

# ЗАДВИЖКИ ШИБЕРНЫЕ

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

# ЗАДВИЖКИ ШИБЕРНЫЕ с выдвижным шпинделем

DN 300...1200 мм, PN 1,6...12,5 МПа

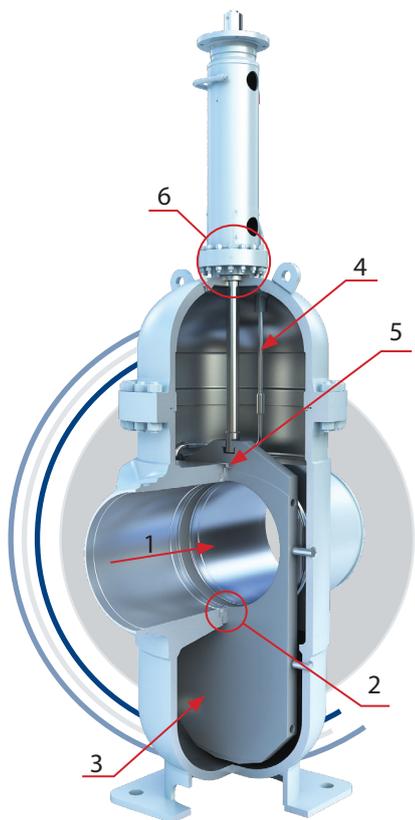
ТУ 3741-007-05749375-2005

изготавливаются согласно требованиям ОАО «АК «Транснефть» ОТТ-23.060.30-КТН-246

## НАЗНАЧЕНИЕ

Применяются в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих **нефть, нефтехимические продукты**, синтетические масла и другие взрывопожароопасные и токсичные жидкие среды при температуре **от - 15°C до + 80°C**.

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



**1. Полнопроходность** задвижки обеспечивает возможность беспрепятственного перемещения по трубопроводу очистных и диагностирующих устройств.

**2. Двойное уплотнение** (первичное - «металл-металл», вторичное - «металл-эластомер») на уплотнительных кольцах корпуса повышает надежность и увеличивает длительность срока службы изделия.

**3. Коррозионностойкий шибер** находится в постоянном контакте с уплотнительными кольцами корпуса, защищая их и внутреннюю полость задвижки от абразивного износа, осадка и налипания элементов рабочей среды.

**4. Дренажный трубопровод** обеспечивает удаление из корпуса задвижки осадка с твердыми примесями. Дренаж изготовлен из нержавеющей стали и расположен внутри корпуса изделия, что исключает его случайное повреждение в ходе монтажных и пусконаладочных работ и обеспечивает защиту от замораживания в зимнее время. Наличие резьбового конца на обводе дренажной трубы дает возможность стыковки к нему депарафинизационных аппаратов и отводящих шлангов при продувке подшиберного пространства. Данное отверстие, а также отверстие под спускную пробку в горловине крышки могут служить для замеров протечек задвижки.

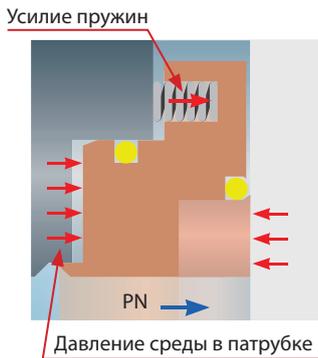
**5. Специальная конструкция седел** значительно упрощает их демонтаж и монтаж в корпусе при необходимости замены. Это позволяет минимизировать временные и материальные затраты на проведение средних ремонтов изделия без его вырезки из трубопровода.

**6. Кольца сальникового узла из терморасширенного графита** снижают фрикционный износ шпинделя и увеличивают долговечность сальникового уплотнения.

## ИСПОЛНЕНИЯ

DN, мм	PN, МПа	Обозначение	Среда рабочая: наименование, температура, °С	Присоединение к трубопроводу	Приводное устройство, наименование
300	1,6...10,0	ПТ19005-300	Нефть ≤ 80	Под приварку	Электропривод Редуктор
400	1,6...10,0	ПТ19005-400			
500	1,6...4,0	ПТ19007-500			
	6,3...10,0	ПТ19005-500			
600	1,6...4,0	ПТ19007-600			
700	1,6...10,0	ПТ19005-700			
800	1,6...12,5	ПТ19005-800			Электропривод
1000	1,6...12,5	ПТ19005-1000			
1050	1,6...12,5	ПТ19005-1050			
1200	1,6...12,5	ПТ19005-1200			

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



САМОУПЛОТНЕНИЕ СЕДЛА

**Класс герметичности задвижек – «А» по ГОСТ Р 54808.**

Герметичность задвижек по отношению к внешней среде в соединении «корпус-крышка» обеспечивается резиновым кольцом, по шпинделю – двойным сальниковым узлом.

Основное уплотнение в затворе осуществляется по схеме «металл-полиуретан».

Конструкция характеризуется свободной заделкой уплотнительных полимерных колец в корпусе седла. Это значительно снижает нагрузки, испытываемые ими при работе задвижки и способствует повышению долговечности уплотнительного элемента, а также гарантирует сохранение герметичности изделия на протяжении всего срока эксплуатации.

Герметичность затвора задвижки обеспечивается по принципу самоуплотнения.

С целью защиты от теплового расширения рабочей среды в конструкции предусмотрен автоматический сброс давления из внутренней полости:

- для задвижек с PN до 4,0МПа при давлении внутри до 1,3PN;
- для задвижек с PN свыше 4,0МПа при давлении внутри до 1,1PN.

## КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ И СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ

**Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69:**

- «У» (районы с умеренным климатом и температурой окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С);
- «ХЛ» (районы с холодным климатом и температурой окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С);
- «УХЛ» (районы с умеренным и холодным климатом и температурой окружающего воздуха от - 60°С до + 40°С).

**Категория размещения задвижек - 1 по ГОСТ 15150-69.**

Исполнение задвижек по 12-балльной шкале сейсмической интенсивности MSK-64 ГОСТ30546.1:

- **нсейсмостойкие** (для районов с сейсмичностью до 6 баллов включительно);
- **сейсмостойкие** (для районов с сейсмичностью свыше 6 баллов до 9 баллов включительно);
- **повышенной сейсмостойкости** (для районов с сейсмичностью свыше 9 баллов до 10 баллов включительно).

## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Наименование детали	Материал по ГОСТ
Корпус, крышка	Сталь 20ГЛ, сталь 09Г2С
Шибер	Сталь 45Х
Шпиндель	Сталь 07Х16Н4Б-Ш
Гайка	Сталь 35, сталь 40Х
Шпилька	Сталь 35, сталь 30ХМА
Набивка сальника	Комбинированная, повышенной надежности
Втулка резьбовая	БрАЖМц 10-3-1,5
Наплавка на направляющем кольце	Коррозионностойкая наплавка
Уплотнение шибера	Металл, полиуретан

По требованию заказчика возможно нанесение на изделие защитного антикоррозийного покрытия усиленного типа.

## ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ

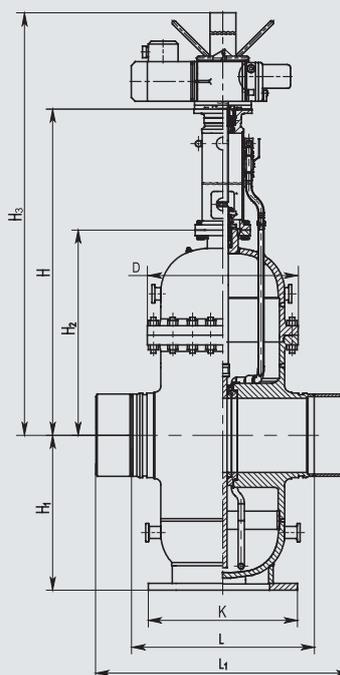
**Установочное положение задвижек:**

- любое (для DN=300);
- вертикальное, приводом вверх (для DN > 300).

**Направление подачи рабочей среды – любое.**

**Присоединение к трубопроводу –** под приварку, разделка кромок выполняется под трубу заказчика. При необходимости задвижки могут поставляться в комплекте с **переходными кольцами (катушками)** как отдельно, так и с приваркой в заводских условиях.

## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



DN, мм	PN, МПа	Обозначение по чертежу	Размеры, мм								Масса без привода, кг
			H	H1	H2	H3	L	L1	K	D	
300	1,6...4,0	ПТ19005-300	1690	725	952	2090	920	1550	ø460	ø710	1 957
	6,3...10,0		1752			2152					
400	1,6...10,0	ПТ19005-400	2078	920	1158	2685	1194	1700	ø660	ø970	3 870
500	1,6; 2,5	ПТ19007-500	2137	1020	1264	2792	1194	1900	ø660	ø970	4 263
	4,0		2236			3000					4 342*
600	1,6...4,0	ПТ19007-600	2550	1250	1532	3325	1549	2400	□1000	ø1170	7 160*
700	1,6...10,0	ПТ19005-700	2684	1405	1529	3570	1549	2550	□1000/ø1000	ø1220	7 810
800	1,6...4,0	ПТ19005-800	2984	1620	1715	4000	1778	2700	□1360/ø1360	ø1365	10 710
	6,3; 8,0										11 300*
	10,0										11 500*
	12,5										11 580*
1000	1,6; 2,5	ПТ19005-1000	3554	2020	2052	4740	2200	3000	□1400/ø1400	ø1600	17 430
	4,0...10,0										17 755*
	12,5										17 955*
1050	1,6...4,0	ПТ19005-1050	3640	2020	2222	5165	2200	3050	□1400/ø1400	ø1600	19 000
	6,3...12,5										20 075*
1200	1,6; 2,5	ПТ19005-1200	4364	2260	2565	5910	2300	3150	□1600/ø1600	ø1800	23 835
	4,0										24 335*
	6,3...12,5										24 735*

Присоединительные размеры концов патрубков под приварку уточняются для каждого типоразмера трубы при заказе арматуры.

\* В таблице указана максимальная масса задвижки, в зависимости от значения перепада давления на шибере, масса изделия может быть меньше.

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Показатели надежности:

- назначенный срок службы – 30 лет;
- назначенный ресурс – 1 500 циклов.

**Гарантийный срок эксплуатации** – 24 месяца со дня ввода задвижек в эксплуатацию.

**Гарантийная наработка** – не менее 500 циклов в пределах гарантийного срока эксплуатации.

**Перепад давления на шибере (ΔP)** для задвижек с управлением от редуктора:

- меньше либо равен PN для DN 300, 400, 500 (PN 1,6...4,0 МПа), 600;
- меньше либо равен 6,3 МПа для DN 500 (PN 6,3...10,0 МПа).

Перепад давления на шибере (ΔP) для задвижек с управлением от электропривода указан в таблице «Требования к выбору электроприводов».



## УПРАВЛЕНИЕ

Управление задвижками осуществляется при помощи электропривода. По желанию заказчика возможна комплектация изделий приводами любых отечественных и зарубежных фирм-изготовителей.

### Требования к выбору электроприводов

DN, мм	Обозначение по чертежу	PN, МПа	Максимальный перепад давления при открытии (закрытии) шиберы, МПа	Настройка муфты крутящего момента, Н.м	Тип присоединения к арматуре
300	ПТ19005-300	1,6; 2,5; 4,0	$\Delta P \leq PN$	800	В
		6,3; 8,0; 10,0	$\Delta P \leq 4,0$		
			$5,0 \leq \Delta P \leq PN$		
400	ПТ19005-400	1,6; 2,5	$\Delta P \leq PN$	800	В
		4,0; 6,3; 8,0; 10,0	$\Delta P \leq 3,0$		
			$4,0 \leq \Delta P \leq PN$		
500	ПТ19007-500	1,6; 2,5	$\Delta P \leq PN$	800	В
		4,0	$\Delta P \leq 2,5$		
	ПТ19005-500	6,3; 8,0; 10,0	$3,0 \leq \Delta P \leq PN$	3 200	Г
			$\Delta P \leq 2,5$	800	В
600	ПТ19007-600	1,6; 2,5; 4,0	$\Delta P = 1,6$	800	В
		2,5	$\Delta P = 2,5$		
		4,0	$2,5, 0 \leq \Delta P \leq 4,0$		
700	ПТ19005-700	1,6; 2,5; 4,0	$\Delta P \leq PN$	3 200	Г
		6,3; 8,0; 10,0	$\Delta P \leq 4,0$		
			$5,0 \leq \Delta P \leq 6,3$		
		8,0; 10,0	$7,0 \leq \Delta P \leq 8,0$		
800	ПТ19005-800	1,6; 2,5	$\Delta P \leq PN$	3 200	Г
		4,0	$\Delta P \leq 2,5$		
		6,3; 8,0; 10,0; 12,5	$3,0 \leq \Delta P \leq PN$	8 000	Д
			$\Delta P \leq 2,5$	3 200	Г
		6,3	$3,0 \leq \Delta P \leq 5,0$	8 000	Д
		8,0; 10,0; 12,5	$\Delta P = 6,3$	12 000	
		10,0; 12,5	$6,3 \leq \Delta P \leq 8,0$	12 000	
		1000	ПТ19005-1000	1,6; 2,5; 4,0	$\Delta P = 1,6$
2,5	$\Delta P = 2,5$				
4,0	$2,5 \leq \Delta P \leq 3,0$			8 000	Д
6,3; 8,0; 10,0; 12,5	$\Delta P \leq 4,0$				
	$\Delta P = 1,6$			3 200	Г
	$2,5 \leq \Delta P \leq 3,0$			8 000	Д
	$4,0 \leq \Delta P \leq 5,0$			12 000	F40
1050	ПТ19005-1050			1,6; 2,5; 4,0	$\Delta P = 1,6$
		2,5	$\Delta P = 2,5$		
		4,0	$2,5 \leq \Delta P \leq 4,0$	12 000	Д
		6,3; 8,0; 10,0; 12,5	$\Delta P = 1,6$		
		6,3	$2,5 \leq \Delta P \leq 4,0$	12 000	F40
		8,0; 10,0; 12,5	$5,0 \leq \Delta P \leq 6,3$	16 000	
8,0; 10,0; 12,5	$5,0 \leq \Delta P \leq 7,0$	40 000	F48		
1200	ПТ19005-1200	1,6; 2,5; 4,0	$\Delta P = 1,6$	8 000	Д
		2,5	$\Delta P = 2,5$		
		4,0	$2,5 \leq \Delta P \leq 3,0$	12 000	Д
		6,3; 8,0; 10,0; 12,5	$\Delta P = 4,0$		
			$\Delta P = 1,6$	8 000	F40
			$2,5 \leq \Delta P \leq 3,0$	12 000	Д
			$4,0 \leq \Delta P \leq 5,0$	16 000	F40
		6,3	$\Delta P = 6,3$	40 000	F48
8,0; 10,0; 12,5	$6,3 \leq \Delta P \leq 7,0$				

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### В комплект поставки входят

- полностью собранная задвижка 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 задвижек, 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 задвижку.

### При оформлении заказа дополнительно определяется необходимость комплектации

- электроприводом конкретного производителя;
- необходимость поставки изделия с переходными кольцами (катушками);
- термомехлом.



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)