

# ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЛИТЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

DN 50...1200 мм PN 1,6...25,0 МПа

<b>НАЗНАЧЕНИЕ:</b>	применяются в качестве запорного устройства.
<b>РАБОЧАЯ СРЕДА:</b> до +425°С (углеродистые стали); до +600°С (нержавеющие стали).	<ul style="list-style-type: none"><li>• вода, пар и другие невзрывопожароопасные и нетоксичные среды;</li><li>• нефть, нефтехимические продукты, синтетические масла и другие взрывопожароопасные и токсичные жидкие среды, нейтральные по отношению к материалам основных деталей;</li><li>• природный газ и другие газообразные, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и токсичные среды, нейтральные по отношению к материалам основных деталей.</li></ul>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И СТАНДАРТЫ:</b>	ТУ26-07-1125-96, ТУ3741-011-05749375-2011 (по ГОСТ5762-2002, API 600 (ISO 10434), API 602 (ISO 15761), API 603). Задвижки могут быть изготовлены в соответствии с корпоративным стандартом ПАО «НК «Роснефть» МУК ЕТТ №П1-01.05 М-0082.
<b>КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПО ГОСТ 9544-2015:</b>	«А», «В», «С», «D» (оговаривается при заказе).



## 1 ПОЛНОПРОХОДНОСТЬ ЗАДВИЖКИ

обеспечивает возможность беспрепятственного перемещения по трубопроводу очистных и диагностирующих устройств.

## 2 КОРРОЗИОННОСТОЙКАЯ НАПЛАВКА

на уплотнительных поверхностях колец корпуса и клина повышает надежность и увеличивает срок службы изделия. Исполнение запорного органа – цельный жесткий или упругий клин (согласно заказу).

## 3 ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ В БУГЕЛЬНОМ УЗЛЕ

снижают усилия на приводном устройстве и упрощают процесс эксплуатации задвижек.

## 4 НАДЕЖНОЕ УПЛОТНЕНИЕ КОРПУС-КРЫШКА

выполнено с применением прокладки из терморасширенного графита, что обеспечивает увеличение ресурса ее эксплуатации и снижение усилия при обтяжке соединения.

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

<b>ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ, ΔP, МПа:</b>	равен PN, кроме следующих изделий: ПТ11009-400 (перепад равен 5,0 МПа), ПТ11009-500 (перепад равен 3,5 МПа), ПТ11009-700 (перепад равен 4,0 МПа), ПТ11009-800 (перепад равен 3,0 МПа), ПТ11009-1000 (перепад равен 2,1 МПа).
<b>ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• фланцевое;</li> <li>• под приварку.</li> </ul> <p>Присоединительные фланцы арматуры могут изготавливаться по ГОСТ 33259-2015, ASME B16.5, ASME B16.47, а также по иным стандартам, указанным заказчиком. По требованию заказчика фланцевые исполнения задвижек могут поставляться в комплекте с ответными деталями (фланцы, прокладки, крепежные детали).</p> <p>При присоединении «под приварку» разделка кромок выполняется под трубу заказчика согласно ГОСТ16037-80 или ASME B 16.25. При необходимости изделия могут поставляться в комплекте с переходными кольцами (катушками) как отдельно, так и с приваркой в заводских условиях.</p>
<b>УПРАВЛЕНИЕ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• маховик;</li> <li>• редуктор;</li> <li>• электропривод.</li> </ul> <p>Возможно изготовление задвижек с управлением от пневмопривода или гидропривода.</p>
<b>КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ по ГОСТ 15150:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «У» (температура окружающего воздуха от -40°C до +40°C);</li> <li>• «ХЛ» (температура окружающего воздуха от -60°C до +40°C);</li> <li>• «Т» (температура окружающего воздуха от -10°C до +50°C).</li> </ul> <p>Категория размещения задвижек – 1 по ГОСТ 15150.</p> <p>По требованию заказчика возможно изготовление изделий в иных климатических исполнениях.</p>
<b>СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ ПО ШКАЛЕ ИНТЕНСИВНОСТИ MSK-64:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• несейсмостойкие (сейсмичность до 6 баллов);</li> <li>• сейсмостойкие (сейсмичность свыше 6 баллов до 9 баллов).</li> </ul>
<b>УСТАНОВОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• любое, кроме электроприводом (маховиком) вниз.</li> </ul> <p>Рекомендуемое положение – вертикальное, приводом вверх. При установке задвижек в наклонном положении (угол наклона от вертикальной оси свыше 15°) рекомендуется установка опор (подпорок) под бугельный узел изделия.</p> <p>Направление подачи рабочей среды – любое.</p>
<b>ВИД УСТАНОВКИ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• надземная;</li> <li>• колодезная (возможна комплектация изделий удлинительными колоннами для вынесения приводного устройства на высоту, указанную заказчиком).</li> </ul>
<b>ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• назначенный срок службы – 30 лет;</li> <li>• назначенный ресурс – 3000 циклов.</li> </ul>
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ:</b>	18 месяцев со дня ввода задвижек в эксплуатацию.
<b>ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА:</b>	не менее 300 циклов в пределах гарантийного срока.
<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• полностью собранная задвижка со всеми деталями, узлами и комплектующими изделиями в соответствии со спецификацией;</li> <li>• комплект деталей и узлов с ограниченным сроком службы, инструментов и принадлежностей, необходимых для эксплуатации и технического обслуживания задвижек, в соответствии с ведомостью ЗИП, оговариваемый при оформлении договора на поставку;</li> <li>• электропривод в комплекте с эксплуатационной и разрешительной документацией (по требованию договора);</li> <li>• комплект эксплуатационной и разрешительной документации на задвижку.</li> </ul>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (необходимость поставки указать при заказе):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• электропривод конкретного производителя;</li> <li>• ответные фланцы с крепежными деталями и прокладками;</li> <li>• переходные кольца (катушки);</li> <li>• термочехол.</li> </ul>

# ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

PN, МПа	DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	ПОЛНОЕ ЧИСЛО ОБОРОТОВ ВТУЛКИ КУЛАЧКОВОЙ	МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н·м	ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ К АРМАТУРЕ ПО ГОСТ34287
1,6	50	ПТ11055-050	12,5	17	М
	80	ПТ11055-080	25	20	
	100	ПТ11055-100	20	30	
	125	ПТ11055-125	33	100	А
	150	ПТ11055-150	30	100	
	200	ПТ11055-200	40	120	Б
	250	ПТ11055-250	41,5	180	
	300	ПТ11055-300	50	180	
	350	ПТ11055-350	44	350	В
	400	ПТ11055-400	50	580	
	500	ПТ11055-500	62,5	770	Г
	600	ПТ11015-600	75	1940	
	700	ПТ11015-700	77	2400	
	800	ПТ11015-800	80	2090	
1000	ПТ11001-1000	83,5	6480	Д	
1200	ПТ11001-1200	100	10000		
2,5	50	ПТ11015-050	12,5	19	М
	80	ПТ11015-080	20	25	А
	100	ПТ11015-100	20	30	
	150	ПТ11015-150	30	90	
	200	ПТ11015-200	33,5	160	Б
	250	ПТ11015-250	41,5	220	
	300	ПТ11015-300	37,5	350	В
	350	ПТ11015-350	46	900	
	400	ПТ11015-400	50	783	Г
	500	ПТ11004-500	62,5	1440	
	600	ПТ11015-600	75	1940	
	700	ПТ11015-700	77	3700	
	800	ПТ11015-800	80	4900	Д
	1000	ПТ11015-1000	83,5	10000	
1200	ПТ11015-1200	100	10000		
4,0	50	ПТ11083-050	12,5	23	М
	80	ПТ11083-080	20	25	А
	100	ПТ11083-100	20	45	
	150	ПТ11083-150М	30	90	
	200	ПТ11083-200	33,5	270	Б
	250	ПТ11083-250	31,5	400	
	300	ПТ11083-300	37,5	700	Г
	350	ПТ11083-350	46	1200	
	400	ПТ11083-400	40	1650	
	500	ПТ11083-500	50	2375	
	600	ПТ11083-600М3	64	4000	Д
	700	ПТ11083-700	32	8765	
	800	ПТ11083-800	66,5	10000	
	1000	ПТ11083-1000	83,5	9900	
1200	ПТ11009-1200М1	100	10000		
6,3	50	ПТ11084-50	15	98	А
	80	ПТ11084-80	18	130	Б
	100	ПТ11084-100	22	145	
	150	ПТ11084-150	27	425	В
	200	ПТ11084-200	36	740	
	250	ПТ11084-250	33	770	Г
	300	ПТ11084-300	39	1400	
	350	ПТ11084-350	45	1800	
	400	ПТ11009-400	40	2120	
	500	ПТ11009-500М	50	2460	Д
1000	ПТ11009-1000М	45	9660		
1200	ПТ11009-1200М	100	10000		

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

## ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ

PN, МПа	DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	ПОЛНОЕ ЧИСЛО ОБОРОТОВ ВТУЛКИ КУЛАЧКОВОЙ	МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н·м	ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ К АРМАТУРЕ ПО ГОСТ34287	
8,0	50	ПТ11060-50	16	60	А	
	80	ПТ11060-80	18	150		
	100	ПТ11060-100	24	250		
	8,0	150	ПТ11060-150	29	480	В
		200	ПТ11060-200	39	850	
		250	ПТ11060-250	46	1500	Г
		300	ПТ11060-300	42	2200	
		350	ПТ11060-350	35	2800	
		400	ПТ11009-400М	40	2120	
		500	ПТ11009-500М1	50	5800	
		700	ПТ11009-700М	58,5	9000	Д
		800	ПТ11009-800	66,5	8700	
1000		ПТ11009-1000	83,5	9660		
10,0	1200	ПТ11009-1200М	100	10000		
	50	ПТ11065-50	16	60	А	
	80	ПТ11065-80	18	150		
	10,0	100	ПТ11065-100	24	250	Б
		150	ПТ11065-150	29	480	
		200	ПТ11065-200	39	850	
		250	ПТ11065-250	46	1500	В
		300	ПТ11065-300	42	2200	
		350	ПТ11065-350	35	2800	Г
		400	ПТ11065-400	43	3600	
		500	ПТ11065-500	50	6300	
		600	ПТ11065-600	59	10500	
1000		ПТ11009-1000	83,5	9900		
16,0	50	ПТ11080-50	12	100	Б	
	80	ПТ11080-80	15	200		
	100	ПТ11080-100	19	350	В	
	150	ПТ11080-150	28	700		
	200	ПТ11080-200	27	1500	Г	
	250	ПТ11080-250	34	2200		
	300	ПТ11080-300	32	3500	Д	
	350	ПТ11080-350	35	4400		
400	ПТ11080-400	39	6000			
25,0	50	ПТ11091-50	12	180	Б	
	80	ПТ11091-80	14	445		
	100	ПТ11091-100	18	600	В	
	150	ПТ11091-150	17	1500		
	200	ПТ11091-200	21	2500	Г	
	250	ПТ11091-250	25	4500		

## МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ ЗАДВИЖКИ (стр. 38-39)

PN, МПа	DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	ПОЛНОЕ ЧИСЛО ОБОРОТОВ ВТУЛКИ КУЛАЧКОВОЙ	МАКСИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ НА ШПИНДЕЛЕ, Н·м	ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ К АРМАТУРЕ ПО ГОСТ34287
1,6	350	ПТ11055-350М4	43	313	В
	400	ПТ11055-400М4	51	466	
	500	ПТ11055-500М4	62	1000	
	600	ПТ11055-600М4	76	1340	Г
	800	ПТ11015-800М3	82	3060	
	1000	ПТ11001-1000М3	83,5	6480	
2,5	350	ПТ11055-350М4	43	486	В
	400	ПТ11055-400М4	51	710	
	500	ПТ11055-500М4	62	1200	Г
	600	ПТ11055-600М4	76	2080	
4,0	400	ПТ11009-400М4	52	1244	Г
6,3	400	ПТ11009-400М4	52	1955	

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

# ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ

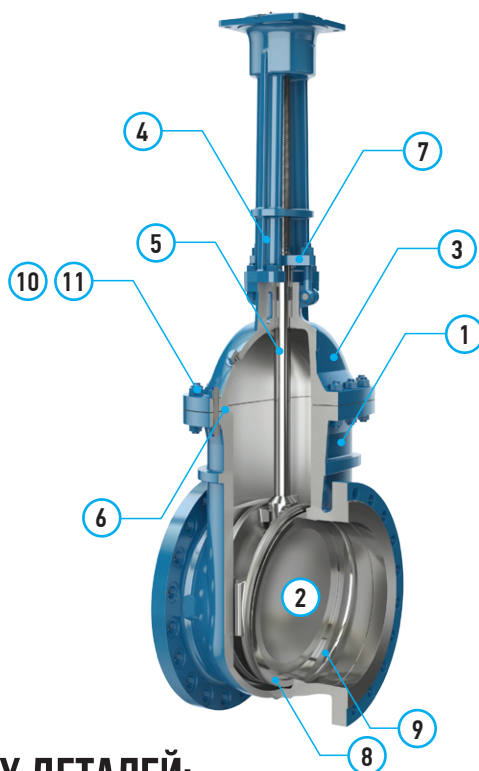
PN, МПа	DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТАБЛИЦА ФИГУРА	ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДУ	ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, НАИМЕНОВАНИЕ
1,6	50, 80, 100, 125, 150, 200	ПТ11055	30(с, нж)41нж 30(с, нж)941нж	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	250, 300		30(с, нж)41нж/ 30(с, нж)541нж, 30(с, нж)941нж		Маховик/ редуктор Электропривод
	350, 400, 500	ПТ11015	30(с, нж)541нж 30(с, нж)941нж		Редуктор Электропривод
	800, 600, 700		30с541нж, 30с941нж		
1000, 1200	ПТ11001				
2,5	50, 80, 100, 150, 200	ПТ11015	30(с, нж)64нж 30(с, нж)964нж	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	250, 300		30(с, нж)64нж/ 30(с, нж)564нж 30(с, нж)964нж		Маховик/ редуктор Электропривод
	350, 400	ПТ11004	30(с, нж)564нж 30(с, нж)964нж		Редуктор Электропривод
	500				
	600, 700, 800	ПТ11015	30с564нж, 30с964нж		
1000, 1200					
4,0	50, 80, 100, 150, 200	ПТ11083	30(с, нж)15нж 30(с, нж)915нж	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	250, 300		30(с, нж)15нж/ 30(с, нж)515нж 30(с, нж)915нж		Маховик/ редуктор Электропривод
	350, 400, 500, 600, 700		30(с, нж)515нж 30(с, нж)915нж		Редуктор Электропривод
6,3	50, 80, 100, 150	ПТ11084	30(с, нж)76нж 30(с, нж)976нж	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	200, 250, 300		30(с, нж)76нж/ 30(с, нж)576нж 30(с, нж)976нж		Маховик/ редуктор Электропривод
	350	ПТ11009	30(с, нж)576нж 30(с, нж)976нж		Редуктор Электропривод
	400, 500				
	1000, 1200		30с976нж	Под приварку	Электропривод
8,0	50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350	ПТ11060	-	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	400	ПТ11009	30(с, нж)519нж 30(с, нж)919нж	Фланцевое Под приварку	Редуктор Электропривод
	500, 700		30(с, нж)919нж	Под приварку	Электропривод
	800, 1000, 1200		30с919нж		
10,0	50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350	ПТ11065	-	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	400		Редуктор Электропривод		
	500, 600				
16,0	50, 80, 100, 150, 200, 250	ПТ11080	-	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	300, 350		Редуктор Электропривод		
	400				
25,0	50, 80, 100, 150	ПТ11091	-	Фланцевое Под приварку	Маховик Электропривод
	200, 250		Редуктор Электропривод		

Задвижки могут быть изготовлены с разными исполнениями уплотнительной поверхности фланцев (В, Е, F или J) согласно требованиям заказа.

# ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЛИТЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

Модернизированная компактная конструкция

DN 350...1000 мм PN 1,6...6,3 МПа



## МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ:

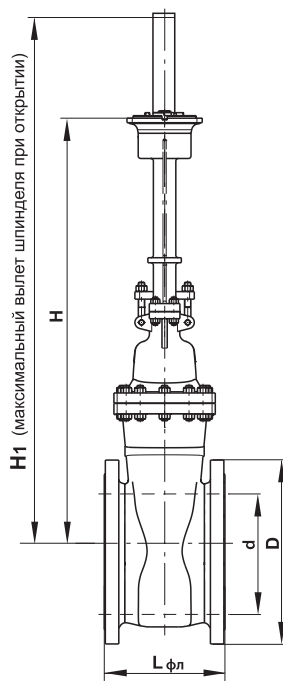
№	НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛИ	МАТЕРИАЛЫ
1	Корпус	
2	Клин	20Л, 20ГЛ, 20ГМЛ, 12Х18Н9ТЛ, 10Х18Н9Л, 12Х18Н12М3ТЛ, 10Х17Н13М2Л, WCB, LCB, LCC, CF-8M, A351 gr.CF8M
3	Крышка	
4	Стойка	
5	Шпindelь	20Х13, 12Х18Н9Т, 10Х18Н9, 12Х18Н12М3Т, 10Х17Н13М2, AISI 410, AISI 321, A351 gr.CF8M, A182 F316
6	Прокладка в соединении «корпус-крышка»	Паронит или терморасширенный графит, Flexible graphite
7	Набивка сальника	Терморасширенный графит, Flexible graphite
8	Наплавка на клине	Коррозионностойкая наплавка
9	Наплавка на кольце в корпусе	Коррозионностойкая наплавка
10	Гайка	25, 40Х, 20Х13, 35ХМ, 08Х18Н10, 1025, А194 Gr.2H, AISI 410, AISI 321
11	Шпилька	35, 30ХМА, 20Х13, 35ХМ, 08Х18Н10, 1035, А193 Gr.B7, AISI 410, AISI 321

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

# ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЛИТЫЕ С ВЫДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

Модернизированная компактная конструкция

DN 350...1000 мм PN 1,6...6,3 МПа



PN, МПа	DN, мм	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	РАЗМЕРЫ, мм					МАССА (без привода), кг
			d	D	L <sub>фл</sub> *	H	H1	
1,6	350	ПТ11055-350М4	345	520	550	1268	1653	417
					381			388
	400	ПТ11055-400М4	395	580	600	1438	1865	504
					406			470
	500	ПТ11055-500М4	495	710	700	1674	2257	822
					457			730
600	ПТ11055-600М4	597	840	800	1997	2684	1217	
				508			1108	
800	ПТ11015-800М3	780	1020	660	2582	2885	2575	
1000	ПТ11001-1000М3	992	1255	813	3129	4135	4031	
2,5	350	ПТ11055-350М4	345	520	550	1268	1653	444
					381			416
	400	ПТ11055-400М4	395	580	600	1438	1865	541
					406			506
	500	ПТ11055-500М4	495	710	700	1722	2257	862
					457			795
600	ПТ11055-600М4	597	840	800	1997	2684	1242	
				508			1130	
4,0	ПТ11009-400М4	395	655	838	1542	1985	1011	
6,3	400	ПТ11009-400М4	395	670	864	1542	1985	1061
					991			1121

\* По требованию заказчика задвижки могут быть изготовлены как со стандартной, так и с укороченной строительной длиной по API 600. Задвижки могут быть изготовлены с присоединением «под приварку», габаритные размеры в этом случае уточняются при заказе.