

# ЗАДВИЖКИ ШИБЕРНЫЕ

DN 300...1200 мм, PN 1,6...12,5 МПа

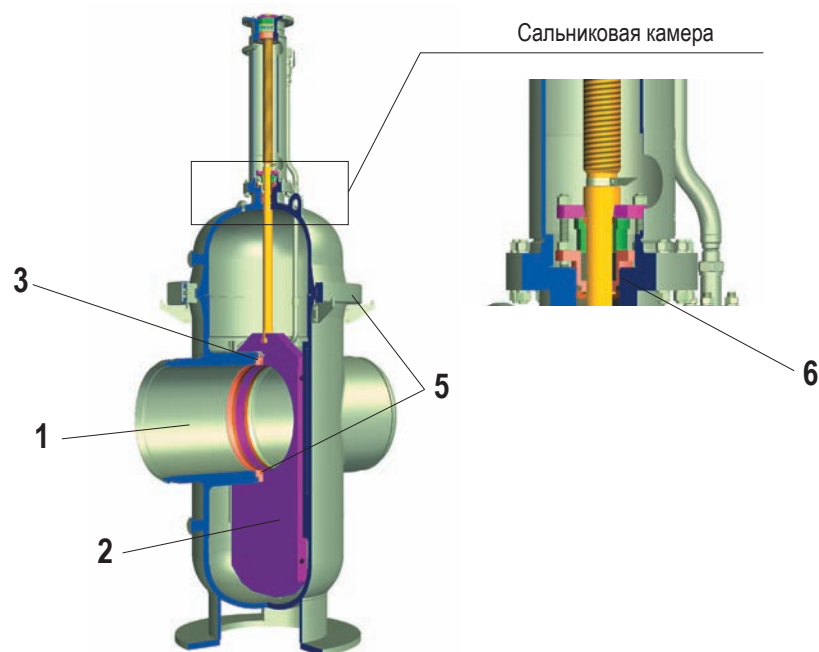
ТУ 3741-007-05749375-2005

изготавливаются согласно требований 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 (Н) при температуре от минус 25 до плюс 80°С.

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



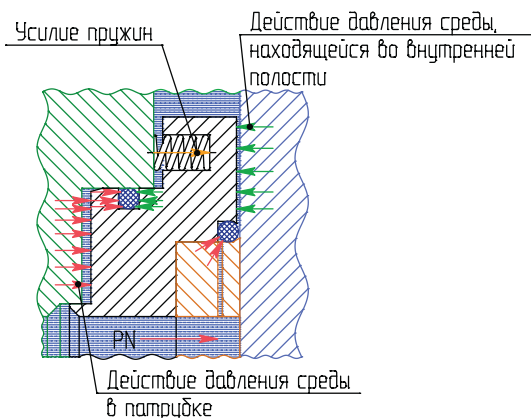
1. Полнопроходность задвижки обеспечивает возможность прохождения через неё очистных и диагностирующих устройств.
  2. Двойное уплотнение (первичное - «металл-металл», вторичное – «металл-эластомер») на уплотнительных кольцах корпуса повышают надежность и длительность срока службы изделия.
  3. Коррозионностойкий шибер, который находится в постоянном контакте с уплотнительными кольцами корпуса, защищает их и внутреннюю полость задвижки от абразивного износа, осадка и налипания элементов рабочей среды.
  4. Дренажный трубопровод обеспечивает удаление осадка с твердыми примесями из корпуса задвижки. Дренаж изготовлен из нержавеющей стали и расположен внутри корпуса задвижки, 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 может служить для замеров протечек задвижки.
  5. Конструкция задвижек изначально ориентирована на оптимизацию ремонтпригодности, что позволяет минимизировать временные и материальные затраты на проведение средних ремонтов изделия без вырезки корпуса из трубопровода. Хомутовая конструкция соединения корпуса и крышки существенно упрощает разборку изделия, специальная конструкция седел значительно упрощает их демонтаж и монтаж в корпусе при замене.
  6. Кольца сальникового узла из терморасширенного графита снижают фрикционный износ шпинделя и повышают долговечность сальникового уплотнения.
- В отличие от существующих аналогов задвижка обеспечивает герметичность затвора как входной, так и выходной сторонами. При этом конструкция изделия предусматривает разгрузку внутренней полости задвижки при не прогнозируемом росте давления в ней выше давления рабочей среды трубопровода на вход задвижки.



## ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Класс герметичности задвижек – «А» по ГОСТ9544-2005.

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



Конструкция характеризуется свободной заделкой уплотнительных полимерных колец в корпусе седла, что значительно снижает нагрузки, испытываемые полимерным уплотнительным кольцом при работе задвижки, и способствует повышению долговечности уплотнительного элемента и улучшению стабильности показателей герметичности задвижки на протяжении всего срока эксплуатации.

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

## КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО ГОСТ 15150-69

- «У» (температура окружающей среды – от минус 40 до плюс 40°С);
- «ХЛ» (температура окружающей среды – от минус 60 до плюс 40°С).

## ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ

Направление рабочей среды – любое.

Установочное положение задвижек на трубопроводе — вертикальное, приводом вверх.

Присоединение к трубопроводу – под приварку. Разделка кромок выполняется под трубу заказчика.

## УПРАВЛЕНИЕ

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

## ИСПОЛНЕНИЯ

DN, мм	PN, МПа	Обозначение	Среда рабочая: наименование, температура, °С	Присоединение к трубопроводу	Приводное устройство, наименование
300	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0	ПТ19005-300	H ≤ 90	Под приварку	Редуктор
	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0				Электропривод
400	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0	ПТ19005-400			
	500	1,6; 2,5; 4,0			
6,3; 8,0; 10,0		ПТ19005-500			
600	1,6; 2,5; 4,0	ПТ19007-600			
700	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0	ПТ19005-700			
	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5				
800	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	ПТ19005-800			
	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5				
1000	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	ПТ19005-1000			
1050	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	ПТ19005-1050			
	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5				
1200	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	ПТ19005-1200			



## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Наименование детали	Материал по ГОСТ
Корпус	Сталь 20ГЛ, сталь 09Г2С
Шибер	Сталь 40
Шпindelь	Сталь 14Х17Н2
Кольцо	Резина В-14
Крышка	Сталь 09Г2С
Гайка	Сталь 40Х
Шпилька	Сталь 30ХМА
Набивка сальника	Комбинированная, повышенной надежности
Фланец	Сталь 35, сталь 09Г2С
Гайка	Сталь 35, сталь 40Х
Шпилька	Сталь 35, сталь 30ХМА
Втулка резьбовая	БрАЖМц 10-3-1,5
Наплавка на направляющем кольце	Коррозионностойкая наплавка
Уплотнение диска	БрАЖМц 10-3-1,5, полиуретан

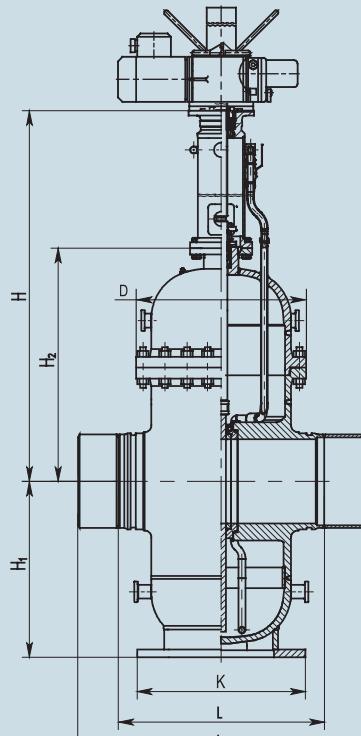
## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	PN, МПа	Перепад давления, ДР, МПа	Полный средний срок службы, лет, не менее	Полный средний ресурс, цикл, не менее	Наработка на отказ, цикл, не менее	Гарантийная наработка, цикл
ПТ19005-300	1,6	1,6	30	3000	750	500
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
	6,3	6,3				
	8,0	8,0				
ПТ19005-400	10,0	10,0				
	1,6	1,6				
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
	6,3	6,3				
ПТ19007-500	8,0	8,0				
	10,0	10,0				
	1,6	1,6				
ПТ19005-500	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
ПТ19005-500	6,3	6,3				
	8,0					
	10,0					
ПТ19007-600	1,6	1,6				
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
ПТ19005-700	1,6	1,6				
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
	6,3	3,0; 6,3				
	8,0					
10,0						
ПТ19005-800	1,6	1,6				
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
	6,3	3,0; 5,0; 6,3				
	8,0	3,0; 5,0; 8,0				
	10,0	3,0; 5,0; 10,0				
ПТ19005-1000	12,5	3,0; 5,0; 8,0; 10,0				
	1,6	1,6				
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
	6,3	3,0; 5,0; 6,3				
	8,0	3,0; 5,0				
10,0						
12,5						
ПТ19005-1050	1,6	1,6				
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
	6,3	3,0; 6,3				
	8,0	3,0; 6,3; 8,0				
	10,0					
12,5						
ПТ19005-1200	1,6	1,6				
	2,5	2,5				
	4,0	4,0				
	6,3	2,0; 3,0; 5,0; 6,3				
	8,0	2,0; 3,0; 5,0; 7,0				
	10,0					
12,5	7,0					

Гарантийный срок эксплуатации задвижек - 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки предприятием-изготовителем.



## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ЧЕРТЕЖ



DN, мм	PN, МПа	Размеры, мм						
		H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	K	D
300	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0	1752	725	952	920	1550	φ460	φ710
400	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0	2078	920	1158	1194	1700	φ660	φ970
500	1,6; 2,5; 4,0	2137	1020	1264	1194	1900	φ660	φ970
500	6,3; 8,0; 10,0	2236	1020	1264	1194	1900	φ660	φ970
600	1,6; 2,5; 4,0	2550	1250	1532	1549	2400	□1000	φ1170
700	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0	2684	1405	1529	1549	2550	□1000/φ1000	φ1220
800	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	3022	1620	1715	1778	2700	□1360/φ1360	φ1365
1000	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	3554	2020	2052	2200	3000	□1400/φ1400	φ1600
1050	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	3940	2020	2222	2300	3050	□1400/φ1400	φ1600
1200	1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5	4500	2260	2565	2300	3350	□1600/φ1600	φ1800

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



## ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

DN, мм	Обозначение по чертежу	Максимальный перепад давления при открытии (закрытии) шибера, МПа	Рабочая среда	Настройка муфты крутящего момента на «открытие-закрытие» при перепаде давления на шибере	Тип присоединения привода к арматуре
300	ПТ19005-300	1,6; 2,5; 4,0	Нефть	800	В
		6,3; 8,0; 10,0		3 200	Г
400	ПТ19005-400	1,6; 2,5		800	В
		4,0; 6,3; 8,0; 10,0		3 200	Г
500	ПТ19007-500	1,6; 2,5		800	В
	ПТ19005-500	4,0		3 200	Г
600	ПТ19007-600	1,6		800	В
		2,5; 4,0		3 200	Г
700	ПТ19005-700	1,6; 2,5; 3,0; 4,0;		3 200	Г
		6,3		8 000	Д
800	ПТ19005-800	1,6; 2,5		3 200	Г
		3,0; 5,0		8 000	Д
		6,3; 8,0		12 000	Д
		10,0		16 000	F40
1000	ПТ19005-1000	1,6		3 200	Г
		2,5; 3,0		8 000	Д
		4,0; 5,0		12 000	Д
		6,3		16 000	F40
1050	ПТ19005-1050	1,6; 2,5		8 000	Д
		3,0; 4,0		12 000	Д
		6,3	16 000	F40	
		8,0	40 000	F48	
1200	ПТ19005-1200	1,6	8 000	Д	
		2,0; 2,5; 3,0	12 000	Д	
		4,0; 5,0	16 000	F40	

## ЗАПРОСЫ И ЗАКАЗЫ

В запросах и заказах необходимо указывать: полное наименование изделия, диаметр условного прохода, номинальное давление, рабочую среду, температуру рабочей среды, климатическое исполнение, необходимость поставки электропривода.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят: задвижка, паспорт на задвижку, техническое описание и инструкция по эксплуатации изделия. Необходимость поставки электропривода оговаривается в заказе.