦ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ДИАМЕТР СЕДЛА, мм	КОЭФИЦИЕНТ РАСХОДА, не менее		МАТЕРИАЛ КОРПУСА	УСТР-ВО РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ	СИЛЬФОН	ПРИСОЕД. К ТРУБО-ПРОВОДУ*	МАССА, кг									
DN/ DN1, мм	PN/ PN1, МПа				газ	жидкость														
25/40	4,0/1,6	ПТ 55001 СППК 25-40	17с14нж	16	0,6	0,1	20Л	нет	нет	Фланцевое	20									
			17лс14нж				20ГЛ				21									
			17нж14нж				12Х18Н9ТЛ				21									
		ПТ 55002 СППК (Р) 25-40	17с25нж	16	0,6	0,1	20Л	нет	нет		нет	23								
			17лс25нж				20ГЛ					24								
			17нж25нж				12Х18Н9ТЛ					24								
		ПТ 55003 СППК (С) 25-40	17лс14нж	18	0,6	0,1	20Л	нет	нет		нет	20								
			17нж14нж1				20ГЛ					22								
			28нж21нж				12Х18Н9ТЛ					22								
		ПТ 55004 СППК (РС) 25-40	28нж21нж1	18	0,6	0,1	20Л	нет	нет		нет	20								
			28нж21нж1				20ГЛ					22								
			28нж21нж1				12Х18Н12М3ТЛ					24								
25/32	10,0/4,0	ПТ 55001 СППКШ 25-100	17с81нж	12	0,4	0,1	20Л	нет	нет	Штуцерно-ниппельное	9									
			17лс81нж				20ГЛ				9									
			17нж81нж				12Х18Н9ТЛ				12									
		ПТ 55002 СППКШ (Р) 25-100	17с84нж				12	0,4			0,1	20Л	нет	нет	нет	12				
			17лс84нж									20ГЛ				12				
			17нж84нж									12Х18Н9ТЛ				12				
25/40	10,0/4,0	ПТ 55001 СППК 25-100	17с9нж	12	0,6	0,3	20Л	нет	нет	Штуцерно-ниппельное	20									
			17лс9нж				20ГЛ				14									
			17нж9нж				12Х18Н9ТЛ				14									
		ПТ 55002 СППК (Р) 25-100	17с9нж				12	0,6			0,3	20Л	нет	нет	нет	20				
			17лс9нж									20ГЛ				20				
			17нж9нж									12Х18Н9ТЛ				20				
25/40	16,0/4,0	ПТ 55001 СППК 25-160	17с9нж	12	0,6	0,3	20Л	нет	нет	Фланцевое	20									
			17лс9нж				20ГЛ				14									
			17нж9нж				12Х18Н9ТЛ				14									
		ПТ 55002 СППК (Р) 25-160	17с9нж				12	0,6			0,3	20Л	нет	нет	нет	20				
			17лс9нж									20ГЛ				20				
			17нж9нж									12Х18Н9ТЛ				20				
50/80	1,6/0,6	ПТ 55001 СППК 50-16	17с7нж	33	0,8	0,5	20Л	нет	нет	Фланцевое	26									
			17лс13нж	30	0,6	0,3	20ГЛ				27									
			17нж13нж	33	0,8	0,5	12Х18Н9ТЛ				29									
		ПТ 55002 СППК (Р) 50-16	17с6нж	33	0,8	0,5	20Л	нет			нет	нет	29							
			17лс17нж	30	0,6	0,3	20ГЛ						30							
			17нж13нж	30	0,6	0,3	12Х18Н9ТЛ						30							
		ПТ 55003 СППК (С) 50-16	28нж20нж	33	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет			нет	нет	27							
			28нж20нж1										33	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	нет	27
			28нж20нж1																	27
		50/80	4,0/1,6	ПТ 55001 СППК 50-40	17с23нж	33	0,8	0,5			20Л	нет								нет
					17лс14нж	30	0,6	0,3			20ГЛ		29							
					17нж14нж	30	0,6	0,3			12Х18Н9ТЛ		29							
ПТ 55002 СППК (Р) 50-40	17с21нж			33	0,8	0,5	20Л	нет	нет	нет	31									
	17лс25нж			30	0,6	0,3	20ГЛ				31									
	17нж25нж			30	0,6	0,3	12Х18Н9ТЛ				31									
ПТ 55003 СППК (С) 50-40	17лс14нж			33	0,8	0,5	12Х18Н9ТЛ	нет	нет	нет	28									
	17нж14нж1										0,8	0,5	12Х18Н9ТЛ	28						
	28нж21нж										0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	28						
ПТ 55004 СППК (РС) 50-40	28нж21нж1			33	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	нет	28									
	28нж21нж1										0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	28						
	28нж21нж1										0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	28						
50/80	6,3/4,0	ПТ 55001 СППК 50-40	17с16нж1	33	0,8	0,4	20Л	нет	нет	Фланцевое	45									
			17лс85нж				20ГЛ				45									
			17нж16нж1				12Х18Н9ТЛ				45									
		ПТ 55002 СППК (Р) 50-40	17с16нж				33	0,8			0,4	20Л	нет	нет	нет	49				
			17лс89нж									20ГЛ				49				
			17нж16нж									12Х18Н9ТЛ				49				
		ПТ 55003 СППК (С) 50-40	17лс16нж	33	0,8	0,4	20Л	нет			нет	нет	37							
			17нж16нж1				12Х18Н9ТЛ						37							
			28нж22нж				12Х18Н12М3ТЛ						37							
		ПТ 55004 СППК (РС) 50-40	28нж22нж1	33	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет			нет	нет	37							
			28нж22нж1										0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	37				
			28нж22нж1										0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	40				

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ ФЛАНЕЦ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ДИАМЕТР СЕДЛА, мм	КОЭФИЦИЕНТ РАСХОДА, не менее		МАТЕРИАЛ КОРПУСА	УСТР-ВО РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ	СИЛЬФОН	ПРИСОЕД. К ТРУБО-ПРОВОДУ*	МАССА, кг			
DN/ DN1, мм	PN/ PN1, МПа				газ	жидкость								
50/80	16,0/4,0	ПТ 55001 СППК 50-160	17с8нж1	33	0,8	0,4	20Л	нет	нет	Фланцевое	50			
			17лс80нж				20ГЛ				50			
			17нж8нж1				12Х18Н9ТЛ				50			
		ПТ 55002 СППК (Р) 50-160	17с8нж	33	0,8	0,4	20Л	нет	нет		54			
			17лс90нж				20ГЛ				54			
			17нж8нж				12Х18Н9ТЛ				54			
		ПТ 55003 СППК (С) 50-160	17лс8нж	33	0,8	0,4	20ГЛ	нет	нет		42			
			17нж8нж1				12Х18Н9ТЛ				42			
			28нж23нж				12Х18Н12М3ТЛ				42			
		ПТ 55004 СППК (РС) 50-160	28нж23нж1	33	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет		45			
		80/100	1,6/0,6	ПТ 55001 СППК 80-16	17с7нж	40	0,8	0,5	20Л		нет	нет	Фланцевое	37
					17лс13нж				20ГЛ					39
17нж13нж	12Х18Н9ТЛ				39									
ПТ 55002 СППК (Р) 80-16	17с6нж			40	0,8	0,5	20Л	нет	нет	40				
	17лс17нж						20ГЛ			42				
	17нж17нж						12Х18Н9ТЛ			42				
ПТ 55003 СППК (С) 80-16	28нж20нж			40	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	39				
ПТ 55004 СППК (РС) 80-16	28нж20нж1			40	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	42				
80/100	4,0/1,6			ПТ 55001 СППК 80-40	17с23нж	40	0,8	0,5	20Л	нет	нет	Фланцевое		39
					17лс14нж				20ГЛ					41
					17нж14нж				12Х18Н9ТЛ					41
				ПТ 55002 СППК (Р) 80-40	17с21нж	40	0,8	0,5	20Л	нет	нет			44
		17лс25нж	20ГЛ		44									
		17нж25нж	12Х18Н9ТЛ		44									
		ПТ 55003 СППК (С) 80-40	17лс14нж	40	0,8	0,5	20ГЛ	нет	нет	39				
			17нж14нж1				12Х18Н9ТЛ			39				
			28нж21нж				12Х18Н12М3ТЛ			41				
		ПТ 55004 СППК (РС) 80-40	28нж21нж1	40	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	44				
		80/100	6,3/4,0	ПТ 55001 СППК 80-63	17с85нж	40	0,6	0,1	20Л	нет	нет		Фланцевое	52
					17лс85нж				20ГЛ					65
17нж85нж	12Х18Н9ТЛ				65									
ПТ 55002 СППК (Р) 80-63	17с89нж			40	0,6	0,1	20Л	нет	нет	55				
	17лс89нж						20ГЛ			68				
	17нж89нж						12Х18Н9ТЛ			68				
ПТ 55003 СППК (С) 80-63	28нж22нж			40	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	67				
ПТ 55004 СППК (РС) 80-63	28нж22нж1			40	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	70				
80/100	16,0/4,0			ПТ 55001 СППК 80-160	17с80нж	33	0,6	0,1	20Л	нет	нет	Фланцевое		64
					17лс80нж				20ГЛ					69
					17нж80нж				12Х18Н9ТЛ					69
				ПТ 55002 СППК (Р) 80-160	17с90нж	33	0,6	0,1	20Л	нет	нет			68
		17лс90нж	20ГЛ		72									
		17нж90нж	12Х18Н9ТЛ		72									
		ПТ 55003 СППК (С) 80-160	28нж23нж	33	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	нет	71				
			ПТ 55004 СППК (РС) 80-160							28нж23нж1	74			
		100/150	1,6/0,6	ПТ 55001 СППК 100-16	17с7нж	48	0,8	0,5	20Л	нет	нет		Фланцевое	50
					17лс7нж				20ГЛ					58
					17нж7нж				12Х18Н9ТЛ					58
				ПТ 55002 СППК (Р) 100-16	17с6нж	48	0,8	0,5	20Л	нет	нет			53
17лс6нж	20ГЛ				62									
17нж6нж	12Х18Н9ТЛ				62									

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ ФЛАНЕЦ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ДИАМЕТР СЕДЛА, мм	КОЭФИЦИЕНТ РАСХОДА, не менее		МАТЕРИАЛ КОРПУСА	УСТР-ВО РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ	СИЛЬФОН	ПРИСОЕД. К ТРУБО-ПРОВОДУ*	МАССА, кг									
DN/ DN1, мм	PN/ PN1, МПа				газ	жидкость														
100/150	1,6/0,6	ПТ 55003 СППК (С) 100-16	28нж20нж	48	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	нет	есть	Фланцевое	53									
		ПТ 55004 СППК (РС) 100-16	28нж20нж1					есть			56									
100/150	4,0/1,6	ПТ 55001 СППК 100-40	17с23нж	48	0,8	0,5	12Х18Н9ТЛ	есть	нет	Фланцевое	55									
			17лс23нж								65									
			17нж23нж								65									
		ПТ 55002 СППК (Р) 100-40	17с21нж	48	0,8	0,5	12Х18Н9ТЛ	нет			есть	58								
			17лс25нж									70								
			17нж25нж									70								
		ПТ 55003 СППК (С) 100-40	17лс23нж	48	0,8	0,5	12Х18Н9ТЛ	нет			есть	55								
			17нж23нж1									55								
			28нж21нж									55								
		ПТ 55004 СППК (РС) 100-40	28нж21нж1	48	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	есть			есть	58								
			ПТ 55001 СППК 100-63									17с16нж1	63	0,8	0,4	12Х18Н9ТЛ	нет	нет	Фланцевое	150
												17лс16нж1								150
17нж16нж1	150																			
ПТ 55002 СППК (Р) 100-63	17с16нж3	72		0,8	0,4	12Х18Н9ТЛ	есть	150												
	17лс16нж3							150												
	17нж16нж3							150												
ПТ 55003 СППК (С) 100-63	17с16нж	72	0,8	0,4	12Х18Н9ТЛ	нет	есть	155												
	17лс16нж							155												
	17нж16нж2							155												
	17с16нж2							155												
	17лс16нж2							155												
ПТ 55004 СППК (РС) 100-63	17нж16нж2	72	0,8	0,4	12Х18Н9ТЛ	есть	есть	155												
	17с16нж3							150												
	17нж16нж1							150												
	28нж22нж							150												
	28нж22нж1							153												
100/150	16,0/4,0	ПТ 55001 СППК 100-160	17с8нж1	48	0,8	0,4	12Х18Н9ТЛ	нет	нет	Фланцевое	155									
			17лс8нж1								155									
			17нж8нж1								155									
			ПТ 55002 СППК (Р) 100-160	17с8нж3	56	0,8	0,4				12Х18Н9ТЛ	есть	155							
				17лс8нж3									155							
				17нж8нж3									155							
		ПТ 55003 СППК (С) 100-160	17с8нж	48	0,8	0,4	12Х18Н9ТЛ	нет			есть	160								
			17лс8нж									160								
			17нж8нж									160								
			ПТ 55004 СППК (РС) 100-160	17с8нж2	56	0,8	0,4	12Х18Н9ТЛ				есть	160							
				17лс8нж2									160							
				17нж8нж2									160							
		ПТ 55001 СППК 150-16	17с7нж	75	0,8	0,56	12Х18Н9ТЛ	нет			нет	91								
			17лс7нж									91								
			17нж7нж									91								
			ПТ 55002 СППК (Р) 150-16	17с6нж	75	0,8	0,6					12Х18Н9ТЛ	есть	91						
				17лс6нж										94						
				17нж6нж										94						
ПТ 55002 СППК (Р) 150-16М	17с6нж	75	0,8	0,56	20Л	есть	94													
	17лс6нж						94													
	17нж6нж						94													

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ ФЛАНЕЦ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ДИАМЕТР СЕДЛА, мм	КОЭФФИЦИЕНТ РАСХОДА, не менее		МАТЕРИАЛ КОРПУСА	УСТР-ВО РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ	СИЛЬФОН	ПРИСОЕД. К ТРУБО-ПРОВОДУ*	МАССА, кг		
DN/ DN1, мм	PN/ PN1, МПа				газ	жидкость							
150/200	16/6	ПТ 55003 СППК (С) 150-16	17лс7нж	75	0,8	0,4	20ГЛ	нет	есть	Фланцевое	91		
			17нж7нж1				12Х18Н9ТЛ				91		
			28нж20нж				12Х18Н12М3ТЛ				91		
ПТ 55004 СППК (РС) 150-16	28нж20нж1	0,6	0,3	есть	94								
150/200	4,0/1,6	ПТ 55001 СППК 150-40	17с23нж	75	0,8	0,56	20Л	есть	нет	Фланцевое	96		
			17лс23нж				20ГЛ				96		
			17нж23нж				12Х18Н9ТЛ				96		
		ПТ 55002 СППК (Р) 150-40	17с21нж	75	0,8	0,56	20Л	нет	есть	нет	Фланцевое	99	
			17лс21нж				20ГЛ					99	
			17нж21нж				12Х18Н9ТЛ					99	
		ПТ 55003 СППК (С) 150-40	17лс23нж	75	0,8	0,4	20ГЛ	нет	есть	нет	Фланцевое	94	
			17нж23нж1				12Х18Н9ТЛ					94	
			28нж21нж				12Х18Н12М3ТЛ					94	
		ПТ 55004 СППК (РС) 150-40	28нж21нж1	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	есть	97					
		200/300	1,6/0,6	ПТ 55001 СППК 200-16	17с13нж	142	0,4	0,23	20Л	нет	нет	Фланцевое	116
					17лс13нж				20ГЛ				176
17нж13нж	12Х18Н9ТЛ				176								
ПТ 55001 СППК 200-16М	17с13нж			142	0,7	0,6	20Л	есть	нет	нет	Фланцевое	176	
	17лс13нж						20ГЛ					176	
	17нж13нж						12Х18Н9ТЛ					176	
ПТ 55002 СППК (Р) 200-16	17с17нж			142	0,4	0,23	20Л	есть	нет	нет	Фланцевое	180	
	17лс17нж						20ГЛ					180	
	17нж17нж						12Х18Н9ТЛ					180	
ПТ 55002 СППК (Р) 200-16М	17с17нж			142	0,7	0,6	20Л	есть	нет	нет	Фланцевое	180	
	17лс17нж						20ГЛ					180	
	17нж17нж						12Х18Н9ТЛ					180	
ПТ 55003 СППК (С) 200-16	17лс13нж	142	0,4	0,1	20Л	нет	есть	нет	Фланцевое	180			
	17нж13нж1				12Х18Н9ТЛ					180			
	28нж20нж				12Х18Н12М3ТЛ					176			
ПТ 55004 СППК (РС) 200-16	28нж20нж1	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	есть	180							
200/300	4,0/1,6	ПТ 55001 СППК 200-40	17с13нж	142	0,4	0,23	20Л	нет	нет	Фланцевое	120		
			17лс13нж				20ГЛ				180		
			17нж13нж				12Х18Н9ТЛ				180		
		ПТ 55001 СППК 200-40М	17с13нж	142	0,7	0,6	20Л	есть	нет	нет	Фланцевое	180	
			17лс13нж				20ГЛ					180	
			17нж13нж				12Х18Н9ТЛ					180	
		ПТ 55002 СППК (Р) 200-40	17с17нж	142	0,4	0,23	20Л	есть	нет	нет	Фланцевое	184	
			17лс17нж				20ГЛ					184	
			17нж17нж				12Х18Н9ТЛ					184	
		ПТ 55002 СППК (Р) 200-40М	17с17нж	142	0,7	0,6	20Л	есть	нет	нет	Фланцевое	184	
			17лс17нж				20ГЛ					184	
			17нж17нж				12Х18Н9ТЛ					184	
ПТ 55003 СППК (С) 200-40	17лс13нж	142	0,4	0,1	20Л	нет	есть	нет	Фланцевое	184			
	17нж13нж1				12Х18Н9ТЛ					184			
	28нж21нж				12Х18Н12М3ТЛ					180			
ПТ 55004 СППК (РС) 200-40	28нж21нж1	0,6	0,3	12Х18Н12М3ТЛ	есть	184							

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:** ➤ назначенный срок службы не менее 10 лет;  
➤ средний ресурс не менее 830 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 12 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 180 циклов в пределах гарантийного срока.



## ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИН ПО ДАВЛЕНИЯМ НАСТРОЙКИ КЛАПАНОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	PN, МПа	ДИАМЕТР ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ СЕДЛА, мм	ПРЕДЕЛЫ ДАВЛЕНИЙ НАСТРОЙКИ Pн, кгс/см <sup>2</sup>	НОМЕР ПРУЖИНЫ
СППК 25-40 СППК Р 25-40	4,0	16	4...8	8
			8...16	1
			16...25	2
			25...40	3
			0,5...2	6
СППК С 25-40 СППК РС 25-40	4,0	18	2...4	7
			8...16	1
			16...25	2
СППКШ 25-100 СППКШ Р 25-100 СППК 25-100 СППК Р 25-100	10,0	12	25...40	3
			4...8	8
			8...16	1
			16...25	2
			50...80	4
СППК 25-160 СППК Р 25-160	16,0	12	80...100	5
			100...160	9
СППК 25-160 СППК Р 25-160	1,6	33/30	0,5...1,2	10
			1,2...2,5	11
СППК С 50-16 СППК РС 50-16	1,6	33	2,5...4	12
			4...8	13
			8...16	14
			0,5...1,2	10
СППК 50-40 СППК Р 50-40	4,0	33/30	1,2...2,5	11
			2,5...4	12
			4...8	13
СППК С 50-40 СППК РС 50-40	4,0	33	8...20	14
			20...30	15
			30...40	16
			20...34	55
СППК 50-63 СППК Р 50-63 СППК С 50-63 СППК РС 50-63	6,3	33	30...54	56
			50...63	57
			53...90	58
СППК 50-160 СППК Р 50-160 СППК С 50-160 СППК РС 50-160	16,0	33	85...124	59
			124...141	60
			140...160	61
			0,5...1,2	30
СППК 80-16 СППК Р 80-16 СППК С 80-16 СППК РС 80-16	1,6	40	1,2...3	31
			3...5	32
			5...8	33
			8...16	34
			0,5...1,2	30
СППК 80-40 СППК Р 80-40 СППК С 80-40 СППК РС 80-40	4,0	40	1,2...3	31
			3...5	32
			5...8	33
			8...16	34
			16...20	35
			20...30	36
			30...40	37
СППК 80-63 СППК Р 80-63	6,3	40	25...35	38
			35...44	37
СППК С 80-63 СППК РС 80-63	6,3	33	44...50	39
			50...63	40
СППК 80-160 СППК Р 80-160 СППК С 80-160 СППК РС 80-160	16,0	33	63...100	41
			100...135	42
			135...160	43
СППК 100-16 СППК Р 100-16 СППК С 100-16 СППК РС 100-16	1,6	48	0,5...1,2	50
			0,8...1,6	51
			1,5...3	52
			2,5...4,5	53
			4,5...8,5	54
			8...16	55

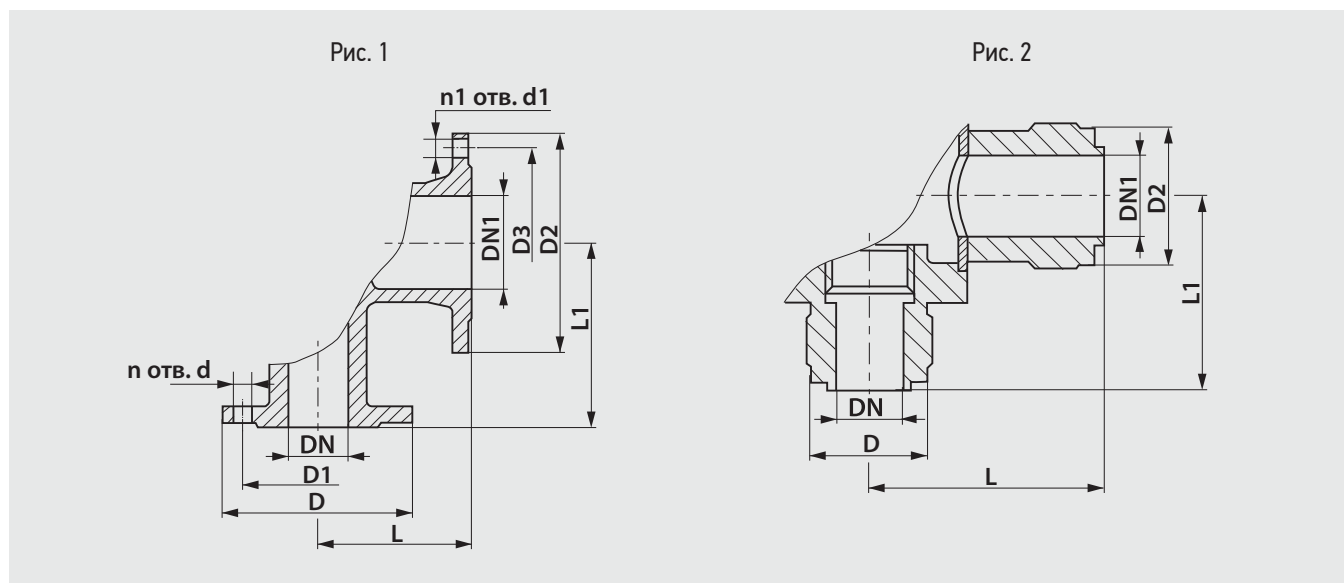
## ПРИМЕНЕНИЕ ПРУЖИН ПО ДАВЛЕНИЯМ НАСТРОЙКИ КЛАПАНОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	PN, МПа	ДИАМЕТР ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ СЕДЛА, мм	ПРЕДЕЛЫ ДАВЛЕНИЙ НАСТРОЙКИ Pн, кгс/см <sup>2</sup>	НОМЕР ПРУЖИНЫ
СППК 100-40 СППК Р 100-40 СППК С 100-40 СППК РС 100-40	40	48	8...16	55
			16...26	56
			26...40	57
СППК 100-63 СППК Р 100-63	63	63	25...40	77а
			40...55	80
			55...63	81
СППК 100-63 СППК Р 100-63 СППК С 100-63 СППК РС 100-63	63	72	25...40	80
			40...50	81
			50...58	82
			58...63	83
СППК 100-160 СППК Р 100-160 СППК С 100-160 СППК РС 100-160	160	48	63...100	80
			100...125	81
			110...145	82
			135...160	83
СППК 100-160 СППК Р 100-160	160	56	63...88	81
			88...102	82
			105...125	83
СППК 150-16 СППК Р 150-16 СППК 150-16М СППК Р 150-16М СППК С 150-16 СППК РС 150-16	16	75	0,5...1,5	70
			1,5...3	71
			3...5	72
			5...8	73
			8...12	74
			12...16	75
СППК 150-40 СППК Р 150-40 СППК С 150-40 СППК РС 150-40	40	75	8...12	74
			12...18	75
			18...25	76
			25...35	77
			35...40	78
СППК 200-16 СППК Р 200-16 СППК С 200-16 СППК РС 200-16	16	142	0,5...1	72
			1...2	73
			2...3	74
			3...5	75
			5...7	76
			7...9	77
			9...12	78
			12...16	79
СППК 200-16М СППК Р 200-16М	16	142	3...4	75М-1
			4...5	75М-2
			5...7	76М
			7...9	77М
			9...12	78М
			12...16	79М
СППК 200-40 СППК Р 200-40 СППК РС 200-40	40	142	8...12	90
			12...18	91
			18...25	92
			25...35	93
			35...40	94

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный клапан со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - термочехол.
- (необходимость поставки указать при заказе)

**КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРУЖИННЫЕ**  
**DN 25...200 мм PN 1,6...16,0 МПа ТУ3742-059-05749375-2013**



PN, МПа	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм															
		ВХОДНОЙ ФЛАНЕЦ							ВЫХОДНОЙ ФЛАНЕЦ								
		PN, МПа	DN	D	D1	n	d	L	Испол- нение*	PN1, МПа	DN1	D2	D3	n1	d1	L1	Испол- нение*
1,6	1	1,6	50	160	125	4	18	130	1	0,6	80	185	150	4	18	155	1
			80	195	160			170			175						
			100	215	180	8	22	160			150	280	240	8	22	200	
			150	280	240			205			230						
			200	335	295	12	280	300			435	395	12	22	320		
4,0	1	4,0	25	115	85	4	14	100	3	1,6	40	145	110	4	18	120	1
			50	160	125			130			155						
			80	195	160	8	22	150			215	180	8	22	175		
			100	230	190			180			200						
			150	300	250	26	205	200			335	295	12	230			
			200	375	320	12	30	280			300	460		410	26	320	
6,3	1	6,3	50	175	135	4	22	145	7	4,0	80	195	160	8	18	160	3
			80	210	170			165			195						
			100	250	200	8	26	235			150	300	250			26	
10,0	2	10,0	25	45	-	-	-	90	-	-	32	53	-	-	-	75	-
	1		25	135	100	4	18	105	7	40	145	110	4	18	125	3	
16,0	1	16,0	25	135	100	4	18	105	7	4,0	40	145	110	4	18	125	3
			50	195	145			145			160						
			80	230	180	8	26	165			100	230	190	8	22	195	
			100	265	210			30			235	150	300		250	26	

\* Уплотнительная поверхность фланцев по ГОСТ 12815-80.

## ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 25 до 300 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 0,6 до 16,0 МПа.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-066-05749375-2015.

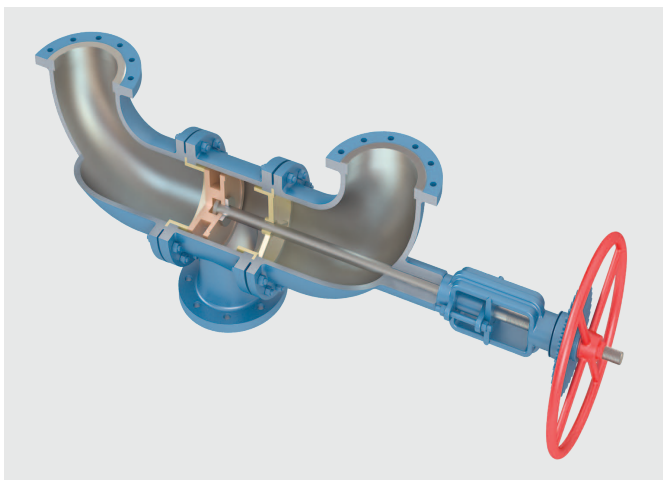
**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, воздух, пар, аммиак, жидкие и газообразные углеводороды и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:**

- до + 425°C (углеродистые стали);
- до + 600°C (нержавеющие стали).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются для изменения направления потока среды, смешивания сред, а также используются в блоках предохранительных клапанов в случае необходимости отключения одного предохранительного клапана и подключения другого, без остановки технологического процесса.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «А».



### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При вращении маховика переключающего устройства происходит перемещение запорного органа и перекрытие трубопровода на входе и выходе. При установке запорного органа между седлами, происходит открытие обоих ответвлений, что позволяет производить смешение или разделение потоков сред.

Указатель закрепленный на шпинделе, показывает расположение запорного органа в переключающем устройстве.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ		
	«У»	«ХЛ»	«УХЛ»
Корпус	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ
Угольник	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ
Седло	Сталь 20 с наплавкой или 20Х13	Сталь 09Г2С с наплавкой или 20Х13	Сталь 12Х18Н9ТЛ с наплавкой или 10Х17Н13М2Т с наплавкой
Шпилька	Сталь 35	Сталь 20ХН3А, 40Х	45х14Н14В2М
Гайка	Сталь 25	Сталь 20ХН3А, 35Х	Сталь 12Х18Н10Т
Золотник	Сталь 20 с наплавкой или 20Х13	Сталь 09Г2С с наплавкой или 20Х13	Сталь 12Х18Н9ТЛ с наплавкой или 10Х17Н13М2Т с наплавкой
Шпиндель	Сталь 20Х13	Сталь 14Х17Н2, 20Х13	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 10Х17Н13М2Т
Стойка	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ
Набивка сальника	АГИ, кольца ТРГ		

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность изделий по отношению к внешней среде в соединении «корпус-угольник» обеспечивается прокладкой из терморасширенного графита.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°C до + 40°C);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление изделий в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** любое.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА, мм	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*
25	4,0	ПТ05002-025	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 425 (материал корпуса сталь 20 или 20ГЛ)	340	Фланцевое, исполнение 2
	1,6	ПТ05001-050		340	Фланцевое, исполнение 1
430					
50	4,0	ПТ05002-050		340	Фланцевое, исполнение 2
	6,3	ПТ05006-050		430	
				430	Фланцевое, исполнение 7
				430	
80	0,6	ПТ05003-080		430	Фланцевое, исполнение 1
	1,6	ПТ05001-080		430	
				510	
	4,0	ПТ05002-080		430	Фланцевое, исполнение 2
	6,3	ПТ05006-080		510	
				510	Фланцевое, исполнение 7
16,0	ПТ05005-080	510			
100	0,6	ПТ05003-100		510	Фланцевое, исполнение 1
	1,6	ПТ05001-100		510	
			705		
	4,0	ПТ05002-100	510	Фланцевое, исполнение 2	
	6,3	ПТ05006-100	705		
			705	Фланцевое, исполнение 7	
16,0	ПТ05005-100	705			
150	1,6	ПТ05001-100	705	Фланцевое, исполнение 1	
			780		
	4,0	ПТ05002-100	705	Фланцевое, исполнение 2	
780					
200	0,6	ПТ05003-200	780	Фланцевое, исполнение 1	
	1,6	ПТ05001-200			
	4,0	ПТ05002-200			Фланцевое, исполнение 2
300	0,6	ПТ05003-300	780	Фланцевое, исполнение 1	
	1,6	ПТ05001-300			

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011 или ASME, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

По требованию заказчика изделия во фланцевом исполнении могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

- ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**
- назначенный срок службы не менее 10 лет;
  - средний ресурс не менее 2500 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 12 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 600 циклов.

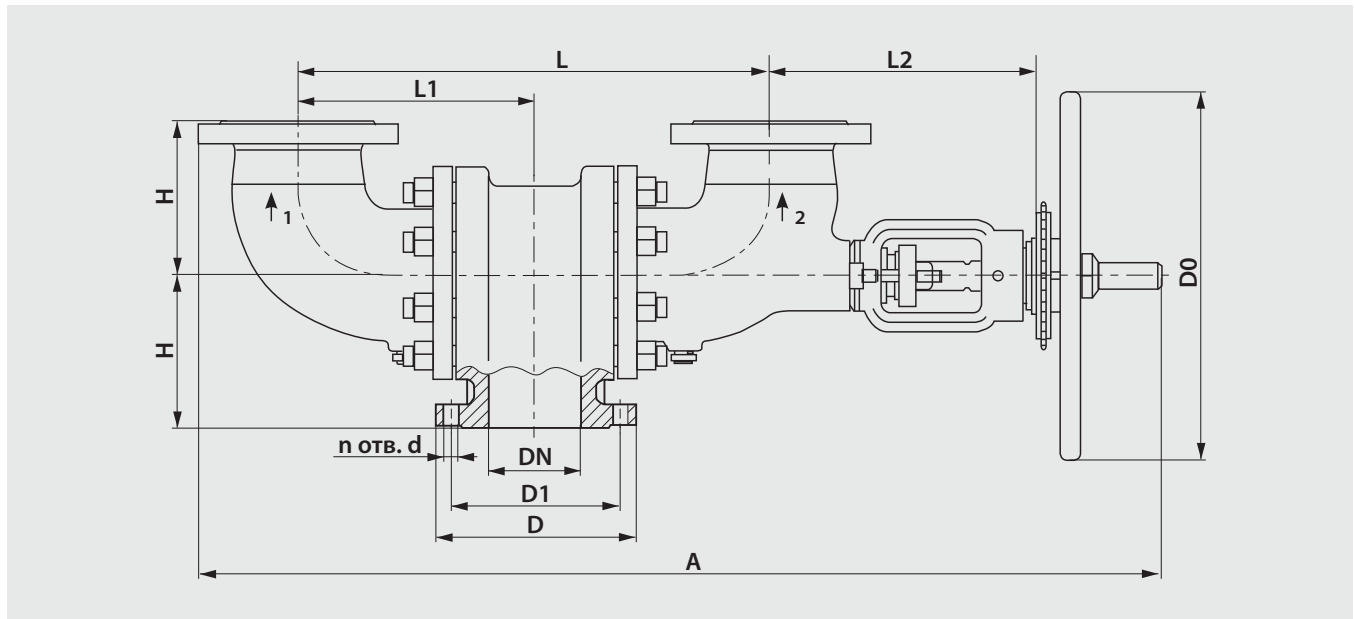
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранное устройство переключающее со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - (необходимость поставки указать при заказе) ➤ термочехол.



ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

DN 25...300 мм PN 0,6...16,0 МПа ТУ3742-066-05749375-2015



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм										МАССА, кг													
			D	D1	D0	H	A	L	L1	L2	n	d														
25	4,0	ПТ05002-025	115	85	240	95	720	340	170	250	4	14	30													
	1,6	ПТ05001-050	160	125	320	105	750	340	170	250	4	18	39													
50	4,0	ПТ05002-050	160	125	320	105	850	430	260	250	4	48	43													
							750	340	170				39													
	6,3	ПТ05006-050	175	135	400	180	875	430	215	275	4	22	95													
														16,0	ПТ05005-050	195	145	400	180	885	430	215	275	4	26	105
														0,6	ПТ05003-080	185	150	320	150	845	430	215	250	4	18	51
80	1,6	ПТ05001-080	195	160	320	150	850	430	215	250	8	18	57													
							955	510	295	275			62													
	4,0	ПТ05002-080	195	160	320	150	875	430	215	275	8	18	75													
							955	510	295				84													
	100	6,3	ПТ05006-080	210	170	400	200	1060	510	255	375	8	22	135												
															16,0	ПТ05005-080	230	180	600	200	1070	510	255	375	8	26
0,6		ПТ05003-100	205	170	400	165	960	510	255	575	4	18	67													
														1,6	ПТ05001-100	215	180	400	165	965	510	255	275	8	18	79
150	4,0	ПТ05002-100	230	190	400	165	1070	510	255	375	8	22	79													
							1270	705	450				87													
	6,3	ПТ05006-100	250	250	600	220	1300	705	353	375	8	26	220													
														16,0	ПТ05005-100	265	210	600	220	1310	705	353	375	8	30	235
														1,6	ПТ05001-100	280	240	400	220	1315	705	353	375	8	22	180
200	1,6	ПТ05001-200	335	295	600	250	1485	780	390	460	12	22	250													
													4,0	ПТ05002-200	375	320	600	250	1485	780	390	460	12	30	285	
	300	0,6	ПТ05003-300	435	395	600	300	1520	780	390	460	1	22	460												
1,6														ПТ05001-300	460	410	600	300	1570	780	390	460	12	26	360	

## БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ (с переключающими устройствами)

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 25 до 300 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 0,6 до 16,0 МПа

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-067-05749375-2015

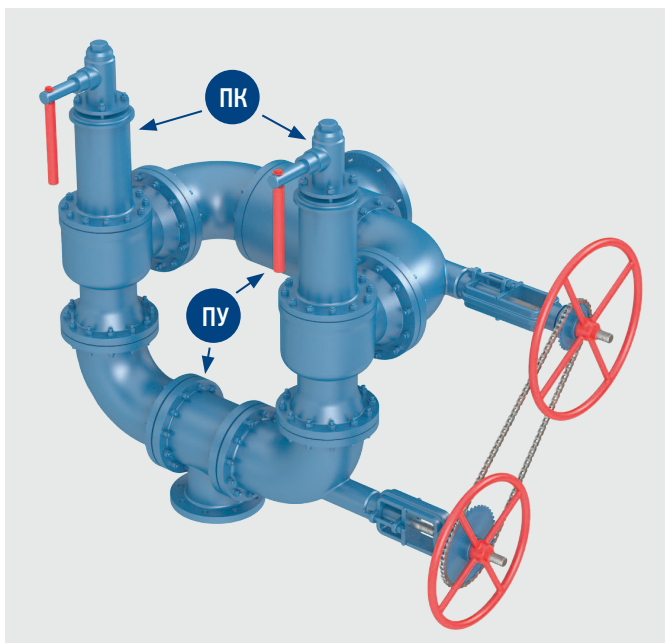
**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, воздух, пар, аммиак, жидкие и газообразные углеводороды и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:**

- до + 425°C (углеродистые стали);
- до + 600°C (нержавеющие стали).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются для автоматического выпуска среды при повышении давления сверх установленного, в трубопроводах нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и энергетических отраслей промышленности. Блок обеспечивает непрерывную работу технологического цикла на линиях трубопроводов, сосудах, аппаратах и технологических установках в тех случаях, когда по условиям работы может возникнуть необходимость отключения (закрытия) одного из предохранительных клапанов путем перекрытия потока рабочей среды.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «В». По требованию Заказчика возможно изготовление изделий с классом герметичности «А».



### СОСТАВ

БПК представляет систему трубопроводной арматуры, состоящую из двух предохранительных клапанов (ПК), имеющих одинаковую пропускную способность, и двух переключающих устройств (ПУ).

Собираемость обеспечивается с помощью фланцевых соединений.

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При вращении маховика одного из переключающих устройств (например, установленного на входе к клапанам) происходит одновременное перемещение запорного органа обоих переключающих устройств отключение рабочего предохранительного клапана и подключение резервного, что необходимо для безопасности и соблюдения экологических требований. При этом одновременно открывается на входе и выходе трубопровод к резервному предохранительному клапану, который становится рабочим. Отключенному предохранительному клапану в это время можно провести ревизию, мелкий ремонт или полную его замену не останавливая технологический процесс.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ		
	«У»	«ХЛ»	«УХЛ»
Устройство переключающее (корпус)	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12МЗТЛ
Клапан предохранительный (корпус)	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12МЗТЛ
Втулка	Сталь 20	Сталь 35Х	Сталь 35Х
Втулка звездочки	Сталь 30Х13	Сталь 30Х13	Сталь 30Х13
Звездочка	Сталь 45	Сталь 45	Сталь 45
Гайка	Сталь 55	Сталь 35Х	45Х14Н14В2М
Гайка специальная	Сталь 20	Сталь 35Х	Сталь 35Х
Прокладка	ТИИР ТУ 33.114406-92	ПУТГ	ПУТГ
Шпилька	Сталь 35	Сталь 35Х	45Х14Н14В2М
Цепь роликсовая		ПР 12,7-1820-2, ПР 15,875-2300-1	
Переходник (при наличии)	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12МЗТЛ

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ ФЛАНЕЦ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	УСТРОЙСТВО РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ	СИЛЬФОН	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*		
DN/ DN1, мм	PN/ PN1, МПа							
25/50	4,0/1,6	БПК 25-40	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 425 (материал корпуса сталь 20 или 20ГЛ)	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 2, выход 1		
		БПК (Р) 25-40		есть				
		БПК (С) 25-40		нет				
		БПК (Р, С) 25-40		есть				
	10,0/4,0	10,0/4,0		БПК 25-100	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2	
				БПК (Р) 25-100	есть			
				БПК (С) 25-100	нет			
				БПК (Р, С) 25-100	есть			
	16,0/4,0	16,0/4,0		БПК 25-160	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2	
				БПК (Р) 25-160	есть			
				БПК (С) 25-160	нет			
				БПК (Р, С) 25-160	есть			
50/80	1,6/0,6	БПК 50-16	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 425 (материал корпуса сталь 20 или 20ГЛ)	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 1, выход 1		
		БПК (Р) 50-16		есть				
		БПК (С) 50-16		нет				
		БПК (Р, С) 50-16		есть				
	4,0/ 1,6	4,0/ 1,6		БПК 50-40	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 2, выход 1	
				БПК (Р) 50-40	есть			
				БПК (С) 50-40	нет			
				БПК (Р, С) 50-40	есть			
	6,3/ 4,0	6,3/ 4,0		БПК 50-63	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (материал корпуса сталь 12Х18Н9ТЛ или 12Х18Н12М3ТЛ)	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2
				БПК (Р) 50-63		есть		
				БПК (С) 50-63		нет		
				БПК (Р, С) 50-63		есть		
	16,0/ 4,0	16,0/ 4,0		БПК 50-160		нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2
				БПК (Р) 50-160		есть		
				БПК (С) 50-160		нет		
				БПК (Р, С) 50-160		есть		
80/ 100	1,6/0,6	БПК 80-16	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (материал корпуса сталь 12Х18Н9ТЛ или 12Х18Н12М3ТЛ)	нет		нет	Фланцевое, исполнение: вход 1, выход 1	
		БПК (Р) 80-16		есть				
		БПК (С) 80-16		нет				
		БПК (Р, С) 80-16		есть				
	4,0/ 1,6	4,0/ 1,6		БПК 80-40		нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 2, выход 1
				БПК (Р) 80-40		есть		
				БПК (С) 80-40		нет		
				БПК (Р, С) 80-40		есть		
	6,3/ 4,0	6,3/ 4,0		БПК 80-63	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (материал корпуса сталь 12Х18Н9ТЛ или 12Х18Н12М3ТЛ)	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2
				БПК (Р) 80-63		есть		
				БПК (С) 80-63		нет		
				БПК (Р, С) 80-63		есть		
16,0/ 4,0	16,0/ 4,0	БПК 80-160	нет	нет		Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2		
		БПК (Р) 80-160	есть					
		БПК (С) 80-160	нет					
		БПК (Р, С) 80-160	есть					
100/ 150	1,6/ 1,6	БПК 100-16	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (материал корпуса сталь 12Х18Н9ТЛ или 12Х18Н12М3ТЛ)	нет		нет	Фланцевое, исполнение: вход 1, выход 1	
		БПК (Р) 100-16		есть				
		БПК (С) 100-16		нет				
		БПК (Р, С) 100-16		есть				
	4,0/ 1,6	4,0/ 1,6		БПК 100-40	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 2, выход 1	
				БПК (Р) 100-40	есть			
				БПК (С) 100-40	нет			
				БПК (Р, С) 100-40	есть			
	6,3/ 4,0	6,3/ 4,0		БПК 100-63	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (материал корпуса сталь 12Х18Н9ТЛ или 12Х18Н12М3ТЛ)	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2
				БПК (Р) 100-63		есть		
				БПК (С) 100-63		нет		
				БПК (Р, С) 100-63		есть		
	16,0/ 4,0	16,0/ 4,0		БПК 100-160		нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 7, выход 2
				БПК (Р) 100-160		есть		
				БПК (С) 100-160		нет		
				БПК (Р, С) 100-160		есть		
150/ 200	1,6/0,6	БПК 150-16	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (материал корпуса сталь 12Х18Н9ТЛ или 12Х18Н12М3ТЛ)	нет		нет	Фланцевое, исполнение: вход 1, выход 1	
		БПК 150-16М		есть				
		БПК (Р) 150-16		нет				
		БПК (Р) 150-16М		есть				
		БПК (С) 150-16		нет				
		БПК (Р, С) 150-16	есть					

ВХОДНОЙ/ВЫХОДНОЙ ФЛАНЕЦ		ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	УСТРОЙСТВО РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ	СИЛЬФОН	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	
DN/ DN1, мм	PN/ PN1, МПа						
150/ 200	4,0/ 1,6	БПК 150-40	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 425 (материал корпуса сталь 20 или 20ГЛ)	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 2, выход 1	
		БПК (Р) 150-40		есть			
		БПК (С) 150-40		нет			
		БПК (Р, С) 150-40		есть			
200/ 300	1,6/0,6	БПК 200-16 БПК 200-16М		нет	нет		Фланцевое, исполнение: вход 1, выход 1
		БПК (Р) 200-16 БПК (Р) 200-16М		есть			
		БПК (С) 200-16		нет			
		БПК (Р, С) 200-16		есть			
	4,0/ 1,6	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (материал корпуса сталь 12Х18Н9ТЛ или 12Х18Н12М3ТЛ)	БПК 200-40	нет	нет	Фланцевое, исполнение: вход 2, выход 1	
			БПК (Р) 200-40	есть			
			БПК (С) 200-40	нет			
			БПК (Р, С) 200-40	есть			

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011 или ASME, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

По требованию заказчика изделия во фланцевом исполнении могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление изделий в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** вертикальное, колпаком вверх.  
Направление рабочей среды – под золотник, согласно маркировке на корпусе.

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**

- назначенный срок службы не менее 10 лет;
- средний ресурс не менее 830 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 12 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 180 циклов.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**

- полностью собранный БПК со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации

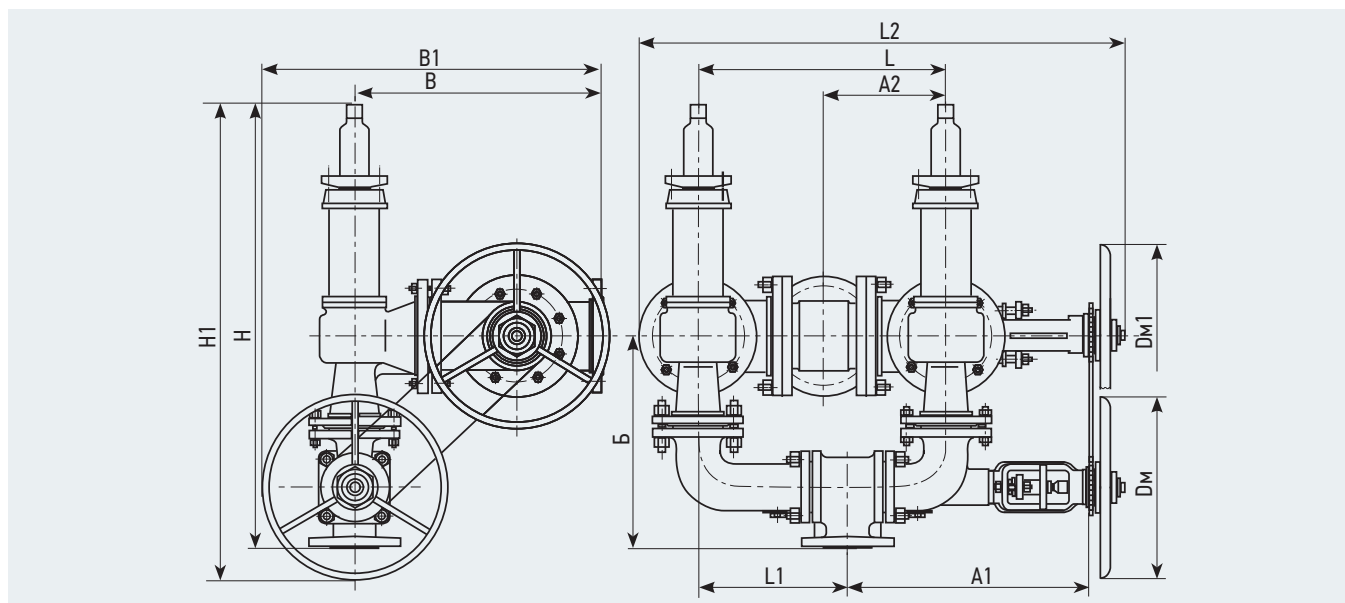
Подбор БПК производится по необходимому предохранительному клапану.  
ПК изготавливаются с установкой маховика справа. По требованию заказчика, блоки предохранительных клапанов могут изготавливаться с установкой маховика слева. Необходимое исполнение указывается при заказе изделий.  
БПК, предназначенные для эксплуатации на газообразных, взрывопожароопасных, токсичных средах и паре, после гидравлических испытаний дополнительно подвергаются пневматическим испытаниям. В данном случае при заказе необходимо делать пометку: «газ».

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**

- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
- термочехол.

(необходимость поставки указать при заказе)

**БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ**  
**DN 25...300 мм PN 0,6...16,0 МПа ТУ3742-067-05749375-2015**

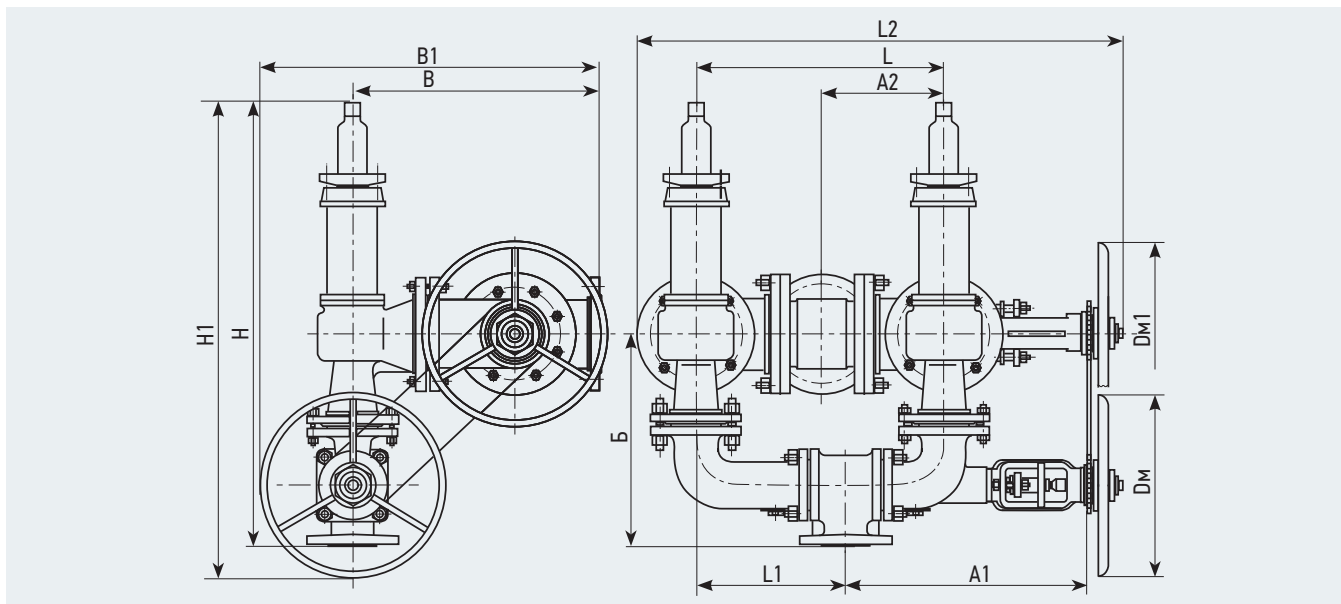


ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ	ПАТРУБКИ ВХОД/ВЫХОД		РАЗМЕРЫ, мм											МАССА, кг			
		DN/DN1, мм	PN/PN1, МПа	H	H1	A1	A2	L	L1	L2	B	B	B1	Dm		Dm1		
БПК 25-40	Сталь 20Л	25/50	4,0/ 1,6	705	705	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	120		
	Сталь 20ГЛ			695	685	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	114		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			695	685	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	125		
БПК (Р) 25-40	Сталь 20Л			750	750	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	126		
	Сталь 20ГЛ			735	735	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	120		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			735	695	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	130		
БПК (С) 25-40	Сталь 20Л			750	750	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	126		
	Сталь 20ГЛ			735	735	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	120		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			735	695	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	130		
БПК (Р, С) 25-40	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			763	765	420	170	170	340	750	310	400	570	240	320	131		
БПК 25-100	Сталь 20Л			25/50	10,0/ 4,0	705	705	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	144
	Сталь 20ГЛ					695	685	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	137
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	695	685			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	150		
БПК (Р) 25-100	Сталь 20Л	750	750			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	151		
	Сталь 20ГЛ	735	735			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	144		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	735	695			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	156		
БПК (С) 25-100	Сталь 20ГЛ	720	720			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	145		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	720	720			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	150		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	718	720			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	150		
БПК (Р, С) 25-100	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	763	765			420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	157		
БПК 25-160	Сталь 20Л	25/50	16,0/ 4,0			705	705	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	156
	Сталь 20ГЛ					695	685	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	148
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			695	685	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	163		
БПК (Р) 25-160	Сталь 20Л			750	750	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	164		
	Сталь 20ГЛ			735	735	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	156		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			735	695	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	169		
БПК (С) 25-160	Сталь 20ГЛ			720	720	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	157		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			720	720	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	163		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			718	720	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	163		
БПК (Р, С) 25-160	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			763	765	420	215	170	430	850	310	430	600	320	320	170		
БПК 50-16	Сталь 20Л			50/80	1,6/ 0,6	765	820	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	150
	Сталь 20ГЛ					780	835	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	155
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	780	835			420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	154		
БПК (Р) 50-16	Сталь 20Л	810	865			420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	155		
	Сталь 20ГЛ	805	860			420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	160		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	805	860			420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	160		
БПК (С) 50-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	797	855			420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	155		
БПК (Р, С) 50-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	842	895			420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	160		



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ	ПАТРУБКИ ВХОД/ВЫХОД		РАЗМЕРЫ, мм											МАССА, кг			
		DN/DN1, мм	PN/PN1, МПа	H	H1	A1	A2	L	L1	L2	Б	B	B1	Dм		Dм1		
БПК 50-40	Сталь 20Л	50/80	4,0/ 1,6	765	820	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	165		
	Сталь 20ГЛ			780	835	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	160		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			780	835	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	162		
БПК (Р) 50-40	Сталь 20Л			810	865	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	170		
	Сталь 20ГЛ			805	855	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	165		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			805	860	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	166		
БПК (С) 50-40	Сталь 20ГЛ			800	855	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	160		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			800	855	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	160		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			797	855	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	160		
БПК (Р, С) 50-40	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			842	895	420	215	260	430	850	365	430	600	320	320	165		
БПК 50-63	Сталь 20Л			50/80	6,3/ 4,0	1035	1055	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	270
	Сталь 20ГЛ					1035	1055	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	270
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1035	1055	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	270
БПК (Р) 50-63	Сталь 20Л					1080	1100	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	275
	Сталь 20ГЛ					1080	1100	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	275
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1080	1100			490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	275		
БПК (С) 50-63	Сталь 20ГЛ	1050	1070			490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	252		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1060	1080			490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	258		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1066	1090			490	215	215	430	870	520	445	655	320	320	252		
БПК (Р, С) 50-63	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1110	1130			490	215	215	430	870	520	445	655	320	320	260		
БПК 50-160	Сталь 20Л	50/80	16,0/ 4,0			1035	1055	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	290
	Сталь 20ГЛ					1035	1055	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	290
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1035	1055	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	290
БПК (Р) 50-160	Сталь 20Л					1080	1100	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	300
	Сталь 20ГЛ					1080	1100	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	300
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1080	1100	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	300		
БПК (С) 50-160	Сталь 20ГЛ			1050	1090	490	215	215	430	870	505	460	655	400	320	270		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1060	1080	490	215	215	430	870	520	445	655	400	320	270		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1066	1090	490	215	215	430	870	505	460	655	320	320	274		
БПК (Р, С) 50-160	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1110	1130	490	215	215	430	870	505	460	655	320	320	280		
БПК 80-16	Сталь 20Л			80/ 100	1,6/ 0,6	955	965	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	210
	Сталь 20ГЛ					975	960	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	210
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					950	960	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	214
БПК (Р) 80-16	Сталь 20Л					975	985	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	215
	Сталь 20ГЛ					975	985	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	216
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	975	985			490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	220		
БПК (С) 80-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	960	970			490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	206		
БПК (Р, С) 80-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1002	1015			490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	216		
БПК 80-40	Сталь 20Л	80/ 100	4,0/ 1,6			1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	250
	Сталь 20ГЛ					1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	244
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	255
БПК (Р) 80-40	Сталь 20Л					1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	260
	Сталь 20ГЛ					1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	250
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	260
БПК (С) 80-40	Сталь 20ГЛ					1002	1015	490	255	295	510	965	475	495	675	320	400	245
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	250		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	256		
БПК (Р, С) 80-40	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1002	1015	490	255	295	510	965	475	480	675	320	400	259		
БПК 80-63	Сталь 20Л			80/ 100	6,3/ 4,0	1115	1115	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	350
	Сталь 20ГЛ					1115	1115	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	375
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1115	1115	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	375
БПК (Р) 80-63	Сталь 20Л					1160	1160	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	355
	Сталь 20ГЛ					1160	1160	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	380
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1160	1160			630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	380		
БПК (С) 80-63	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1110	1110			630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	382		
БПК (Р, С) 80-63	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1155	1155			630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	388		

**БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ**  
**DN 25...300 мм PN 0,6...16,0 МПа ТУ3742-067-05749375-2015**

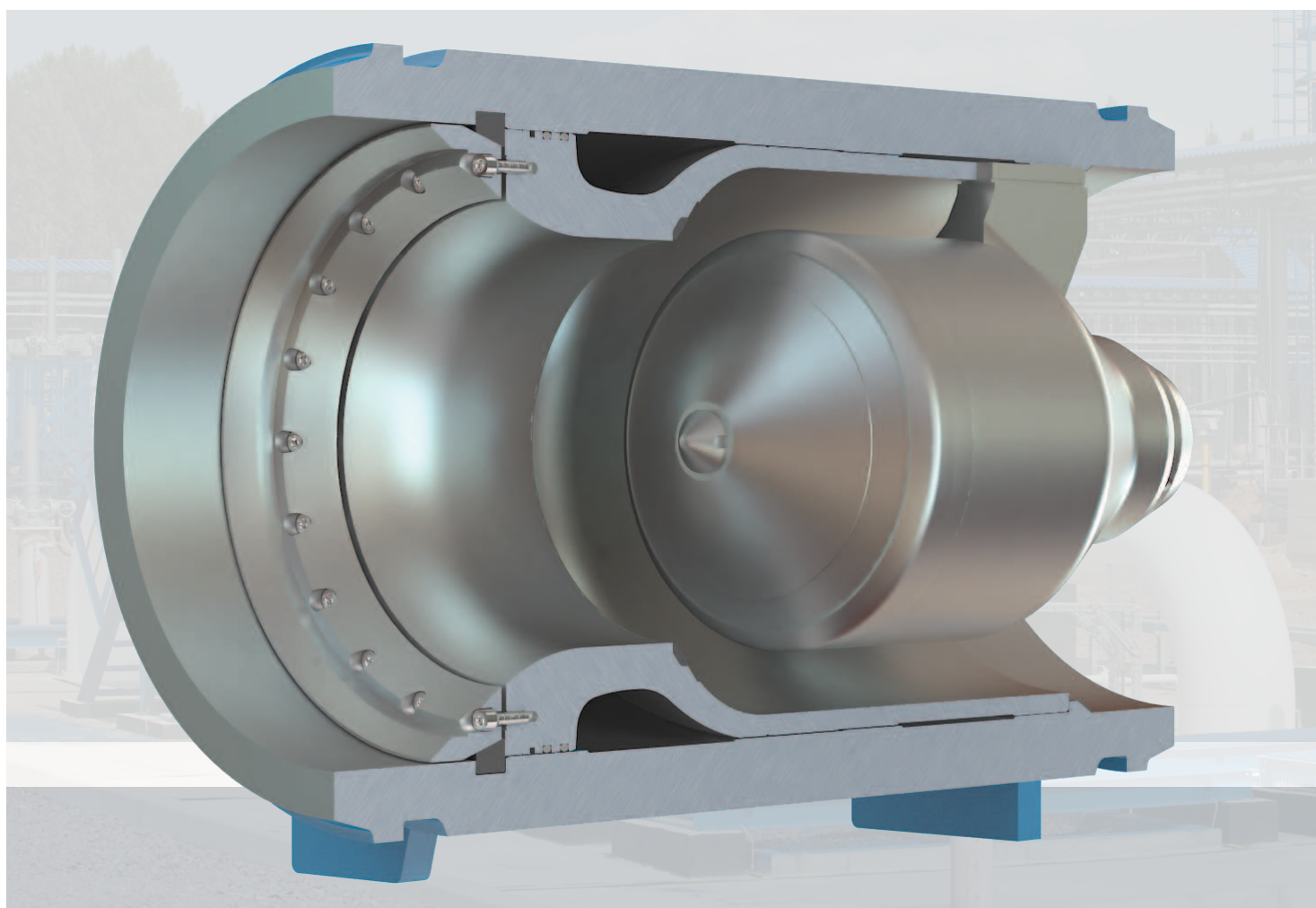


ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ	ПАТРУБКИ ВХОД/ВЫХОД		РАЗМЕРЫ, мм											МАССА, кг			
		DN/DN1, мм	PN/PN1, МПа	H	H1	A1	A2	L	L1	L2	Б	В	B1	Dm		Dm1		
БПК 80-160	Сталь 20Л	80/ 100	16,0/ 4,0	1115	1115	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	391		
	Сталь 20ГЛ			1115	1115	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	400		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1115	1115	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	400		
БПК (Р) 80-160	Сталь 20Л			1160	1160	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	400	400	
	Сталь 20ГЛ			1160	1160	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	400	407	
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1160	1160	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	400	405	
БПК (С) 80-160	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1110	1110	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	400	410	
БПК (Р, С) 80-160	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1155	1155	630	255	255	510	1085	595	495	730	400	400	400	415	
БПК 100-16	Сталь 20Л			100/ 150	1,6/ 1,6	1060	1095	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	380
	Сталь 20ГЛ					1060	1095	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	392
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1060	1095	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	395
БПК (Р) 100-16	Сталь 20Л					1100	1135	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	400
	Сталь 20ГЛ	1100	1135			630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	400	400	
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1100	1135			630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	405		
БПК (С) 100-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1060	1160			630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	380		
БПК (Р, С) 100-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1095	1095			630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	390		
БПК 100-40	Сталь 20Л	100/ 150	4,0/ 1,6			1060	1095	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	420
	Сталь 20ГЛ					1060	1095	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	440
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1060	1095	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	440
БПК (Р) 100-40	Сталь 20Л					1100	1135	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	425
	Сталь 20ГЛ			1100	1135	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	450		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1100	1135	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	450		
БПК (С) 100-40	Сталь 20ГЛ			1060	1130	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	420		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1060	1130	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	418		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1060	1160	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	420		
БПК (Р, С) 100-40	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1095	1195	630	352,5	450	705	1315	530	600	600	400	400	425		
БПК 100-63	Сталь 20Л			100/ 150	6,3/ 4,0	1406	1490	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	735
	Сталь 20ГЛ					1406	1490	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	720
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1406	1490			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	735		
БПК (Р) 100-63	Сталь 20Л	1462	1545			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	735		
	Сталь 20ГЛ	1462	1545			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	720		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1462	1545			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	735		
БПК (С) 100-63	Сталь 20ГЛ	1438	1520			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	745		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1405	1520			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	730		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1365	1520			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	745		
БПК (Р, С) 100-63	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1410	1580			727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	745		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ	ПАТРУБКИ ВХОД/ВЫХОД		РАЗМЕРЫ, мм												МАССА, кг		
		DN/DN1, мм	PN/PN1, МПа	H	H1	A1	A2	L	L1	L2	Б	В	В1	Dм	Dм1			
БПК 100-160	Сталь 20Л	100/ 150	16,0/ 4,0	1406	1490	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	770		
	Сталь 20ГЛ			1406	1490	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	760		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1406	1490	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	770		
БПК (Р) 100-160	Сталь 20Л			1462	1545	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	780		
	Сталь 20ГЛ			1462	1545	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	770		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1462	1545	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	780		
БПК (С) 100-160	Сталь 20ГЛ			1438	1520	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	770		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1440	1520	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	768		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1365	1520	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	780		
БПК (Р, С) 100-160	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1410	1580	727,5	352,5	352,5	705	1315	685	675	974	600	400	790		
БПК 150-16	Сталь 20Л			150/ 200	1,6/ 0,6	1380	1380	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	630
	Сталь 20ГЛ					1300	1300	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	630
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1300	1300	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	630
БПК 150-16М	Сталь 20Л					1304	1304	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	630
	Сталь 20ГЛ					1304	1304	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	630
БПК (Р) 150-16	Сталь 20Л	1300	1300			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	635		
	Сталь 20ГЛ	1380	1380			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	635		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1380	1380			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	635		
БПК (Р) 150-16М	Сталь 20Л	1388	1388			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	635		
	Сталь 20ГЛ	1388	1388			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	635		
БПК (С) 150-16	Сталь 20ГЛ	1315	1315			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	635		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1315	1315			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	628		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1324	1324			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	630		
БПК (Р, С) 150-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1367	1367			812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	636		
БПК 150-40	Сталь 20Л	150/ 200	4,0/ 1,6			1300	1300	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	680
	Сталь 20ГЛ			1300	1300	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	680		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1300	1300	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	680		
БПК (Р) 150-40	Сталь 20Л			1380	1380	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	685		
	Сталь 20ГЛ			1380	1380	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	685		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1380	1380	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	685		
БПК (С) 150-40	Сталь 20ГЛ			1315	1315	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	671		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1295	1295	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	673		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1324	1324	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	675		
БПК (Р, С) 150-40	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1367	1367	812,5	390	427,5	780	1535	670	705	955	400	600	680		
БПК 200-16	Сталь 20Л			200/ 300	1,6/ 0,6	1500	1550	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1091
	Сталь 20ГЛ					1670	1720	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1082
	Сталь 12Х18Н9ТЛ					1670	1720	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1082
БПК 200-16М	Сталь 20Л					1675	1725	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1078
	Сталь 20ГЛ					1675	1725	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1082
БПК (Р) 200-16	Сталь 20Л	1560	1610			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1093		
	Сталь 20ГЛ	1750	1800			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1090		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1750	1800			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1090		
БПК (Р) 200-16М	Сталь 20Л	1760	1810			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1086		
	Сталь 20ГЛ	1760	1810			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1090		
БПК (С) 200-16	Сталь 20ГЛ	1540	1590			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1100		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ	1540	1590			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1100		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1527	1580			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1080		
БПК (Р, С) 200-16	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ	1570	1620			850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1090		
БПК 200-40	Сталь 20Л	200/ 300	4,0/ 1,6			1500	1550	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1200
	Сталь 20ГЛ			1670	1720	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1190		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1670	1720	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1190		
БПК (Р) 200-40	Сталь 20Л			1560	1610	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1202		
	Сталь 20ГЛ			1750	1800	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1199		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1750	1800	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1199		
БПК (С) 200-40	Сталь 20ГЛ			1540	1590	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1210		
	Сталь 12Х18Н9ТЛ			1540	1590	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1210		
	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1527	1580	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1188		
БПК (Р, С) 200-40	Сталь 12Х18Н12М3ТЛ			1570	1620	850	390	390	780	1570	820	880	1180	600	600	1199		







## ОБРАТНАЯ АРМАТУРА

# ЗАТВОРЫ И КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ: НОМЕНКЛАТУРНАЯ ТАБЛИЦА

DN, мм	PN, МПа								
	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	25,0
15	■	■	■	■		■		■	■
20	■	■	■	■		■		■	■
25	■	■	■	■		■		■	■
32	■	■	■	■		■		■	■
40	■	■	■	■		■		■	■
50	●▽■	●●■	●▽■	■		■		■	
80	●▽■	●●■	●▽■	■		■		■	
100	●▽■	●●■	●▽■	■		■		■	
150	●▽■	●●■	●▽■	●■		■		■	
200	▽■	●■	●▽■	●■		■		■	
250	■	■	■	■		■		■	
300	■	●■	●■	●■		■		■	
350	■	■	■	■		■		■	
400			●■	●■	■	■	■	■	■
500	■	●■	■	■	■	●■	■	■	■
600	■	●■	■	■	■	■	■	■	■
700			■	■	■	▽■	▽■	■	■
800	■	●■	■	■	■	■	■	■	■
1000	■	●■	■	■	■	▽■	▽■		
1200	■	■	■	■	■	■	■	■	
1400	■	■	■	■	■	■	■	■	

■ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОСЕВОГО ПОТОКА

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Страницы: 61-64 Температура рабочей среды: до + 560°C.

■ КЛАПАНЫ ПОДЪЕМНЫЕ КОВАННЫЕ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Страницы: 76-78 Температура рабочей среды: до + 560°C.

● ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ (СТАЛЬНЫЕ)

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Страницы: 65-69 Температура рабочей среды: до + 600°C.

● ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ (ТИТАНОВЫЕ)

Рабочая среда: жидкие и газообразные агрессивные среды.

Страницы: 70-71 Температура рабочей среды: до + 150°C.

▽ ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (С ВЕРХНИМ РАЗЪЕМОМ)

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды.

Страницы: 72-73 Температура рабочей среды: до + 560°C.

▽ ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ ПОЛНОПРОХОДНЫЕ С ДЕМПИРУЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ

Рабочая среда: жидкие и газообразные неагрессивные среды.

Страницы: 74-75 Температура рабочей среды: до +250°C.



# КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОСЕВОГО ПОТОКА

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 50 до 1400 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 16,0 МПа.

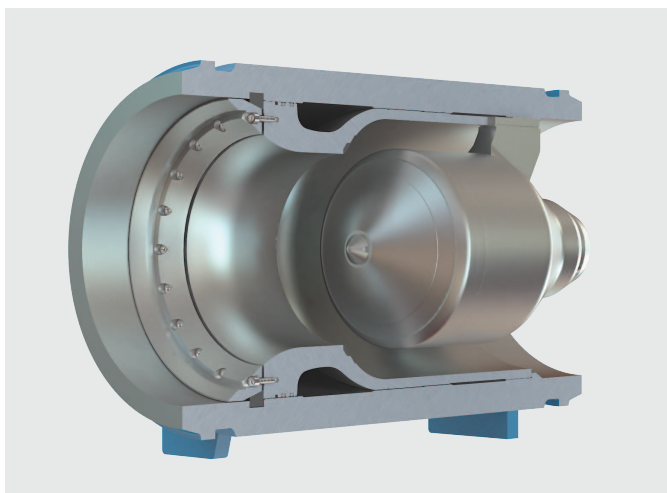
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-042-05749375-2010, ТУ3742-003-37961533-2015.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: природный газ, нефть, нефтепродукты и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:**

- до + 200 или до + 425°С (углеродистые стали);
- до + 560°С (нержавеющие стали).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве защитного устройства для предотвращения обратного потока среды.



Корпус клапана выполнен из поковки либо сортового проката со 100% контролем УЗК.

Конструкция клапана не обслуживаемая, но для проведения капитального ремонта все внутренние узлы имеют разборную конструкцию со свободным доступом к деталям.

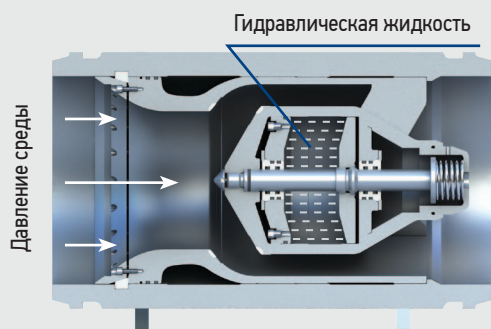
По желанию заказчика возможно изготовление клапана с демпфирующей системой. Она представляет собой камеру, заполненную гидравлической жидкостью, внутри которой перемещается демпфирующий диск, жестко связанный со штоком запорного органа. Система уплотнений камеры обеспечивает её герметичность и исключает необходимость замены гидравлической жидкости на протяжении всего срока службы изделия.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

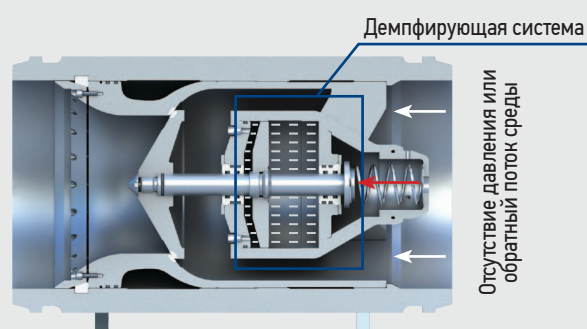
Открытие клапана происходит под действием давления среды. При этом шток сжимает пружину, расположенную внутри запорного органа.

При отсутствии давления или наличии обратного потока среды клапан возвращается в положение «закрыто» под действием пружины.

ПОЛОЖЕНИЕ «ОТКРЫТО»



ПОЛОЖЕНИЕ «ЗАКРЫТО»



## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ	
	DN ≤ 350 мм	DN ≥ 400 мм
Корпус	Сталь 20, 09Г2С, 12Х18Н10Т, 12Х17Н13М3Т	Сталь 09Г2С
Седло	Сталь 20, 09Г2С, 12Х18Н10Т	Сталь 20ГЛ
Золотник	Сталь 20Х13, 12Х18Н10Т	Сталь 20ГЛ
Шток	Сталь 20Х13, 12Х18Н10Т	Сталь 07Х16Н4Б
Наплавка на седле	Коррозионностойкая наплавка	НП 13Х15АГ13ТЮ
Наплавка на золотнике	Коррозионностойкая наплавка	НП 13Х15АГ13ТЮ

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	НАЛИЧИЕ КАМЕРЫ С ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТЬЮ	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ (для газовых сред), дм <sup>3</sup> /мин, не более	
50	1,6-16,0	ПТП44001-050	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 425 (материал корпуса сталь 20 или сталь 09Г2С)	Нет	Под приварку Фланцевое	1	
80		ПТП44001-080				3	
100		ПТП44001-100				3	
150		ПТП44001-150				5	
200		ПТП44001-200	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 560 (материал корпуса сталь 12Х18Н10Т или сталь 12Х17Н13М3Т)			7	
250		ПТП44001-250				7	
300		ПТП44001-300				12	
350		ПТП44001-350				12	
400	1,6-16,0	ПТ41001-400	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 200 (материал корпуса сталь 09Г2С)	Есть	Под приварку Фланцевое (по требованию)	12	
500	1,6-16,0	ПТ41002-500		Нет			20
600	1,6-16,0	ПТ41002-600					20
700	1,6-12,5	ПТ41002-700					20
800	1,6-16,0	ПТ41002-800					40
1000	1,6-10,0	ПТ41001-1000		Есть		40	
1200	1,6-12,5	ПТ41002-1200		Нет			80
1400	1,6-12,5	ПТ41002-1400					80

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011 или ASME, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика клапаны во фланцевом исполнении могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

При необходимости клапаны могут поставляться в комплекте с **переходными кольцами (катушками)** как отдельно, так и с приваркой в заводских условиях.

#### КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

#### СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ПО ШКАЛЕ ИНТЕНСИВНОСТИ MSK-64 (ГОСТ 30546.1):

- несейсмостойкие (сейсмичность до 6 баллов);
- сейсмостойкие (сейсмичность свыше 6 баллов до 9 баллов).

#### УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

- на горизонтальном трубопроводе - любое;
  - на вертикальном (наклонном) трубопроводе – входным патрубком вниз.
- Направление рабочей среды – согласно маркировке на корпусе.

#### ВИД УСТАНОВКИ

- надземно;
- подземно с засыпкой в траншее (без сооружения колодцев).

#### ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:

- назначенный срок службы корпусных деталей – 30 лет;
- назначенный ресурс – 3 000 циклов.

#### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

24 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

#### ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА

- не менее 1200 циклов в пределах гарантийного срока для DN ≤ 300 мм;
- не менее 300 циклов в пределах гарантийного срока для DN ≥ 400 мм.

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

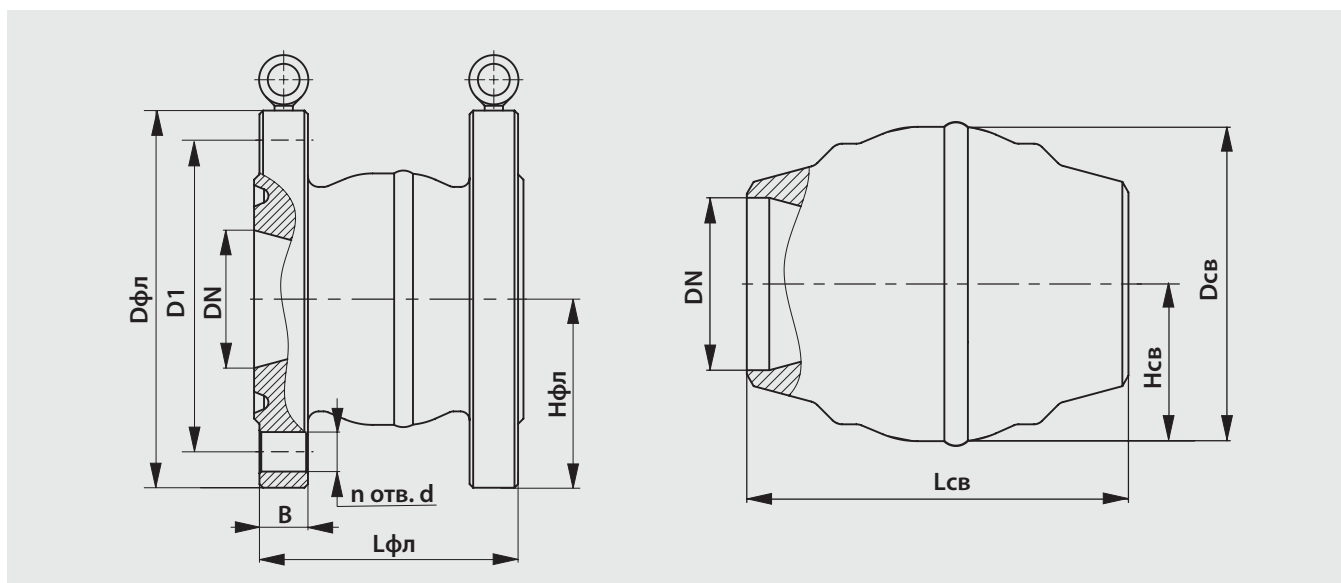
- полностью собранный клапан со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
- комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания клапанов, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
- комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

(необходимость поставки указать при заказе)

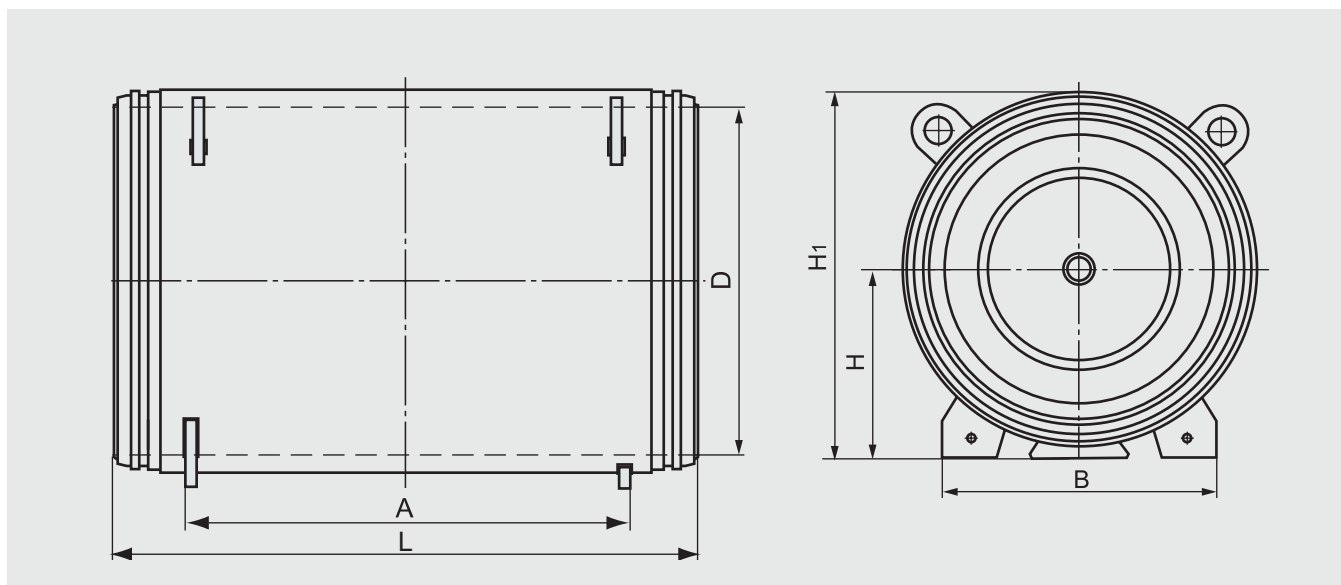
- переходные кольца (катушки);
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
- термочехол.

**КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОСЕВОГО ПОТОКА**  
**DN 50...350 мм, PN 1,6...16,0 МПа ТУ3742-003-37961533-2015**



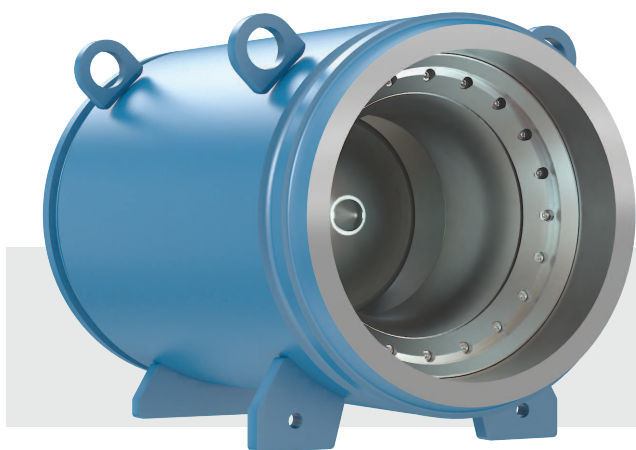
DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм										МАССА, кг
			Dфл	D1	Dсв	Hфл	Hсв	Lфл	Lсв	n	d	B	
50	1,6	ПТП44001-050	160	125	70	80	35	230	216	4	18	13	5,8
	2,5					17						6	
	4,0					22						6,2	
	6,3					23						6,4	
	10,0					25						6,6	
16,0	27	6,8											
80	1,6	ПТП44001-050	195	160	91	97,5	45,5	296	282	4	18	17	10,5
	2,5					19						10,7	
	4,0					21						10,9	
	6,3					22						11,1	
	10,0					27						11,3	
16,0	31	11,5											
100	1,6	ПТП44001-100	215	180	110	107,5	55	360	305	8	18	17	14,5
	2,5					21						14,7	
	4,0					23						14,9	
	6,3					26						15,1	
	10,0					29						15,3	
16,0	35	15,5											
150	1,6	ПТП44001-150	280	240	160	140	80	418	403	8	22	19	32
	2,5					25						32,3	
	4,0					27						32,6	
	6,3					35						32,9	
	10,0					43						33,2	
16,0	47	33,5											
200	1,6	ПТП44001-200	335	295	223	167,5	111,5	536	419	12	22	21	53
	2,5					26						53,3	
	4,0					30						53,6	
	6,3					33						53,9	
	10,0					39						54,2	
16,0	57	54,9											
250	1,6	ПТП44001-250	405	355	262	202,5	131	634	457	12	26	23	94
	2,5					30						94,4	
	4,0					33						94,8	
	6,3					45						96	
	10,0					57						97,5	
16,0	65	105											
300	1,6	ПТП44001-300	460	410	320	230	160	754	502	12	26	24	140
	2,5					30						140,5	
	4,0					33						142	
	6,3					39						156	
	10,0					45						164	
16,0	66	185											
350	1,6	ПТП44001-350	520	470	420	260	210	792	572	16	45	28	225
	2,5					33						226	
	4,0					39						227	
	6,3					56						228	
	10,0					52						229	
16,0	85,8	230											

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ОСЕВОГО ПОТОКА  
DN 400...1400 мм, PN 1,6...16,0 МПа ТУ3742-042-05749375-2010



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм						МАССА, кг
			D	H	H1	L	A	B	
400	1,6-16,0	ПТ41001-400	378	272,5	505	800	500	410	550
500	1,6-16,0	ПТ41002-500	487	330	622	850	550	451	785
600	1,6-16,0	ПТ41002-600	589	377	716,5	1084	674	614,5	1202
700	1,6-12,5	ПТ41002-700	695	436	834	1150	750	667	1730
800	1,6-16,0	ПТ41002-800	780	478	919	1360	960	805	2290
1000	1,6-10,0	ПТ41001-1000	992	580	1120	1650	1050	844	4350
1200	1,6-12,5	ПТ41002-1200	1160	675	1310	1500	900	968	4600
1400	1,6-12,5	ПТ41002-1400	1360	775	1510	1700	900	1010	6350

По требованию заказчика возможно изготовление изделий во фланцевом исполнении по ГОСТ 12815-80 или ASME, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.



## ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ (СТАЛЬНЫЕ)

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 50 до 1000 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 8,0 МПа.

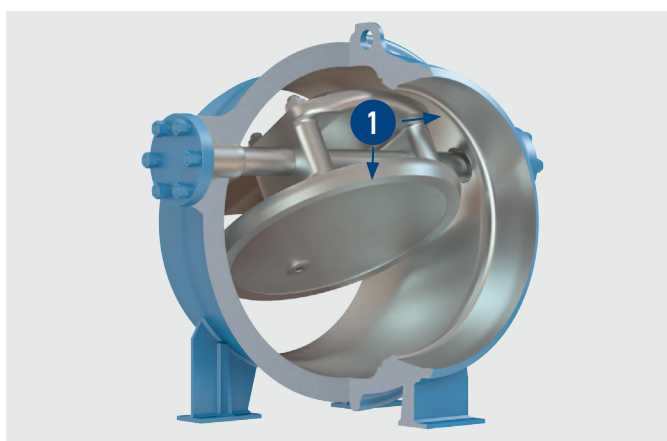
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ26-07-1580-91, ТУ26-07-1232-79, ТУ3742-001-37961533-014.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, нефть, нефтепродукты, природный газ и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:**

- до + 425°C (углеродистые стали);
- до + 600°C (нержавеющие стали).

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве защитного устройства для предотвращения обратного потока среды.



### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Управление затвором осуществляется потоком рабочей среды: при отсутствии давления или наличии обратного потока рабочей среды диск поворачивается на оси, опускается на уплотнительную поверхность седла корпуса (под собственным весом, весом противовеса или под действием обратного потока среды) и перекрывает проходное сечение затвора, создавая препятствие обратному потоку среды.

**1.** Коррозионностойкая наплавка уплотнительных поверхностей корпуса и диска повышает надежность изделий и длительность их срока службы.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ		
	19с...	19лс...	19нж...
Корпус	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т
Седло	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т
Диск	Сталь 20	Сталь 09Г2С, Сталь 20ГЛ	Сталь 12Х18Н10Т
Ось	Сталь 14Х17Н2	Сталь 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т
Наплавка на корпусе	Коррозионностойкая наплавка		
Наплавка на диске	Коррозионностойкая наплавка		
Прокладка	ПОН, ТРГ		
Фланец	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т
Гайка	Сталь 35	Сталь 40Х, Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т
Шпилька	Сталь 35	Сталь 30ХМА, Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается плоской прокладкой из терморасширенного графита.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°C до + 40°C);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°C до + 40°C).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:**

- на горизонтальном трубопроводе - любое (основанием вниз для клапанов с опорами);
- на наклонном трубопроводе (угол наклона не более 15°) – входным патрубком вниз, при этом ось вращения диска должна быть расположена горизонтально.

Направление рабочей среды – под диск, согласно маркировке на корпусе.

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**

- назначенный срок службы – 30 лет;
- полный средний ресурс – 3 000 циклов (DN ≤ 300 мм) и 4 500 циклов (DN ≥ 400 мм).

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 18 месяца (DN ≤ 300 мм) и 24 месяца (DN ≥ 400 мм) со дня ввода затворов в эксплуатацию.

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 800 циклов (DN ≤ 300 мм) и не менее 600 (DN ≥ 400 мм) в пределах гарантийного срока.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ***	
50	1,6 2,5 4,0	ПТП45011-050	19(с, лс, нж)38нж	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 425 (углеродистые стали)  Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 600 (нержавеющие стали)	Под приварку	1	
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45012-050	19(с, лс, нж)38нж				Фланцевое
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45013-050	19(с, лс, нж)38нж				Стяжное (между фланцами трубопровода)
			19(с, лс, нж)47нж				
80	1,6 2,5 4,0	ПТП45011-080	19(с, лс, нж)38нж		Под приварку	2	
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45012-080	19(с, лс, нж)38нж				Фланцевое
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45013-080	19(с, лс, нж)38нж				Стяжное (между фланцами трубопровода)
			19(с, лс, нж)47нж				
100	1,6 2,5 4,0	ПТП45011-100	19(с, лс, нж)38нж		Под приварку	2	
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45012-100	19(с, лс, нж)38нж				Фланцевое
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45013-100	19(с, лс, нж)38нж				Стяжное (между фланцами трубопровода)
			19(с, лс, нж)47нж				
150	1,6 2,5 4,0	ПТП45011-150	19(с, лс, нж)38нж	Под приварку	5		
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45012-150	19(с, лс, нж)38нж			Фланцевое	
			19(с, лс, нж)47нж				
		ПТП45013-150	19(с, лс, нж)38нж			Стяжное (между фланцами трубопровода)	
			19(с, лс, нж)47нж				
	4,0 6,4	ПТ44152-150	19с73нж			V** ≤ 425	
			19с73нж1			H** ≤ 425	
			19с38нж			V** ≤ 300	
			-			H** ≤ 300	
			19с73нж			V** ≤ 425	
			19с73нж1			H** ≤ 425	
200	4,0	ПТ44152-200	19с73нж	V** ≤ 425	Стяжное (между фланцами трубопровода)	7	
			19с73нж1	H** ≤ 425			
			19с38нж	V** ≤ 300			
	6,4	-	H** ≤ 300				
		-	V** ≤ 300				
		-	H** ≤ 300				
300	2,5	ПТ44151-300	-	V** ≤ 300	Стяжное (между фланцами трубопровода)	25	
			-	H** ≤ 300			
			-	V** ≤ 425			
	4,0		-	H** ≤ 425			
			-	V** ≤ 300			
			-	H** ≤ 300			
400	4,0	ПТ44072-400М	-	V** ≤ 300	Под приварку	12	
			19с47нж	H** ≤ 300			
			19с38нж	V** ≤ 300			
	6,4		19с49нж1	V** ≤ 425			
			-	H** ≤ 300			
			-	H** от -40 до +90			
500	2,5	ПТ44070-500М	19с49нж1	V** ≤ 425	Фланцевое (по требованию)	45	
	8,0	ПТ44107-500	-	H** ≤ 300		20	
600	2,5	ПТ44070-600М	19с49нж1	V** ≤ 425	Фланцевое (по требованию)	45	
			-	H** ≤ 300			
800	2,5	ПТ44070-800М2	19с49нж1	V** ≤ 425	Фланцевое (по требованию)	80	
			-	H** ≤ 300			
1000	2,5	ПТ44070-1000М2	19с49нж1	V** ≤ 425	Фланцевое (по требованию)	80	
			-	H** ≤ 300			

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011 или ASME, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика изделия во фланцевом исполнении могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

\*\* В - вода, пар и другие невзрывопожароопасные и нетоксичные среды.

Н - нефть, нефтехимические продукты, синтетические масла и другие взрыво- пожароопасные и токсичные жидкие среды.

\*\*\* Для газовых сред не более дм<sup>3</sup>/мин, для жидких сред не более см<sup>3</sup>/мин.

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания затворов, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

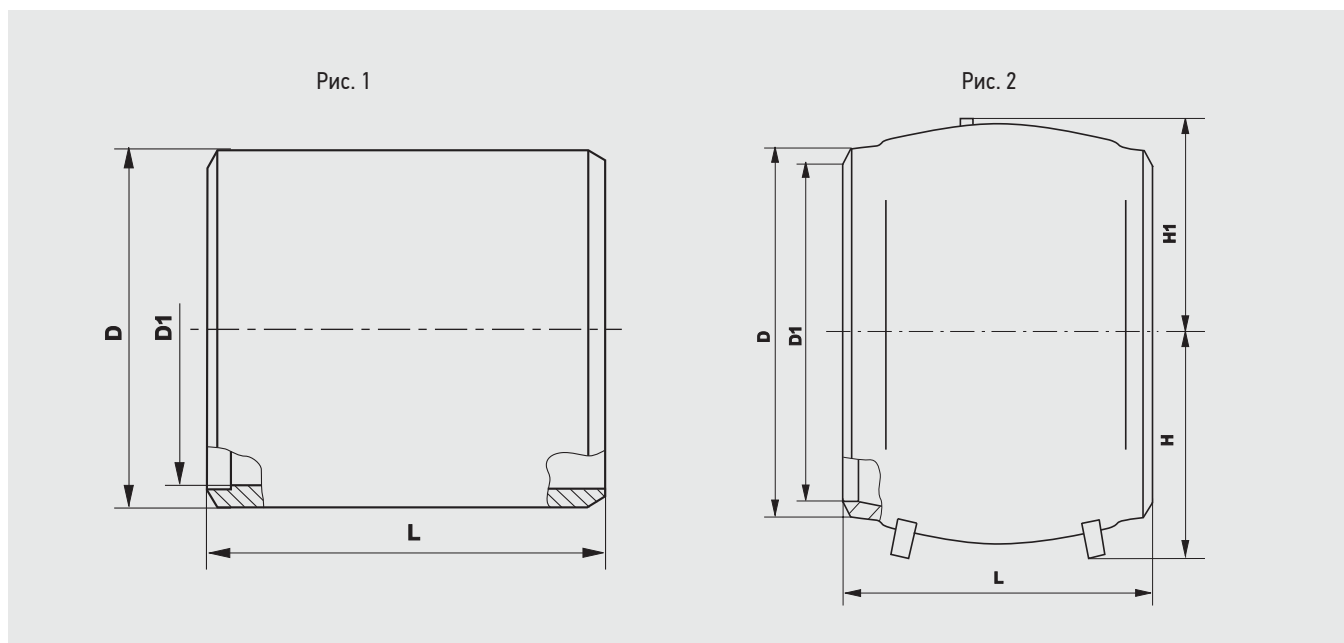
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - (необходимость поставки указать при заказе) ➤ термочехол.



### ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ (ПОД ПРИВАРКУ)

DN 50...150 мм, PN 1,6...4,0 МПа ТУ3742-001-37961533-014 (ПТ45011)

DN 400...1000 мм PN 2,5...8,0 МПа ТУ 26-07-1232-79 (ПТ44072, ПТ44070, ПТ44107)



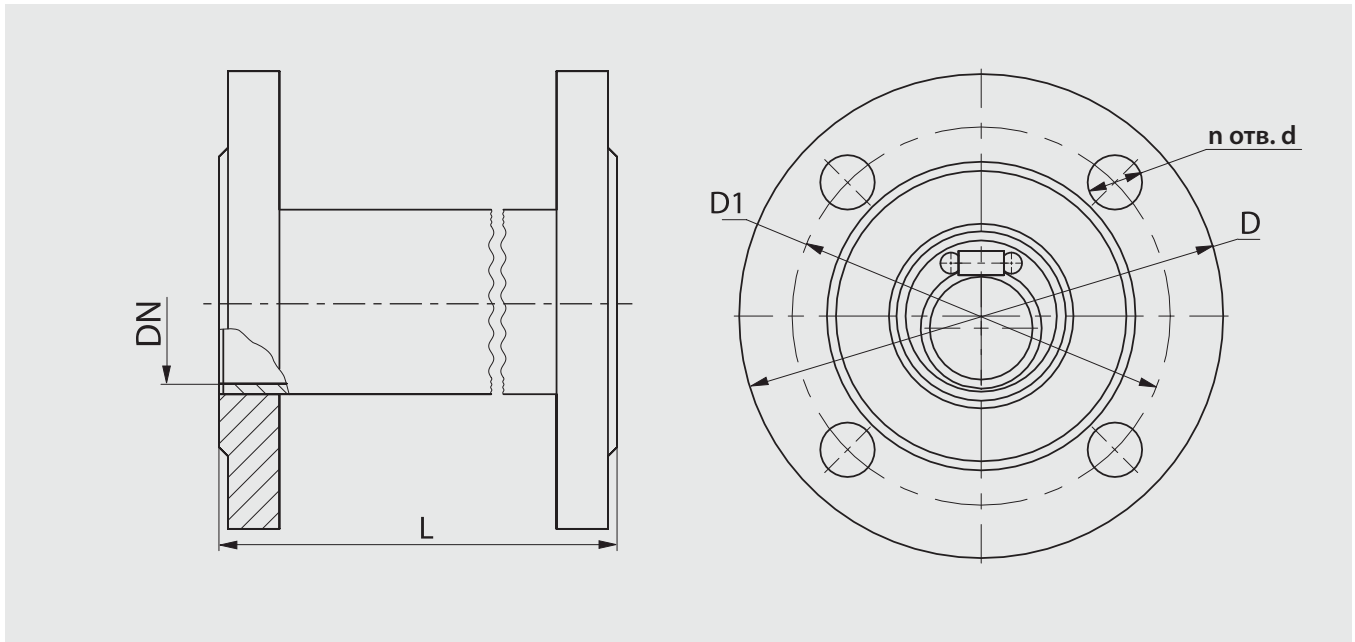
DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм					МАССА, кг
					D	D1	L	H	H1	
50		19с38нж	ПТП45011-050	1	80	70	230	-	-	3,4
		19с47нж								4
80	1,6 2,5 4,0	19с38нж	ПТП45011-080	1	95	85	310	-	-	3,9
		19с47нж								9
100		19с38нж	ПТП45011-100	1	120	108	350	-	-	4,5
		19с47нж								12
150		19с38нж	ПТП45011-150	1	170	158	480	-	-	8,5
		19с47нж								18
400	4,0 6,4	см. табл. исполнений стр. 35	ПТ44072-400М	2	432	398	400	310	310	195
	500		2,5	ПТ44070-500М	2	535	500	450	330	315
8,0			ПТ44107-500	540		380				
600	2,5		ПТ44070-600М	2	640	600	500	385	415	616
800	2,5		ПТ44070-800М2	2	826	790	600	465	425	790
1000	2,5		ПТ44070-1000М2	2	1028	992	600	560	520	926

Возможна поставка изделий со съемным рычагом принудительного открытия затвора.

По требованию Заказчика возможно изготовление затвором DN ≥ 400 мм с фланцевым присоединением к трубопроводу.

### ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ (ФЛАНЦЕВЫЕ)

DN 50...150 мм, PN 1,6...4,0 МПа ТУ3742-001-37961533-014

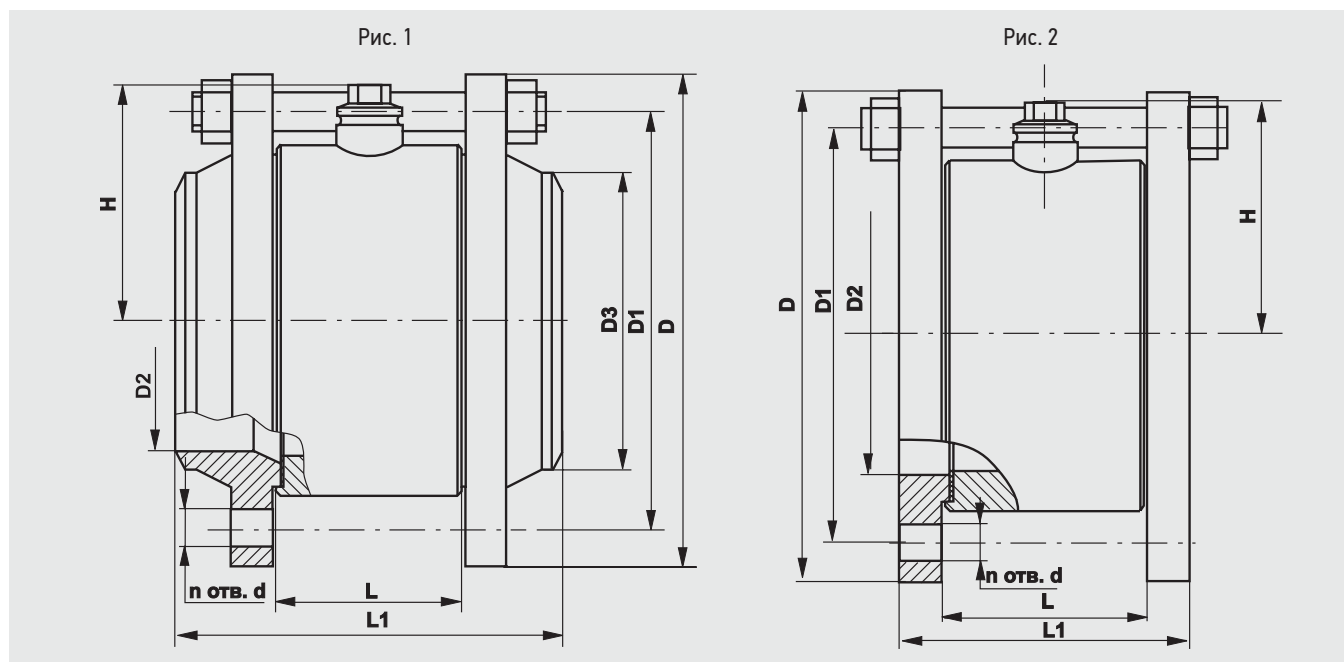


DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм					МАССА, кг без отв. деталей
					D	D1	n	d	L	
50	1,6 2,5 4,0	19с38нж	ПТП45012-050	1	160	125	4	18	150	6
		19с47нж								11
80		19с38нж	ПТП45012-080	1	195	160	4	18	190	9
		19с47нж								19
100		19с38нж	ПТП45012-100	1	230	190	8	18	215	14
		19с47нж								27
150		19с38нж	ПТП45012-100	1	300	250	8	22	275	24
		19с47нж								49

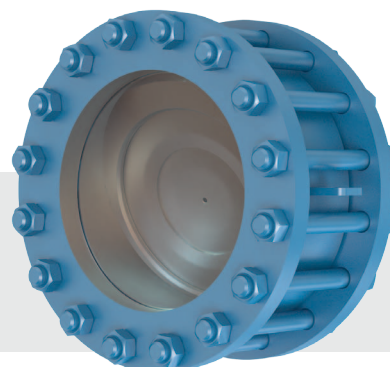
### ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ (СТЯЖНЫЕ)

DN 50...150 мм, PN 1,6...4,0 МПа ТУ3742-001-37961533-014 (ПТ45013)

DN 150 мм PN 4,0...6,4 МПа DN 200...300 мм, PN 2,5...6,4 МПа ТУ 26-07-1580-91 (ПТ44152, ПТ44151)



DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РИС.	РАЗМЕРЫ, мм									МАССА, кг		
					D	D1	D2	D3	n	d	L	L1	H	с отв. деталями	без отв. деталей	
50		19с38нж	ПТ45013-050	1	160	125	48	58	4	18	90	195	-	12	4	
		19с47нж												14	7	
80	1,6 2,5	19с38нж	ПТ45013-080	1	195	160	78	90	4	18	109	230	-	20	9	
		19с47нж												25	11	
100	4,0	19с38нж	ПТ45013-100	1	230	190	96	110	8	18	165	310	-	33	13	
		19с47нж												41	15	
150		19с38нж	ПТ45013-100	1	300	250	145	161	8	22	230	380	-	60	14	
		19с47нж												65	16	
	4,0 6,4	19с73нж	ПТ44152-150	1	300	250	145	161	8	26	110	252	152	50	16	
		19с38нж			340	280				33		327		82		
200	4,0 6,4	19с73нж	ПТ44152-200	1	375	320	200	222	12	30	140	316	183	100	32	
		19с38нж			405	345	198			33		366		135		
300	2,5	-	ПТ44151-300	2	485	430	325	-	16	30	160	230	251	140	72	
	4,0			1	510	450	301			330		33		390		209
	6,4			1	530	460	294					39		406		273



## ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ (ТИТАНОВЫЕ)

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 50 до 300 мм.

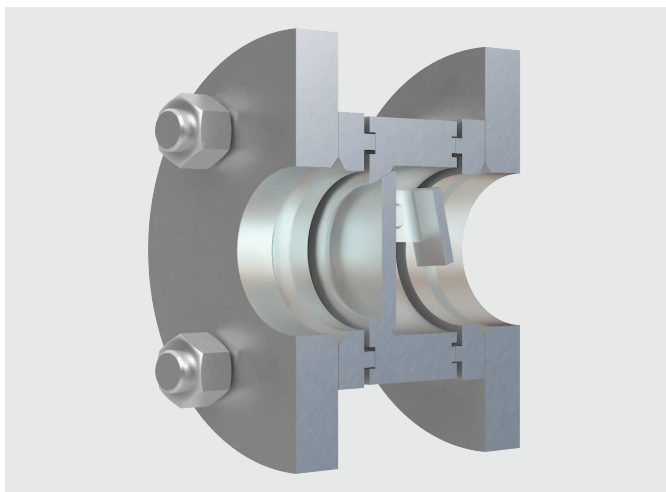
**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** 2,5 МПа.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ26-07-1022-78.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные агрессивные среды.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:** до + 150°С.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве защитного устройства для предотвращения обратного потока среды.



### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Управление затвором осуществляется потоком рабочей среды: при отсутствии давления или наличии обратного потока рабочей среды диск поворачивается на оси, опускается на уплотнительную поверхность седла корпуса (под собственным весом, весом противовеса или под действием обратного потока среды) и перекрывает проходное сечение затвора, создавая препятствие обратному потоку среды.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ
Корпус	Титановый сплав ВТ-1
Седло	Титановый сплав ВТ-1
Диск	Титановый сплав ВТ-1
Ось	Титановый сплав ВТ-1
Прокладка	Фторопласт Ф4
Фланец	Титановый сплав ВТ-1
Гайка	Сталь 20Х13
Шпилька	Сталь 20Х13

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «титан по титану».

Герметичность затворов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается плоской прокладкой из фторопласта.

#### КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

#### УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:

- на горизонтальном трубопроводе - любое;
  - на наклонном трубопроводе (угол наклона не более 15°) – входным патрубком вниз, при этом ось вращения диска должна быть расположена горизонтально.
- Направление рабочей среды – под диск, согласно маркировке на корпусе.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ**
50	2,5	ПТ44102-050	19тн126к	Жидкие и газообразные агрессивные среды ≤ 150	Стяжное (между фланцами трубопровода)	1
80		ПТ44102-080				2
100		ПТ44102-100				2
150		ПТ44102-150				5
200		ПТ44102-200				7
250		ПТ44102-250				12
300		ПТ44102-300				12

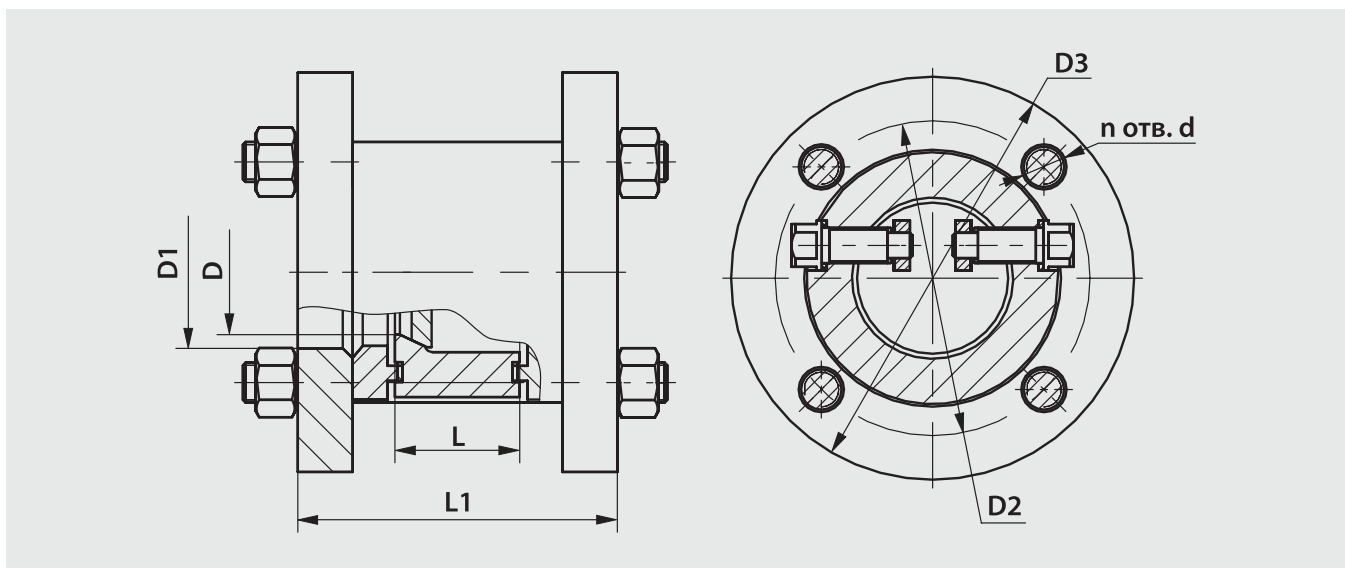
\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011 или ASME, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика изделия могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

\*\* Для газовых сред не более  $\text{дм}^3/\text{мин}$ , для жидких сред  $\text{см}^3/\text{мин}$ .

- ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**
- назначенный срок службы – 30 лет;
  - полный средний ресурс – 3 000 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 18 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 800 циклов в пределах гарантийного срока.



DN, мм	PN, МПа	УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм								МАССА, кг	
				D	D1	D2	D3	n	d	L	L1	с отв. деталями	без отв. деталей
50	2,5	19тн126к	ПТ44102-050	50	59	125	160	4	18	50	98	5,5	1,2
80			ПТ44102-080	80	91	160	195	8	18	65	117	9,5	2,6
100			ПТ44102-100	100	110	190	230	8	23	78	132	15,5	4,8
150			ПТ44102-150	146	161	250	300	8	27	108	168	28,8	9,5
200			ПТ44102-200	198	222	310	360	12	27	140	204	50,5	18,5
250			ПТ44102-250	230	273	370	425	12	30	170	236	63,5	22,5
300			ПТ44102-300	265	325	430	485	16	30	200	266	205	106

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания затворов, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - термочехол.
- (необходимость поставки указать при заказе)

## ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (с верхним разъемом)

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 50 до 200 мм.

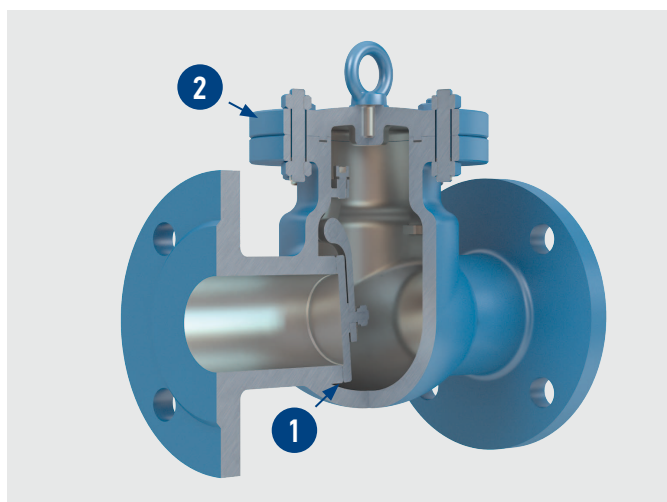
**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 и 4,0 МПа.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-003-05749375-2015.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, нефть, нефтепродукты, природный газ, вода, пар и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:** до + 560°С.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве защитного устройства для предотвращения обратного потока среды.



### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Управление затвором осуществляется потоком рабочей среды: при отсутствии давления или наличии обратного потока рабочей среды диск поворачивается на оси, опускается на уплотнительную поверхность седла корпуса (под собственным весом или под действием обратного потока среды) и перекрывает проходное сечение затвора, создавая препятствие обратному потоку среды.

**1.** Коррозионностойкая наплавка уплотнительных поверхностей корпуса и диска повышает надежность изделий и длительность срока их службы.

**2.** Разборная конструкция крышки корпуса изделий значительно упрощает разборку и сборку арматуры при проведении ремонтных работ.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ		
	19с76нж, 19с53нж	19лс76нж, 19лс53нж	19нж76нж, 19нж53нж
Корпус	Сталь 20, 20Л, 25Л	Сталь 09Г2С, 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ
Крышка	Сталь 20, 20Л, 25Л	Сталь 09Г2С, 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ
Рычаг	Сталь 20, 20Л, 25Л	Сталь 09Г2С, 20ГЛ	Сталь 12Х18Н9ТЛ
Диск	Сталь 20, 20Х13	Сталь 20ГЛ, 20Х13	Сталь 12Х18Н9Т
Село	Сталь 20, 20Л, 25Л	Сталь 20Х13	Сталь 12Х18Н9Т
Ось	Сталь 20, 20Л, 25Л	Сталь 20Х13	Сталь 12Х18Н9Т
Гайка	Сталь 25	Сталь 35Х, 20ХН3А	Сталь 12Х18Н9Т
Шпилька	Сталь 35	Сталь 40Х, 20ХН3А	Сталь 45Х14Н14В2М
Наплавка на корпусе	Коррозионностойкая наплавка		
Наплавка на диске	Коррозионностойкая наплавка		

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность клапанов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-крышка» обеспечивается прокладкой из паронита.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ** ➤ «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);

**ПО ГОСТ 15150:** ➤ «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения затворов - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** ➤ на горизонтальном трубопроводе - крышкой вверх;

➤ на наклонном и вертикальном трубопроводе - по направлению стрелки на корпусе вверх.

Направление рабочей среды – под диск, согласно маркировке на корпусе.

**ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:** ➤ назначенный срок службы – 30 лет;

➤ полный средний ресурс – 3 000 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 18 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 800 циклов в пределах гарантийного срока.

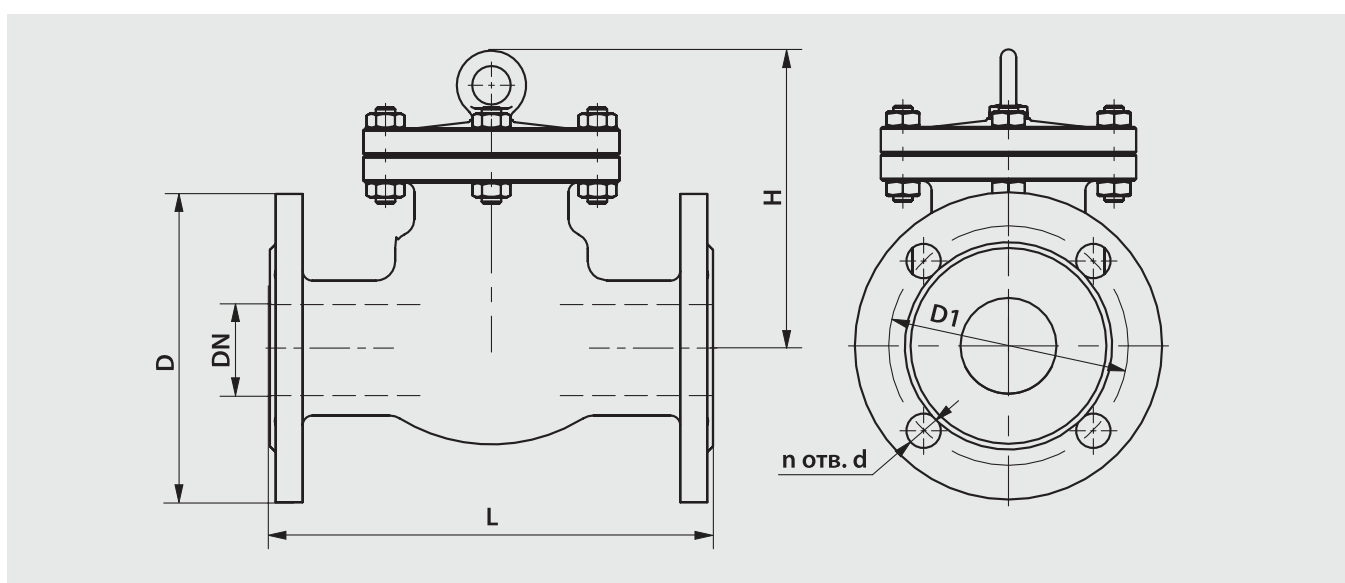


DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	СРЕДА РАБОЧАЯ, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ**
50	1,6	ПТ41011-050	19с76нж 19лс76нж 19нж76нж	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 560	Фланцевое	1
80		ПТ41011-080				2
100		ПТ41011-100				2
150		ПТ41011-150				3
200		ПТ41011-200				3
50	4,0	ПТ41011-050	19с53нж 19лс53нж 19нж53нж			1
80		ПТ41011-080				2
100		ПТ41011-100				2
150		ПТ41011-150				3
200		ПТ41011-200				3

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80, ГОСТ Р 54432-2011 или ASME, а также по иным стандартам, указанным заказчиком.

По требованию заказчика изделия во фланцевом исполнении могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

\*\* Для газовых сред не более дм<sup>3</sup>/мин, для жидких сред см<sup>3</sup>/мин.



DN, мм	PN, МПа	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм						МАССА, кг
				D	D1	n	d	L	H	
50	1,6	19с76нж 19лс76нж 19нж76нж	ПТ41011-050	160	125	4	18	230	152	15
80			ПТ41011-080	195	160	4	18	310	175	30
100			ПТ41011-100	215	180	8	18	350	204	40
150			ПТ41011-150	280	240	8	22	480	293	80
200			ПТ41011-200	335	295	12	22	550	353	140
50	4,0	19с53нж 19лс53нж 19нж53нж	ПТ41011-050	160	125	4	18	230	152	17
80			ПТ41011-080	195	160	8	18	310	175	34
100			ПТ41011-100	230	190	8	22	350	204	46
150			ПТ41011-150	300	250	8	26	480	293	105
200			ПТ41011-200	375	320	12	30	550	353	160

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации.

- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**
- ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;
  - термочехол.
- (необходимость поставки указать при заказе)

## ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ полнопроходные с демпфирующим устройством

ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА: 700 мм, 1000 мм.

УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ: 8,0 МПа; 10,0 МПа.

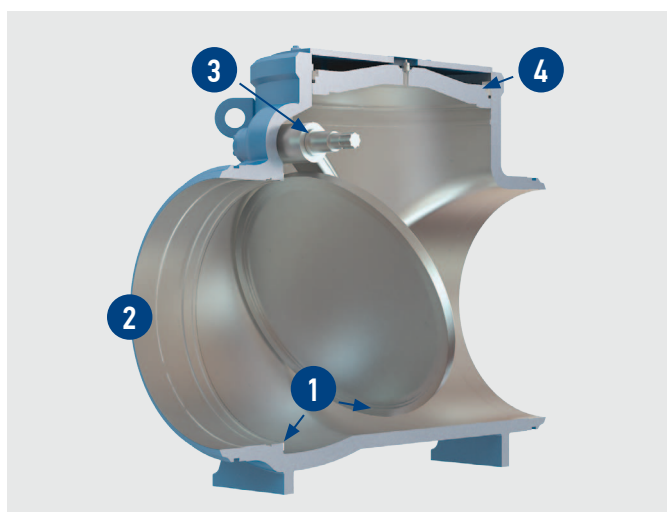
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ: ТУ3742-030-05749375-2005.

РАБОЧАЯ СРЕДА: жидкие и газообразные неагрессивные среды:

- вода, пар и другие невзрывопожароопасные и нетоксичные среды;
- нефть, нефтехимические продукты, синтетические масла и другие взрывопожароопасные и токсичные жидкие среды;
- природный газ и другие газообразные среды.

ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ: до + 250°C.

НАЗНАЧЕНИЕ: применяются в качестве защитного устройства для предотвращения обратного потока среды.



### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Управление затвором осуществляется потоком рабочей среды: при отсутствии давления или наличии обратного потока рабочей среды диск поворачивается на оси, опускается на уплотнительную поверхность седла корпуса (под собственным весом или под действием обратного потока среды) и перекрывает проходное сечение затвора, создавая препятствие обратному потоку среды. В конструкции затвора применена подвеска диска на рычаге с использованием упругого полимерного блока, схема контакта уплотнительных поверхностей - «плоскость по плоскости». Сочетание таких конструктивных решений значительно повышает ресурс уплотнения и стабильность показателей герметичности, упрощает проведение ремонтных работ непосредственно на объекте (диск является самоустанавливающимся).

1. Коррозионностойкая наплавка уплотнительных поверхностей корпуса и диска повышает надежность изделий и длительность срока их службы.
2. Полнопроходность затвора обеспечивает возможность прохождения через него очистных и диагностирующих устройств. По требованию заказчика изделия могут оснащаться специальным устройством, фиксирующим диск в полностью открытом положении.
3. Затворы оборудованы демпфирующим устройством, которое обеспечивает безударное закрытие под воздействием обратного потока. В зависимости от условий работы изделия комплектуются двумя типами демпферов: роторным и рычажно-поршневым. Обе конструкции демпферов допускают поднастройку времени срабатывания в процессе использования затвора и не требуют специального обслуживания на протяжении всего срока эксплуатации.
4. Самоуплотняющаяся конструкция крышки корпуса изделий значительно упрощает разборку и сборку арматуры при проведении ремонтных работ, способствует снижению массы и габаритов затвора.

### МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ
Корпус	Сталь 20, Сталь 09Г2С
Диск	Сталь 20, Сталь 09Г2С, Сталь 20ГЛ
Ось	Сталь 20Х13
Фланец	Сталь 20, Сталь 09Г2С
Гайка	Сталь 35, 40Х
Шпилька	Сталь 35, 30ХМА
Наплавка на корпусе	Коррозионностойкая наплавка
Наплавка на диске	Коррозионностойкая наплавка

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность клапанов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-фланец» (по оси) обеспечивается плоской прокладкой.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*	ДОПУСТИМЫЕ ПРОТЕЧКИ (для газовых сред), дм <sup>3</sup> /мин, не более
700	8,0	ПТП44001-050	Жидкие и газообразные неагрессивные среды ≤ 250	Под приварку	20
1000	10,0	ПТП44001-080			40

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

- КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**
- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
  - «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
  - «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения затворов - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление затворов в иных климатических исполнениях.

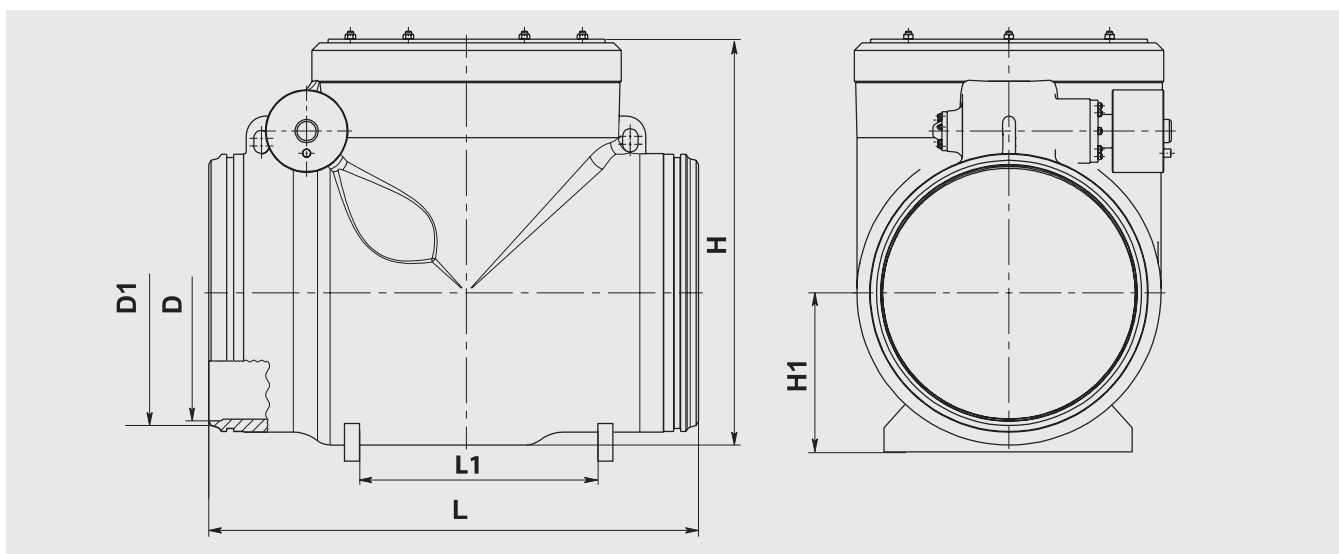
- СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ПО ШКАЛЕ ИНТЕНСИВНОСТИ MSK-64 (ГОСТ30546.1):**
- несейсмостойкие (сейсмичность до 6 баллов);
  - сейсмостойкие (сейсмичность свыше 6 баллов до 9 баллов);
  - повышенной сейсмостойкости (сейсмичность свыше 9 баллов до 10 баллов).

- УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:**
- на вертикальном трубопроводе – входным патрубком вниз;
  - на горизонтальном и наклонном трубопроводе (при условии подачи среды снизу) так, чтобы ось вращения диска была параллельна горизонтальной плоскости и находилась выше горизонтальной оси трубопровода.
- Направление рабочей среды – согласно маркировке на корпусе.

- ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**
- назначенный срок службы корпусных деталей – 30 лет;
  - назначенный ресурс – 3 000 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 24 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

**ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА:** не менее 300 циклов в пределах гарантийного срока для DN ≥ 400 мм.



DN, мм	PN, МПа	Обозначение по чертежу	Размеры, мм						Масса, кг
			D	D1	L	L1	H	H1	
700	8,0	ПТ44016-700	695	726	1400	800	1304	500	2230
1000	10,0	ПТ44016-1000	992	1028	1900	1325	1703	680	4880

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания затворов, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации на затвор.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:**

- термочехол.

(необходимость поставки указать при заказе)

# КЛАПАНЫ ПОДЪЕМНЫЕ КОВАННЫЕ

**ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА:** от 15 до 50 мм.

**УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ:** от 1,6 до 25,0 МПа.

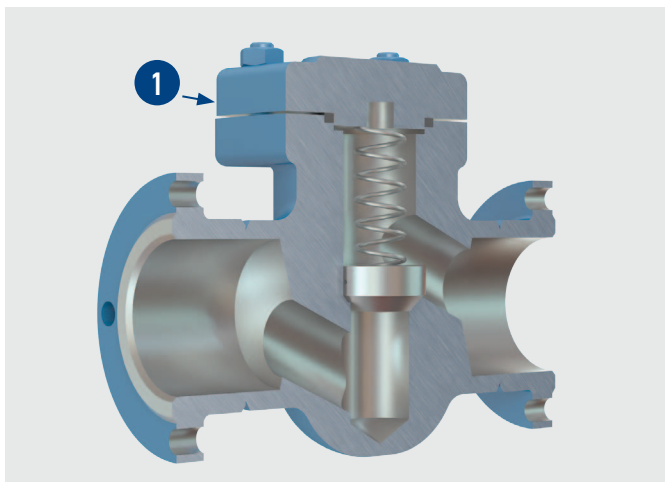
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:** ТУ3742-003-05749375-2015.

**РАБОЧАЯ СРЕДА:** жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды: вода, нефть, нефтепродукты, природный газ, вода, пар и др.

**ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ:** до + 560°С.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** применяются в качестве защитного устройства для предотвращения обратного потока среды.

**КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ Р 54808-2011:** «ЕЕ».



## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Управление затвором осуществляется потоком рабочей среды: при отсутствии давления или наличии обратного потока рабочей среды золотник под действием пружины опускается на уплотнительную поверхность седла корпуса и перекрывает проходное сечение клапана, создавая препятствие обратному потоку среды.

Отличительной особенностью клапана обратного подъемного перед затвором обратным является изменение направления потока рабочей среды

**1.** Разборная конструкция крышки корпуса изделий значительно упрощает разборку и сборку арматуры при проведении ремонтных работ.

## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛ ПО ГОСТ			
	16с48нж	16лс48нж	16нж48нж	16нж48нж1
Корпус	20 + наплавка	09Г2С + наплавка	08Х18Н10Т+наплавка	10Х17Н13М2Т+наплавка
Золотник	20Х13	20Х13	08Х18Н10Т + наплавка	10Х17Н13М2Т+наплавка
Шпindelь	30Х13	30Х13	08Х18Н10Т	10Х17Н13М2Т
Пружина	30С2А, 50ХФА, 51ХФА			

Уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-металл».

Герметичность клапанов по отношению к внешней среде в соединении «корпус-крышка» обеспечивается прокладкой СМП.

**КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150:**

- «У» (температура окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (температура окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. По требованию заказчика возможно изготовление изделий в иных климатических исполнениях.

**УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:**

- на горизонтальном трубопроводе - крышкой вверх;
- на наклонном и вертикальном трубопроводе - по направлению стрелки на корпусе вверх.

Направление рабочей среды – согласно маркировке на корпусе.

DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА-ФИГУРА	РАБОЧАЯ СРЕДА, ТЕМПЕРАТУРА, °С	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ*
15...40	1,6	ПТ41013	16с48нж 16лс48нж 16нж48нж	Жидкие и газообразные неагрессивные и агрессивные среды ≤ 560	Муфтовое с цилиндрической и конической резьбой Фланцевое Под приварку Вантузное Комбинированное
	2,5				
	4,0				
	6,3				
	10,0				
	16,0				
	25,0				

\* Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 12815-80 или ГОСТ Р 54432-2011, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).

При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

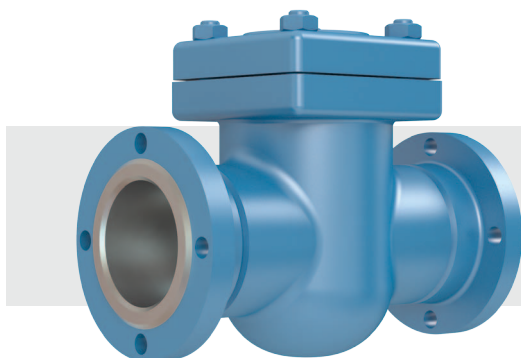
- ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:**
- назначенный срок службы – 30 лет;
  - полный средний ресурс – 3 000 циклов.

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:** 24 месяца со дня ввода затворов в эксплуатацию.

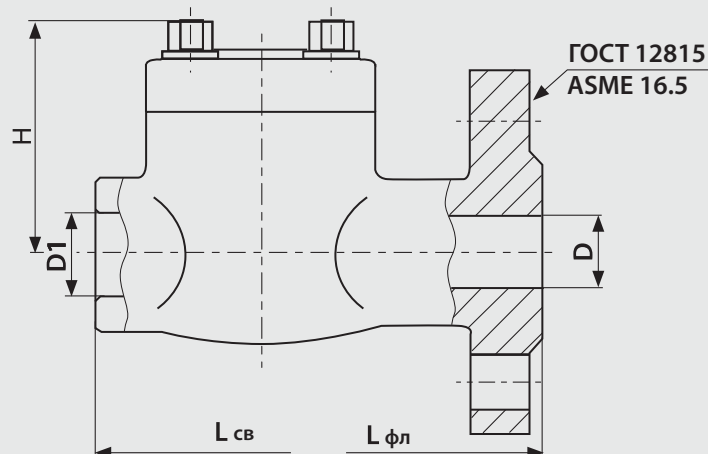
**НАРАБОТКА НА ОТКАЗ:** не менее 300 циклов в пределах гарантийного срока.

- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**
- полностью собранный затвор со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;
  - комплект быстроизнашиваемых деталей, инструментов и принадлежностей, деталей и узлов с ограниченным сроком службы, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания затворов, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;
  - комплект эксплуатационной и разрешительной документации на затвор.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:** ➤ ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками.  
(необходимость поставки указать при заказе)



КЛАПАНЫ ПОДЪЕМНЫЕ КОВАННЫЕ  
DN 15...50 мм PN 1,6...25,0 МПа ТУ3742-003-05749375-2015



DN, мм	PN, МПа	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм					МАССА, кг
			L <sub>фл</sub>	L <sub>св</sub> *	D	D1	H	
15	1,6	ПТ41013-015	108	79	15	15	77	3,6
	2,5		153	79	15	15	61	3,7
	4,0		153	79	15	15	61	3,7
	6,3		165	79	15	15	61	4
	10,0		165	79	15	15	61	4
	16,0		216	111	15	15	78	5,2
	25,0		216	111	15	15	78	5,2
20	1,6	ПТ41013-020	118	92	20	20	81	4,6
	2,5		178	92	20	20	78	4,8
	4,0		178	92	20	20	78	4,8
	6,3		191	92	20	20	78	5,8
	10,0		191	92	20	20	78	5,8
	16,0		229	111	20	20	78	6,8
	25,0		229	111	20	20	78	6,8
25	1,6	ПТ41013-025	127	111	25	25	93	8,5
	2,5		203	111	25	25	84	8,8
	4,0		203	111	25	25	84	8,8
	6,3		216	111	25	25	84	9,5
	10,0		216	111	25	25	84	9,5
	16,0		254	120	25	25	84	10,5
	25,0		254	120	25	25	84	10,5
32	1,6	ПТ41013-032	140	120	32	32	95	9,2
	2,5		216	120	32	32	101	9,6
	4,0		216	120	32	32	101	9,6
	6,3		229	120	32	32	101	10,4
	10,0		229	120	32	32	101	10,4
	16,0		280	152	32	32	103	18
	25,0		280	152	32	32	103	18
40	1,6	ПТ41013-040	165	152	40	40	103	12,5
	2,5		229	152	40	40	120	13,7
	4,0		229	152	40	40	120	13,7
	6,3		241	152	40	40	120	15,6
	10,0		241	152	40	40	120	15,6
	16,0		305	172	40	40	118	18
	25,0		305	172	40	40	118	18
50	1,6	ПТ41013-050	203	172	50	50	118	14,8
	2,5		267	172	50	50	133	17,8
	4,0		267	172	50	50	133	17,8
	6,3		292	172	50	50	133	24,5
	10,0		292	172	50	50	133	24,5
	16,0		371	200	50	50	132	24
	25,0		371	200	50	50	132	24

\* Тип присоединения к трубопроводу: под приварку или муфтовое.



## ЗАКАЗ ЗАТВОРОВ РЕГУЛИРУЮЩИХ

Организация: \_\_\_\_\_ Контактное лицо: \_\_\_\_\_  
 Тел: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_ адрес: \_\_\_\_\_  
 Объект, где будет установлена арматура: \_\_\_\_\_

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Основные характеристики	Наименование			
	Количество затворов			
	Обозначение нормативного документа, регламентирующего требования к арматуре	<input type="checkbox"/> ОТТ-75.180.00-КНТ-177-10 <input type="checkbox"/> иное _____		
	Номинальное давление PN, МПа			
	Стандарт подбора материалов основных деталей	<input type="checkbox"/> ГОСТ Р <input type="checkbox"/> ANSI		
	Расходная характеристика	<input type="checkbox"/> равнопроцентная		
	Время хода затвора в рабочем диапазоне регулирования, с	<input checked="" type="checkbox"/>		
Параметры регулирования		min	nom	max
	Давление на входе арматуры, МПа			
	Давление на выходе арматуры, МПа			
	Расход, м³/ч			
	Расчетный показатель кавитации, Kcs			
	Перепад давления на арматуре, МПа			
	Максимальный перепад давления на арматуре в открытом положении, МПа			
Максимальный перепад давления на арматуре в закрытом положении, МПа				
Параметры рабочей среды	Наименование			
	Температура, °C (min, max)			
	Плотность, кг/м³			
	Вязкость, м²/с			
	Давление насыщенных паров, мм рт. ст.			
	Химический состав			
	Массовая доля механических примесей, %			
Максимальный размер механических примесей, мм				
Установка на трубопроводе	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	<input type="checkbox"/> «УХЛ» <input type="checkbox"/> «ХЛ» <input type="checkbox"/> «У» <input type="checkbox"/> иное _____		
	Категория размещения по ГОСТ 15150			
	Материал трубопровода			
	Положение трубопровода	<input type="checkbox"/> горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> под углом ____ о		
	Тип присоединения к трубопроводу	<input type="checkbox"/> фланцевое <input type="checkbox"/> под приварку <input type="checkbox"/> стяжное		
	Для фланцевого и стяжного присоединения:			
	Стандарт на фланцы			
	Исполнение уплотнительной поверхности фланцев			
	Необходимость поставки комплекта ответных фланцев	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип фланцев: <input type="checkbox"/> приварной встык <input type="checkbox"/> плоский материал ответных фланцев _____		
	Для присоединения «под приварку»:			
Размеры присоединяемого трубопровода (D×S), мм				
Класс прочности присоединяемого трубопровода				
Приводное устройство	Тип привода	<input type="checkbox"/> ручной <input type="checkbox"/> электропривод <input type="checkbox"/> другое _____		
	Необходимость поставки арматуры в комплекте с электроприводом	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип взрывозащиты _____ время срабатывания, сек. _____ силовое напряжение, В _____ напряжение управляющего сигнала, В _____ вид управления: <input type="checkbox"/> местное, <input type="checkbox"/> дистанционное		
	Дополнительные требования			
Дополнительные характеристики	Наличие комплекта ЗИП	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		
	Наличие внешнего антикоррозионного покрытия усиленного типа	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		
	Наличие тепловой изоляции	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		
	Концентрические переходы	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет		
	Исполнение по сейсмостойкости по шкале MSK-64	<input type="checkbox"/> несейсмостойкие (до 6 баллов) <input type="checkbox"/> сейсмостойкие (6-9 баллов) <input type="checkbox"/> повышенной сейсмостойкости (до 10 баллов)		
	Особые требования			

К опросному листу необходимо приложить полный перечень реквизитов организации, включая информацию о банке и р/с.

## ЗАКАЗ ЗАТВОРОВ ДИСКОВЫХ

Организация: \_\_\_\_\_ Контактное лицо: \_\_\_\_\_  
 Тел: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_ адрес: \_\_\_\_\_  
 Объект, где будет установлена арматура: \_\_\_\_\_

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Основные характеристики	Наименование	<b>ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ</b>
	Количество затворов	
	Трехэксцентриковый тип затвора	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Номинальный диаметр DN, мм	
	Номинальное давление PN, МПа	
	Максимальное рабочее давление, Pp, МПа	
	Перепад давления при управлении ΔP, МПа	
Параметры рабочей среды	Класс герметичности затвора по ГОСТ Р 54808-2011	<input type="checkbox"/> «А» <input type="checkbox"/> «В» <input type="checkbox"/> иное _____
	Наименование	
	Температура, °C (min, max)	
	Наличие агрессивных составляющих	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, химический состав _____
Установка на трубопроводе	Наличие механических примесей	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, массовая доля, % _____, максимальный размер механических примесей, мм _____
	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	<input type="checkbox"/> «У» <input type="checkbox"/> «ХЛ» <input type="checkbox"/> «УХЛ» <input type="checkbox"/> иное _____
	Категория размещения по ГОСТ 15150	
	Материал трубопровода	
	Положение трубопровода	<input type="checkbox"/> горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> под углом ____ о
	Тип присоединения к трубопроводу	<input type="checkbox"/> фланцевое <input type="checkbox"/> под приварку <input type="checkbox"/> стяжное
	Для фланцевого и стяжного присоединения:	
	Стандарт на фланцы	
	Исполнение уплотнительной поверхности фланцев	
	Необходимость поставки комплекта ответных фланцев	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип фланцев: <input type="checkbox"/> приварной встык <input type="checkbox"/> плоский материал ответных фланцев _____
Приводное устройство	Для присоединения «под приварку»:	
	Размеры присоединяемого трубопровода (D×S), мм	
	Класс прочности присоединяемого трубопровода	
	Тип привода	<input type="checkbox"/> ручной <input type="checkbox"/> электропривод <input type="checkbox"/> другое _____
Дополнительные характеристики	Необходимость поставки арматуры в комплекте с электроприводом	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип взрывозащиты _____ время срабатывания, сек. _____ силовое напряжение, В _____ напряжение управляющего сигнала, В _____ вид управления: <input type="checkbox"/> местное <input type="checkbox"/> дистанционное
	Дополнительные требования	
Дополнительные характеристики	Наличие комплекта ЗИП	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Наличие внешнего антикоррозионного покрытия усиленного типа	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Наличие тепловой изоляции	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Особые требования	

К опросному листу необходимо приложить полный перечень реквизитов организации, включая информацию о банке и р/с.

## ЗАКАЗ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ

Организация: \_\_\_\_\_ Контактное лицо: \_\_\_\_\_  
 Тел: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_ адрес: \_\_\_\_\_  
 Объект, где будет установлена арматура: \_\_\_\_\_

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Основные характеристики	Наименование (с указанием типа конструкции)	
	Количество затворов	
	Номинальный диаметр DN, мм	
	Номинальное давление PN, МПа	
	Максимальное рабочее давление, Pp, МПа	
	Герметичность в затворе (допустимые протечки)	
Параметры рабочей среды	Наименование	
	Температура, °C (min, max)	
	Наличие агрессивных составляющих	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, химический состав _____
	Наличие механических примесей	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, массовая доля, % _____, максимальный размер механических примесей, мм _____
Установка на трубопроводе	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	<input type="checkbox"/> «У» <input type="checkbox"/> «ХЛ» <input type="checkbox"/> «УХЛ» <input type="checkbox"/> иное _____
	Категория размещения по ГОСТ 15150	
	Материал трубопровода	
	Положение трубопровода	<input type="checkbox"/> горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> под углом ____ о
	Тип присоединения к трубопроводу	<input type="checkbox"/> фланцевое <input type="checkbox"/> под приварку <input type="checkbox"/> стяжное
	Для фланцевого и стяжного присоединения:	
	Стандарт на фланцы	
	Исполнение уплотнительной поверхности фланцев	
	Необходимость поставки комплекта ответных фланцев	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип фланцев: <input type="checkbox"/> приварной встык <input type="checkbox"/> плоский материал ответных фланцев _____
	Для присоединения «под приварку»:	
Размеры присоединяемого трубопровода (D×S), мм		
Класс прочности присоединяемого трубопровода		
Дополнительные характеристики	Наличие комплекта ЗИП	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Наличие внешнего антикоррозионного покрытия усиленного типа	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Наличие тепловой изоляции	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Исполнение по сейсмостойкости по шкале MSK-64	<input type="checkbox"/> несейсмостойкие (до 6 баллов) <input type="checkbox"/> сейсмостойкие (6-9 баллов) <input type="checkbox"/> повышенной сейсмостойкости (до 10 баллов)
	Особые требования	

К опросному листу необходимо приложить полный перечень реквизитов организации, включая информацию о банке и р/с.

## ЗАКАЗ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ОСЕВОГО ПОТОКА

Организация: \_\_\_\_\_ Контактное лицо: \_\_\_\_\_  
 Тел: (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_ адрес: \_\_\_\_\_  
 Объект, где будет установлена арматура: \_\_\_\_\_

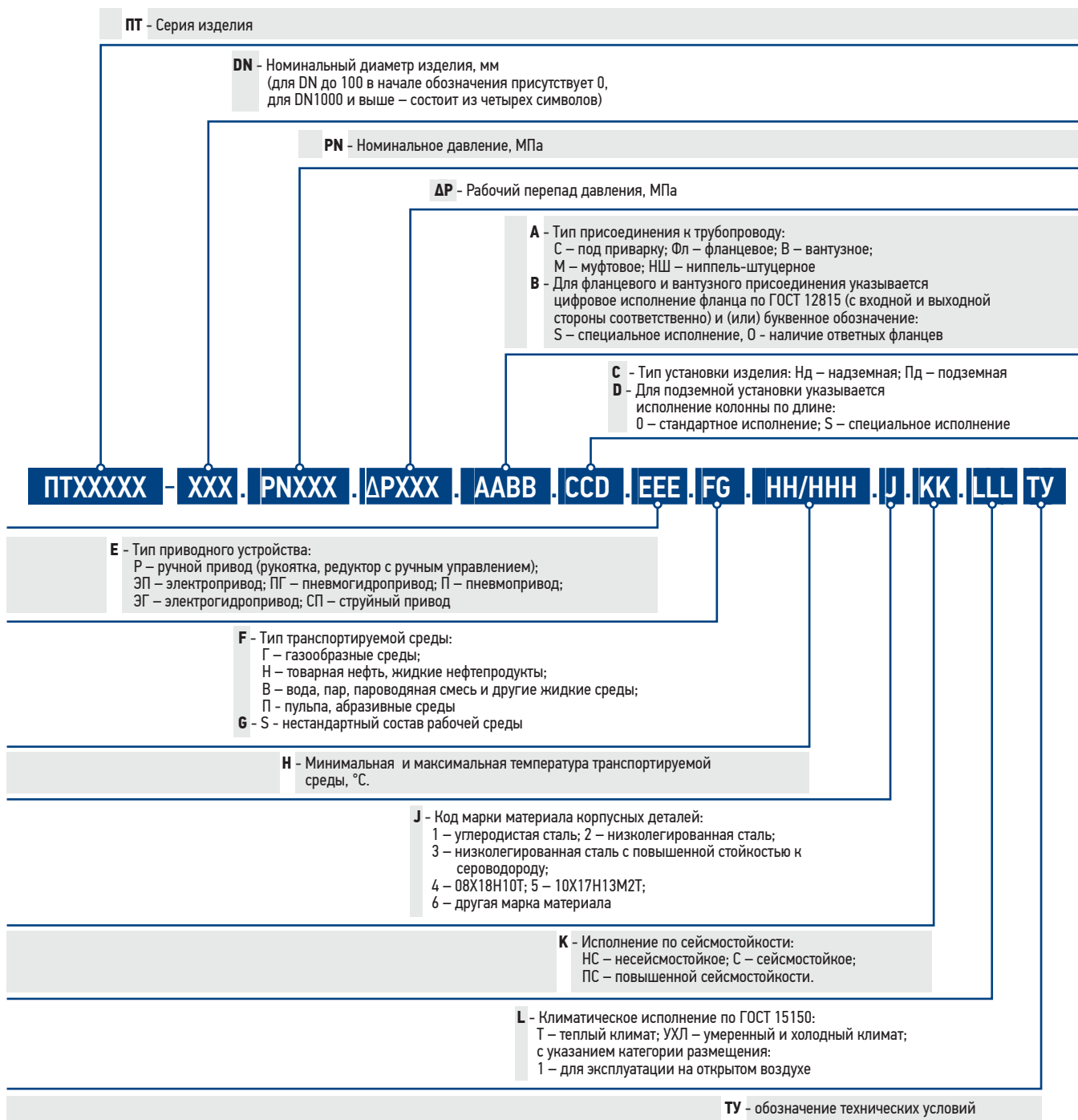
### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Основные характеристики	Наименование	<b>КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОСЕВОГО ПОТОКА</b>
	Количество клапанов	
	Номинальный диаметр DN, мм	
	Номинальное давление PN, МПа	
	Максимальное рабочее давление, Pp, МПа	
	Герметичность в затворе (допустимые протечки)	
	Наличие демпфирующей системы	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Параметры рабочей среды	Наименование	
	Температура, °C (min, max)	
	Наличие агрессивных составляющих	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, химический состав _____
	Наличие механических примесей	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, массовая доля, % _____, максимальный размер механических примесей, мм _____
Установка на трубопроводе	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150	<input type="checkbox"/> «УХЛ» <input type="checkbox"/> иное _____
	Категория размещения по ГОСТ 15150	
	Материал трубопровода	
	Положение трубопровода	<input type="checkbox"/> горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> под углом ____ °
	Вид установки	<input type="checkbox"/> надземная <input type="checkbox"/> подземная
	Тип присоединения к трубопроводу	<input type="checkbox"/> под приварку <input type="checkbox"/> фланцевое
	Для фланцевого присоединения:	
	Стандарт на фланцы	
	Исполнение уплотнительной поверхности фланцев	
	Необходимость поставки комплекта ответных фланцев	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип фланцев: <input type="checkbox"/> приварной встык <input type="checkbox"/> плоский материал ответных фланцев _____
	Для присоединения «под приварку»:	
	Размеры присоединяемого трубопровода (D×S), мм	
	Класс прочности присоединяемого трубопровода	
Необходимость поставки с переходными кольцами (катушками)		
Дополнительные характеристики	Наличие комплекта ЗИП	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Наличие внешнего антикоррозионного покрытия усиленного типа	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Наличие тепловой изоляции	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
	Исполнение по сейсмостойкости по шкале MSK-64	<input type="checkbox"/> несейсмостойкие (до 6 баллов) <input type="checkbox"/> сейсмостойкие (6-9 баллов) <input type="checkbox"/> повышенной сейсмостойкости (до 10 баллов)
	Особые требования	

К опросному листу необходимо приложить полный перечень реквизитов организации, включая информацию о банке и р/с.

# УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАZE АРМАТУРЫ

При размещении заказа на арматуру можно указать обозначение изделия в соответствии с внутренним стандартом ПТПА.



Пример условного обозначения затвора трехэксцентрикового: DN 400 мм, PN 2,5 МПа, перепад давления при управлении ΔP 2,5 МПа, стяжного между фланцами, со специальным типом фланцев, предназначенного для надземной установки, без удлинителя штока, управляемого вручную через редуктор, рабочая среда – вода, пар с температурой от + 20°С до + 450°С, из углеродистой стали, несейсмостойкого, климатическое исполнение по ГОСТ 15150 – УХЛ1, изготовление и поставка по ТУ3742-038-05749375-2007:

**Затвор ПТ99058 - 400 . PN2,5 . ΔP2,5 . Ст S . Нд 0 . PP . В . 20/450 . 1 . НС . УХЛ1 ТУ3742-038-05749375-2007**

XXXXX XXX XXX XXX AA B CC D EE F HH HHH J KK LLL

# ТЕРМОИЗОЛЯЦИЯ АРМАТУРЫ

При поставке арматуры возможна комплектация изделий термочехлами – гибкими съемно-разъемными теплоизоляционными кожухами многоразового использования, которые изготовлены из высокотехнологичных технических тканей и теплоизоляционных материалов.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Термочехлы применяются для теплоизоляции трубопроводной арматуры, различных узлов инженерных коммуникаций, резервуаров, насосов, теплообменников, элементов двигателей, генераторов, турбин и другого промышленного оборудования, требующего регулярного оперативного доступа для контроля, технического обслуживания и ремонта. Термочехлы обеспечивают эффективную теплоизоляцию и удобство в эксплуатации оборудования, установленного как внутри, так и вне помещения.

## МАТЕРИАЛ

Термочехлы изготавливаются из специальных технических тканей и гибких теплоизоляционных материалов с диапазоном **температур эксплуатации от -60°C до +1200°C**.

## КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция термочехла определяется выбором теплоизоляционных материалов, защитных покрытий, толщиной теплоизоляционного слоя, геометрией и габаритами/размерами изолируемого оборудования, а также требованиями к условиям и удобству эксплуатации.

### Основные требования к конструкции термочехла:

- термочехол должен повторять форму изолируемого оборудования;
- минимум стыков;
- минимум деталей и частей;
- наличие удобных и прочных крепежных элементов: ремней, шнуров, крючков, заклепок и т.д.

Термочехлы могут изготавливаться со специальными герметичными смотровыми окошками для беспрепятственного наблюдения за показателями контрольных приборов. Также в конструкции термочехлов может быть предусмотрен дренаж для случаев, когда необходимо упростить контроль за возможными протечками и позволить это делать визуально без демонтажа термочехлов.

Арматура может быть укомплектована как стандартными термочехлами, так и термочехлами, выполненными в соответствии с техническим заданием заказчика, с учетом условий эксплуатации, особенностей установки и крепления самого оборудования.



## ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕРМОЧЕХЛОВ

- снижение энергопотерь
- поддержание заданных температурных режимов как в самой инженерной системе, так и в окружающей среде
- обеспечение безопасности производственного процесса
- снижение уровня шума
- имеет «эффект памяти»: возвращает свою форму после механического надавливания (не мнется)
- защита от впитывания горючих и других жидкостей в тепло-изоляционный слой
- легкость в установке и демонтаже
- многократное использование
- срок службы до 30 лет





Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
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  
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

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
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  
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  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск(4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.ptpa.nt-rt.ru](http://www.ptpa.nt-rt.ru) | эл. почта: [ppt@nt-rt.ru](mailto:ppt@nt-rt.ru)