

**АРМАТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**



# **КАТАЛОГ**

**ТРУБОПРОВОДНОЙ  
АРМАТУРЫ**

**ЗРОБЛЕНА У БЕЛАРУСИ**

Ч А С Т Н О Е      П Р Е Д П Р И Я Т И Е

# **АРМАТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**



**ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА  
ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ**



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Задвижки клиновые.....</b>	<b>05</b>
<b>Задвижки шиберные.....</b>	<b>13</b>
<b>Затворы стальные.....</b>	<b>21</b>

**Российские стандарты стали**  
**Russian Steel Standards**

Марка стали ГОСТ	Массовая доля элемента, %									Предельная температура, °C
	Углерод, C	Марганец	Кремний	Сера	Фосфор	Хром	Никель	Молибден	Титан	
20	0,14-0,22	0,4-0,65	0,15-0,3	≤0,05	≤0,040	≤0,3	≤0,3			-40...+425
25Л	0,22-0,3	0,35-0,90	0,20-0,52	≤0,045	≤0,04	≤0,3	≤0,3			-40...+425
20ГЛ	0,17-0,25	1,1-1,4	0,3-0,5	≤0,03	≤0,035	≤0,3	≤0,3			-60...+425
09Г2С	≤0,12	1,3-1,7	0,5-0,8	≤0,04	≤0,035	≤0,3	≤0,3			-60...+425
15ХМ	0,11-0,18	0,4-0,7	0,17-0,37	≤0,035	≤0,035	0,8-1,1	≤0,3	0,4-0,55		-40...+500
08Х18Н10Т	≤0,08	≤2	≤0,8	≤0,02	≤0,035	17-19	09/11/08			-60...+560
12Х18Н9ТЛ	≤0,12	1,00-2,00	0,20-1,00	≤0,030	≤0,035	17,0-20,0	8,00-11,00		от (5ХС) до 0,70	-60...+565
12Х1МФ	0,08-0,15	0,4-0,7	0,17-0,37	≤0,025	≤0,03	0,9-1,2	≤0,3	0,25-0,35		-40...+580
15Х1МФ	0,11-0,18	0,4-0,7	0,17-0,37	≤0,035	≤0,035	0,8-1,1	≤0,3	0,4-0,55		-40...+500
12Х18Н12М3Т	≤0,12	1,00-2,00	0,20-1,00	≤0,03	≤0,035	16,0-19,0	11,0-13,0	3,00-4,00	от (5ХС) до 0,70	-60...+565

**Международные стандарты стали**  
**International Standards**

Materials		America	Germany	UK	China	Chemical Requirements										Min/Max temp, °C
		ASTM/AISI/SAE/ASME	DIN.Type	BS.GRADE	GB	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	MO	Cu	V	
Cast Steel						Nominal or Maximum, %										
Carbon Steel	A216-WCA	ASTM A216 - WCA	GS-38	430	WCA	0.25	0.70	0.60	0.040	0.045	0.50	0.50	0.20	0.30	0.03	-29...+425
	A216-WCB	ASTM A216 - WCB	GS-C25	480	WCB	0.30	0.70	0.60	0.040	0.045	0.50	0.50	0.20	0.30	0.03	-29...+425
	A216-WCC				WCC	0.25	1.20	0.60	0.040	0.045	0.50	0.50	0.20	0.30	0.03	-29...+425
Cast Steel																
Crane-Molybdenum Steel	A217-WC1	ASTM A217-WC1	GS-22Mo4		ZG20Mo	0.25	0.50-0.80	0.60	0.040	0.045	0.35	0.45-0.65	0.45-0.65	0.50	-	-29...+425
	A217-WC6	ASTM A217-WC6	GS-17CrMo55		15CrMo	0.05-0.20	0.50-0.80	0.60	0.040	0.045	1.00-1.50	0.50	0.45-0.65	0.50	-	-29...+593
	A217-WC9	ASTM A217-WC9	GS-18CrMo810		12Cr1Mo1V	0.05-0.18	0.40-0.70	0.60	0.040	0.045	2.00-2.75	0.50	0.90-1.20	0.50	-	-29...+593
	A217-C5	ASTM A217-C5	GS-12CrMo195	625E	1Cr5Mo	0.20	0.40-0.70	0.75	0.040	0.045	4.00-6.50	0.50	0.45-0.65	0.50	-	-29...+648
	A217-C12	ASTM A217-C12	G-X12CrMo101	629E	9Cr1Mo	0.20	0.35-0.65	1.00	0.040	0.045	8.00-10.0	0.50	0.90-1.20	0.50	-	-29...+648
Cast Steel																
Stainless Steel	A351-CF8	ASTM A351-CF8	G-X6CrNi189	C15	0Cr18Ni9	0.08	1.50	2.00	0.040	0.040	18.0-21.0	8.0-11.0	0.50	-	-	-29...+593
	A351-CF8M	ASTM A351-CF8M	G-X6CrNiMo1810	C16	1Cr18Ni12Mo2Ti	0.08	1.50	1.50	0.040	0.040	18.0-21.0	9.0-12.0	2.0-3.0	-	-	-29...+593
	A351-CF3	ASTM A351-CF3	G-X2CrNi189	304S11	00Cr18Ni10	0.03	1.50	2.00	0.040	0.040	17.0-21.0	8.0-12.0	0.50	-	-	-29...+425
	A351-CF3M	ASTM A351-CF3M	G-X2CrNiMoN1810	316S12	00Cr17Ni14Mo2	0.03	1.50	1.50	0.040	0.040	17.0-21.0	9.0-13.0	2.0-3.0	-	-	-29...+454
	A351-CN7M	ASTM A351-CN7M		332C11E		0.07	1.50	1.50	0.040	0.040	19.0-22.0	27.5-30.35	2.0-3.0	3.0-4.0	-	-29...+425
Cast Steel																
Carbon Steel	A352-LCB	ASTM A352-LCB	GS-21Mo5		LCB	0.30	1.00	0.60	0.040	0.045	0.50	0.50	0.20	0.30	0.03	-46...+425
	A352-LCC	ASTM A352-LCC	GS-26CrMo4		LCC	0.25	1.20	0.60	0.040	0.045	0.50	0.50	0.20	0.30	0.03	-46...+425
	A352-LC1	ASTM A352-LC1		245LT50		0.25	0.50-0.80	0.60	0.040	0.045	-	-	0.45-0.65	-	-	-59...+425
	A352-LC2	ASTM A352-LC2			ZG0CrMnVA1	0.25	0.50-0.80	0.60	0.040	0.045	-	2.00-3.00	-	-	-	-73...+425
	A352-LC3	ASTM A352-LC3	GS10Ni14	LT60		0.15	0.50-0.80	0.60	0.040	0.045	-	3.00-4.00	-	-	-	-101...+425
Forged Steel																
Carbon Steel	A105(N)	ASTM A105	S150-2	221-490	25	0.35	0.60-1.05	0.35	0.040	0.050	0.30	0.40	0.12	0.40	0.03	-40...+425
	A350-LF1	ASTM A350-LF1	TTSW1			0.30	1.35	0.15-0.30	0.035	0.040	0.30	0.40	0.12	0.40	0.03	-29...+343
	A350-LF2	ASTM A350-LF2	19Mn5			0.30	1.35	0.15-0.30	0.035	0.040	0.30	0.40	0.12	0.40	0.03	-46...+425
	A350-LF3	ASTM A350-LF3	10Ni14	503Gr.480		0.20	0.90	0.20-0.35	0.035	0.040	0.30	3.25-3.7	0.12	0.40	0.03	-101...+425
	A350-LF9	ASTM A350-LF9				0.20	0.40-1.08	-	0.035	0.040	0.30	1.80-2.24	0.12	0.75-1.25	0.03	-73...+425
Forged Steel																
Stainless Steel	A182-F304	ASTM A182-F304	X5CrNi189	304S31	0Cr18Ni9	0.08	2.00	1.00	0.040	0.030	18.0-20.0	8.0-11.0	-	-	-	-29...+593
	A182-F3016	ASTMA182-F3016	X5CrNiMo1810	316S31	0Cr17Ni12Mo2	0.08	2.00	1.00	0.040	0.030	16.0-18.0	10.0-14.0	2.0-3.0	-	-	-29...+593
	A182-F304L	ASTMA182-F304L	X2CrNi1810		00Cr18Ni10	0.03	2.00	1.00	0.045	0.030	18.0-20.0	8.0-13.0	-	-	-	-29...+425
	A182-F316L	ASTMA182-F316L	X2CrNiMo1810	316S11	00Cr17Ni14Mo2	0.03	2.00	1.00	0.045	0.030	16.0-18.0	10.0-15.0	2.0-3.0	-	-	-29...+425

Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.



Ч А С Т Н О Е   П Р Е Д П Р И Я Т И Е

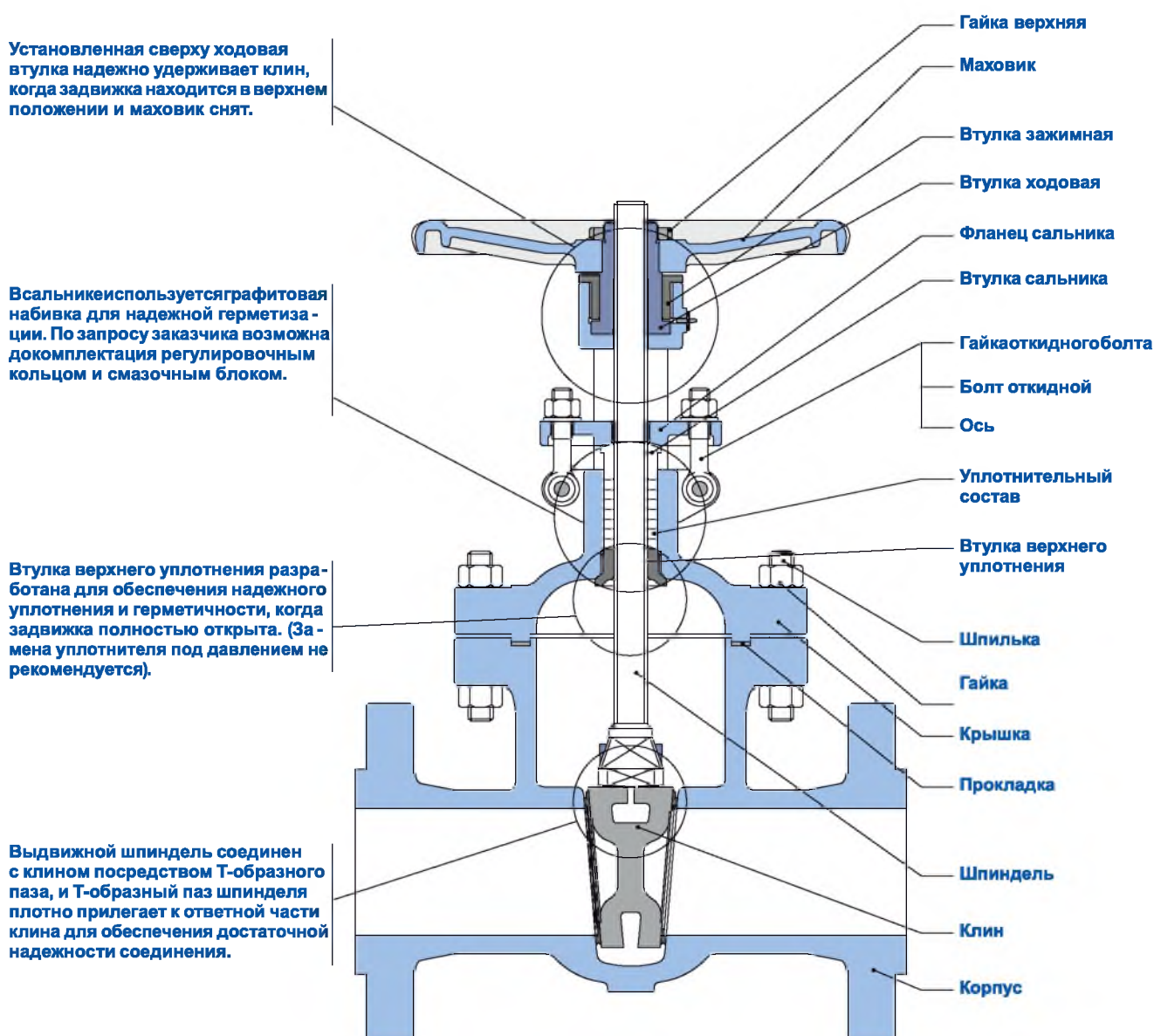
**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

# **ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ**

Конструкция задвижки обладает низким сопротивлением потоку рабочей среды, является двусторонней и предназначена для широкого диапазона давлений и температур проходящей через неё среды. Задвижка не может быть использована в качестве регулирующего устройства и широко применяется в качестве запорного устройства в нефтедобывающей и химической отраслях.

## Структурная схема задвижки клиновой

По запросу комплектуется приводом. Если иного не предусмотрено спецификацией, комплектуется маховиком.



**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

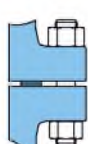


## Список материалов для задвижки клиновой

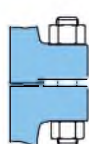
№	Наименование детали	30с41нж	30нж41нж	30лс41нж	30нж41нж1
1	Корпус	25Л	12Х18Н9ТЛ	20ГЛ	12Х18Н12М3ТЛ
2	Клин	25Л	12Х18Н9ТЛ	20ГЛ	12Х18Н12М3ТЛ
3	Шпиндель	20Х13	12Х18Н9Т	14Х17Н2	10Х17Н13М3Т
4	Прокладка	Графлекс			
5	Крышка	25Л	12Х18Н9ТЛ	20ГЛ	12Х18Н12М3ТЛ
6	Гайка	Ст25	12Х19Н9Т	35Х	12Х18Н9Т
7	Болт (шпилька)	Ст35	45Х14Н14В2М	20Х13	45Х14Н14В2М
8	Втулка верхнего уплотнения	20Х13	12Х18Н9Т	12Х18Н9Т	10Х17Н13М3Т
9	Уплотнительный состав	ТРГ	ТРГ	ТРГ	ТРГ
10	Ось	Ст25	12Х18Н9Т	40Х	10Х17Н13М3Т
11	Болт откидной	Ст35	45Х14Н14В2М	40Х	45Х14Н14В2М
12	Гайка откидного болта	Ст25	12Х18Н9Т	35Х	12Х18Н9Т
13	Втулка сальника	ЛС59-1	12Х18Н9Т	ЛС59-1	10Х17Н13М3Т
14	Фланец сальника	Ст20	12Х18Н9Т	09Г2С	10Х17Н13М3Т
15	Втулка ходовая	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1	ЛС59-1
16	Втулка зажимная	Ст35	40Х	40Х	40Х
17	Маховик	25Л	20ГЛ	20ГЛ	20ГЛ
18	Гайка верхняя	Ст35	40Х	40Х	40Х

Уплотнительные поверхности затвора наплавлены коррозионностойкой сталью.

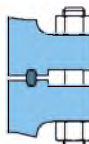
## Болтовое соединение крышки



CLASS150  
PN.1,0—2,5



CLASS300  
PN.4,0—6,4



CLASS600—1500  
PN.10,0—25,0



## Цельный клин

Цельный клин имеет простую структуру. Он требует высокой точности угла уплотнительной поверхности, что делает обработку и ремонт сложными, и его может легко заклинить при длительном нахождении в состоянии закрыто.



## Упругий клин

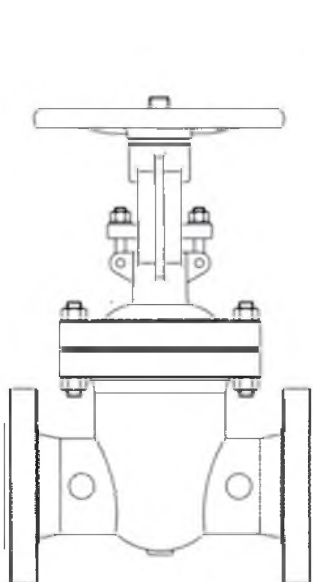
Упругий клин может деформироваться для герметичного прилегания к уплотнительной поверхности кольца корпуса. Обеспечивает надежную герметичность и избавляет затвор задвижки от проблем, вызванных сложностью открытия во время заклинивания при избыточной нагрузке.

**Примечание:**Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

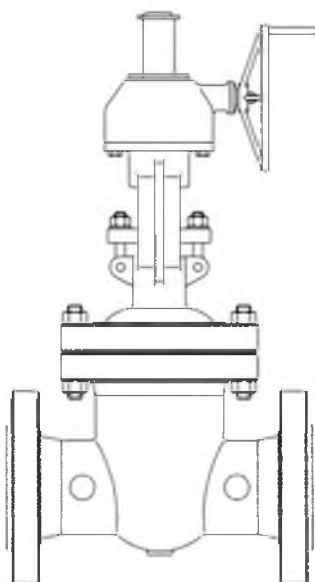
## Задвижки клиновые

Давление	Тип управления	Условный проход DN, мм																							
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	
PN 1,6	Ручное управление	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а						
	Электропривод					а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	
PN 2,5	Ручное управление	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а					
	Электропривод					а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	
PN 4,0	Ручное управление	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а								
	Электропривод					а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а			
PN 6,4	Ручное управление	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а									
	Электропривод					а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а						
PN 10,0	Ручное управление	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а										
	Электропривод					а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
PN 16,0	Ручное управление	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а												
	Электропривод					а	а	а	а	а	а	а	а	а											
PN 20,0	Ручное управление						а	а	а	а	а	а													
	Электропривод						а	а	а	а	а	а	а												

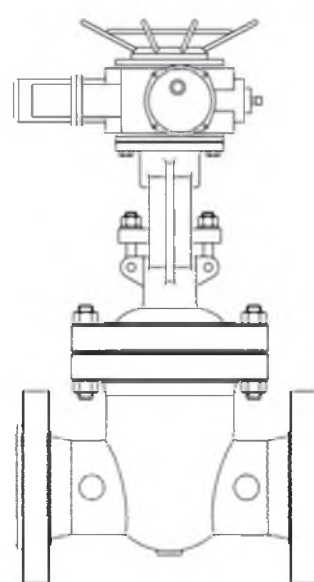
По вопросам о неуказанных размерах и давлениях, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом продаж.



Ручное управление



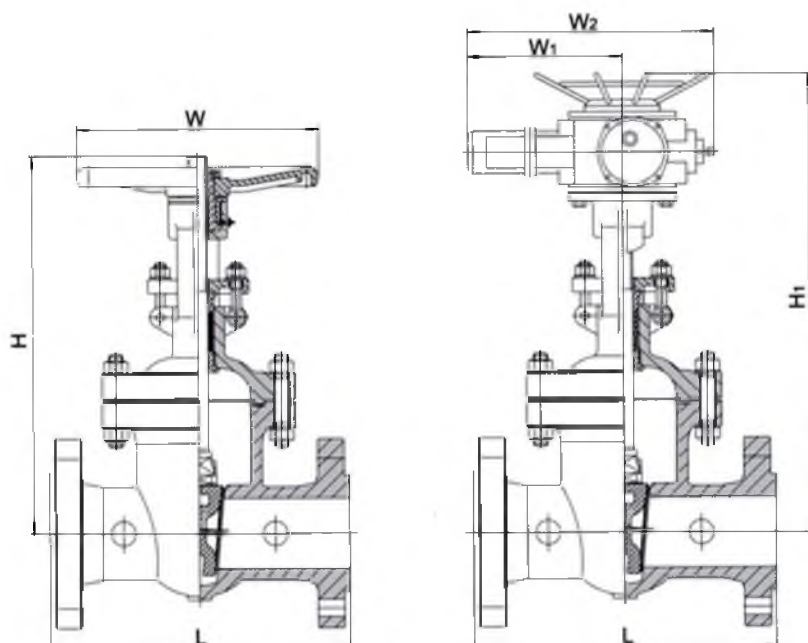
Управление через редуктор



Управление через электропривод

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.





**Давление: PN 1,6-6,4 МПа**

- Болтовое соединение крышки
- <DN50 — цельный клин
- ≥DN50 — упругий клин
- Bolted bonnet
- <Dn50: solid wedge gate
- ≥DN50: flexible wedge gate

## Основные размеры и масса

Таблица фигур	Давление МПа	Размер DN (mm)	Основные размеры, мм Main Dimensions, mm						Масса, кг	Крутящий момент, Нм	Cv
			L	H	W	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>			
30(с, лс, нж) 41нж, нж1 30(с, лс, нж) 541нж, нж1 30(с, лс, нж) 941нж, нж1	PN 1,6	15	130	170	120	—	—	—	5	—	—
		20	150	190	140	—	—	—	6,5	—	—
		25	160	205	160	—	—	—	9	—	—
		32	180	270	180	—	—	—	12	—	—
		40	200	310	200	630	371	590	26.5	28	—
		50	180/250	358	240	678	371	590	18/29	30	—
		65	265	373	240	693	371	590	33	63	—
		80	210/280	435	280	755	371	590	32/46	77	747
		100	230/300	500	320	820	371	590	42/63	92	1275
		125	325	614	360	934	371	590	108	119	2100
		150	280/350	674	360	994	371	590	82/134	139	3061
		200	330/400	818	400	1138	371	590	125/192	220	5635
		250	450	969	450	1409	371	590	273	324	8356
		300	500	1145	560	1588	515	810	379	444	13130
		350	550	1280	640	1755	540	830	590	616	16900
		400	600	1450	640	1902	540	830	849	885	22280
		450	650	1563	720	2141	540	830	907	1123	28850
		500	700	1676	720	2276	565	870	958	1403	35770
		600	800	1810	800	2474	565	870	1112	2023	52000
		700	900	—	—	3046	770	1170	—	3035	74750
		800	1000	—	—	3250	770	1170	—	4373	102240
		900	1100	—	—	3509	794	1060	—	5821	130765
		1000	1200	—	—	3873	794	1060	—	7957	174350

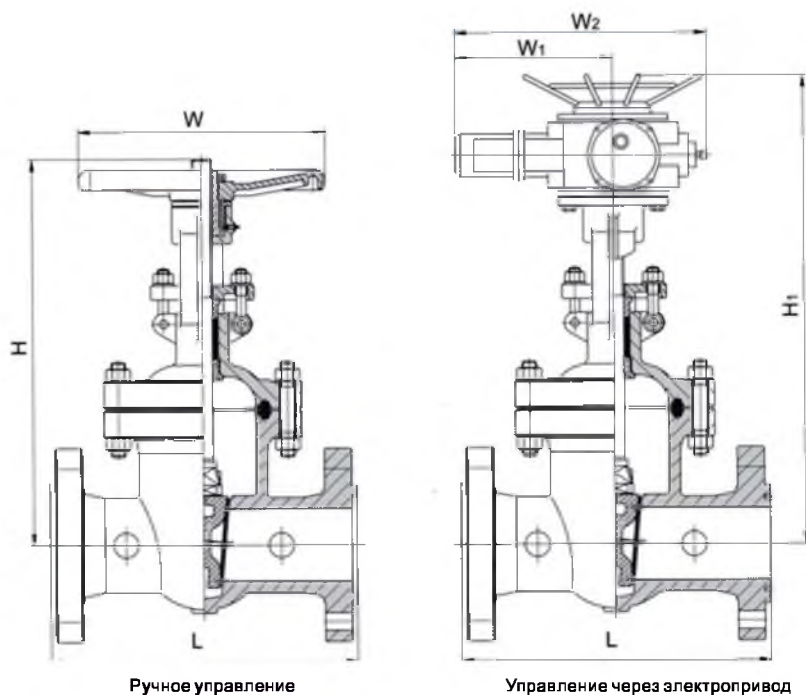
**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.



## Основные размеры и масса

Таблица фигур	Давления МПа	Размер DN (mm)	Основные размеры, мм Main Dimensions, mm						Масса, кг	Крутящий момент, Нм	Cv
			L	H	W	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>			
30(с, лс, нж) 64нж, нж1 30(с, лс, нж) 564нж, нж1 30(с, лс, нж) 964нж, нж1	PN 2,5	15	130	170	120	—	—	—	6	—	—
		20	150	190	140	—	—	—	7	—	—
		25	160	205	160	—	—	—	11	—	—
		32	180	270	180	—	—	—	14	—	—
		40	200	310	200	630	371	590	20	30	—
		50	250	358	240	678	371	590	34	33	—
		65	265	373	240	693	371	590	36	68	—
		80	280	435	280	755	371	590	50	86	747
		100	300	500	320	820	371	590	69	107	1275
		125	325	614	360	934	371	590	116	145	2100
		150	350	674	360	994	371	590	141	176	3061
		200	400	818	400	1138	371	590	192	213	5635
		250	450	969	450	1409	515	810	207	327	8356
		300	500	1145	560	1588	515	810	400	460	13130
		350	550	1280	640	1750	540	830	631	651	16900
		400	600	1450	640	1902	540	830	900	947	22280
		450	650	1563	720	2141	565	870	1013	1213	28850
		500	700	1676	720	2276	565	870	1166	1526	35770
		600	800	1810	800	2474	565	870	1258	2325	52000
		700	900	—	—	3046	770	1170	—	3327	74750
		800	1000	—	—	3250	770	1170	—	4573	102240
		900	1100	—	—	3509	794	1060	—	6085	130765
		1000	1200	—	—	3873	794	1060	—	8580	174350
30(с, лс, нж) 15нж, нж1 30(с, лс, нж) 515нж, нж1 30(с, лс, нж) 915нж, нж1	PN 4,0	15	130	135	120	—	—	—	6	—	—
		20	150	190	140	—	—	—	8	—	—
		25	160	205	160	—	—	—	12	—	—
		32	180	270	180	—	—	—	15	—	—
		40	200	310	200	630	371	590	31	33	—
		50	250	371	280	691	371	590	34	37	—
		65	280	393	280	711	371	590	38	76	—
		80	310	455	320	775	371	590	51	107	747
		100	350	551	360	871	371	590	81	139	1275
		125	400	634	400	948	371	590	128	166	2100
		150	450	708	400	1028	371	590	155	189	3061
		200	550	858	450	1325	371	590	265	284	5635
		250	650	1015	560	1400	515	810	370	448	8356
		300	750	1201	640	1653	515	810	550	563	13130
		350	850	1308	640	1791	540	830	679	887	16900
		400	950	1483	720	2092	540	830	953	1138	22280
		500	1150	—	—	2465	565	870	—	1913	35770
		600	1350	—	—	—	770	1170	—	3053	52000
		700	1550/1450	—	—	—	770	1170	—	4602	74750
		800	1750/1650	—	—	—	794	1060	—	6344	102240
30(с, лс, нж) 76нж, нж1 30(с, лс, нж) 576нж, нж1 30(с, лс, нж) 976нж, нж1	PN 6,4	15	170	140	100	—	—	—	7	—	—
		20	190	140	100	—	—	—	9	—	—
		25	210	215	180	—	—	—	12	—	—
		32	230	270	180	—	—	—	16	—	—
		40	240	345	200	665	371	590	32	38	—
		50	267/250	371	280	790	371	590	39	48	—
		65	280	393	280	840	371	590	43	103	—
		80	318/310	455	320	890	371	590	60	132	747
		100	356/350	551	360	1020	371	590	89	181	1275
		125	400	638	400	1100	371	590	140	237	2100
		150	444/450	718	450	1290	515	810	207	312	3061
		200	533/550	873	560	1475	515	810	327	457	5635
		250	650	1050	640	1500	540	830	467	735	8356
		300	750	1215	640	1820	540	830	590	1179	13130
		350	850	—	—	2216	565	870	—	1261	16900
		400	950	—	—	2838	565	870	—	1754	22280
		500	1150	—	—	3320	565	870	—	2416	35770
		600	1350	—	—	3684	770	1170	—	4317	52000

Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.



**Давление: 10,0—20,0 МПа**

- Болтовое соединение крышки
- <DN50 — цельный клин
- ≥DN50 — упругий клин
- Bolted bonnet or Sealed bonnet
- <Dn50: solid wedge gate
- ≥DN50: flexible wedge gate

## Основные размеры и масса

Таблица фигур	Давление МПа	Размер DN (mm)	Основные размеры, мм Main Dimensions, mm						Масса, кг	Крутящий момент, Нм	Cv
			L	H	W	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>			
30(с, лс, нж) 16нж, нж 1 30(с, лс, нж) 516нж, нж 1 30(с, лс, нж) 916нж, нж 1	PN 10,0	15	170	140	200	—	—	—	6	—	—
		20	190	140	200	—	—	—	11	—	—
		25	210	310	280	—	—	—	13	—	—
		32	230	320	320	—	—	—	20	—	—
		40	240	360	320	680	371	590	30	48	—
		50	250	371	360	810	371	590	50	60	—
		65	280	393	400	860	371	590	70	135	—
		80	310	455	400	892	371	590	100	180	747
		100	350	551	400	1013	371	590	110	257	1275
		125	400	638	560	1184	515	810	186	364	2100
		150	450	718	560	1250	515	810	250	491	3061
		200	550	873	560	1250	540	830	360	735	5635
		250	650	1050	640	1650	565	870	485	1313	8356
		300	750	1215	640	1800	565	870	633	1976	13130
		350	850	—	—	2030	565	870	—	2237	16900
		400	950	—	—	2250	770	1170	—	3235	22280
		500	1150	—	—	—	794	1060	—	5614	35770
30(с, лс, нж) 45нж, нж 1 30(с, лс, нж) 545нж, нж 1 30(с, лс, нж) 945нж, нж 1	PN 16,0	15	216	230	200	—	—	—	7	—	—
		20	229	260	200	—	—	—	10	—	—
		25	254	280	280	—	—	—	14	—	—
		32	280	312	320	—	—	—	21	—	—
		40	305	350	320	670	371	590	26	66	—
		50	368/300	512	360	832	371	590	73	107	—
		65	419/340	560	360	880	371	590	110	203	—
		80	381/390	585	400	905	371	590	141	230	747
		100	457/450	631	450	1071	371	590	185	278	1275
		125	508/525	723	560	1163	515	810	320	440	2100
		150	610/600	820	640	1170	540	830	462	636	3061
		200	737/750	990	720	1440	540	830	711	1181	5635
		250	838	—	—	—	565	870	—	1569	8356
		300	965	—	—	—	565	870	—	2493	13130
	PN 20,0	50	350	493	360	813	371	590	68	134	—
		65	410	535	400	855	371	590	90	250	—
		80	470	576	400	1016	515	810	125	284	747
		100	550	659	560	1099	515	810	235	300	1275
		125	650	710	560	1160	515	810	—	480	2100
		150	750	790	600	1240	540	830	—	768	3061
		200	832	—	—	—	565	870	—	1312	5635
		250	991	—	—	—	565	870	—	2414	8356

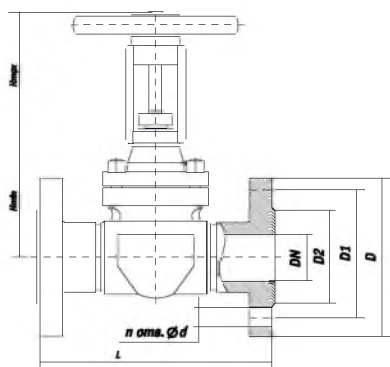
**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

**Давление: 1,6—16,0 МПа**

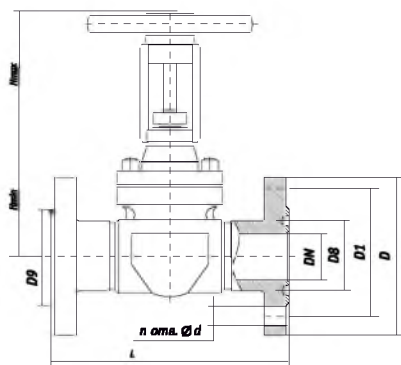
**Таблица фигур**

31с45нж, 31лс45нж, 31нж45нж

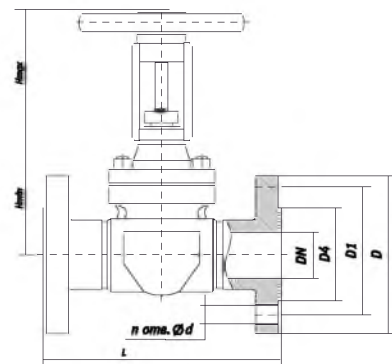
CLASS150-900



фланцевое исполнение 1



фланцевое исполнение 7



фланцевое исполнение 2

**Основные размеры и масса**

Условный проход DN	Давление МПа	Основные размеры, мм								n	Масса, кг
		D	D1	D2	D4	L	Hmin	Hmax	d		
15	1,6	95	65	47	-	140	169	178	14	4	4,1
20		105	75	58	-	140	169	178	14	4	4,22
25		115	85	68	-	165	180	189	14	4	7,6
32		135	100	78	-	178	210	228	18	4	8,6
40		145	110	88	-	178	250	290	18	4	9,5
50		160	125	102	-	178	300	350	18	4	17,4
80	2,5	195	160	133	-	280	400	480	18	8	41
15		95	65	47	-	140	169	178	14	4	4,25
20		105	75	58	-	152	169	178	14	4	4,5
25		115	85	68	-	165	180	189	14	4	7,9
32		135	100	78	-	178	210	228	18	4	9,1
40		145	110	88	-	216	250	290	18	4	9,5
50	4,0	160	125	102	-	216	300	350	18	4	19,0
80		195	160	133	-	280	400	480	18	8	42
15		95	65	-	39	140	169	178	14	4	4,25
20		105	75	-	50	152	169	178	14	4	4,5
25		115	85	-	57	165	180	189	14	4	7,9
32		135	100	-	65	178	210	228	18	4	9,2
40	6,3	145	110	-	75	216	250	290	18	4	9,5
50		160	125	-	87	216	300	350	18	4	19,0
80		195	160	-	120	283	400	480	18	8	43
15		105	75	-	39	165	169	178	14	4	4,9
20		125	90	-	50	190	169	178	18	4	6,1
25		135	100	-	57	216	180	189	18	4	10,2
32	10	150	110	-	65	229	210	228	22	4	11,5
40		165	125	-	75	241	250	290	22	4	12,5
50		175	135	-	87	267	300	350	22	4	23,2
80		210	170	-	120	318	400	480	22	8	44
100		250	200	-	149	350	560	636	26	8	81
150		340	280	-	203	444	735	790	33	8	201
200	16	405	345	-	259	533	850	915	33	12	217

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.





Ч А С Т Н О Е   П Р Е Д П Р И Я Т И Е

**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

# **ЗАДВИЖКИ ШИБЕРНЫЕ**

## Структурная схема задвижки шиберной

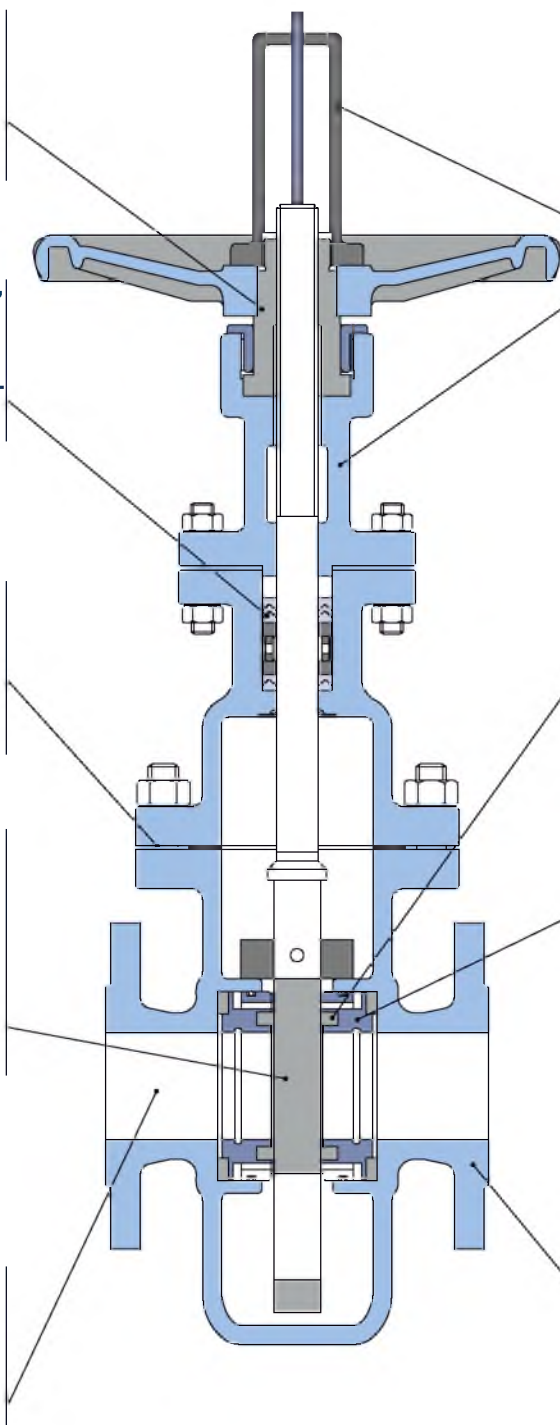
Конструкция втулки ходовой обеспечивает плавное открытие и закрытие шиберной задвижки с небольшим усилием.

Имеется технологическая маслѐнка, через которую может быть введен герметизирующий состав для смазки штока шиберной задвижки и герметизации сальниковой камеры.

В месте соединения корпуса и крышки шиберной задвижки имеется металлическая изогнутая прокладка для создания надежной герметизации узла.

Что касается затворной части шиберной задвижки, вне зависимости от положения, шибер и уплотнительное кольцо корпуса находится в постоянном соприкосновении, что не дает рабочей среде повредить уплотнительные поверхности задвижки, что способствует продлению срока службы.

Конструкция проходного сечения шиберной задвижки является полнопроходной и обладает невысоким гидродинамическим сопротивлением.



Шток шиберной задвижки, вне зависимости от его положения, закрыт сверху защитным кожухом, что не позволяет атмосферным осадкам попадать в зону соприкосновения шпинделя с втулкой ходовой.

Затворная часть шиберной задвижки имеет двойное мягкое уплотнение поочередно с каждой стороны.

Конструкция затворной части и место соединения уплотнительных колец с корпусом делает шиберную задвижку герметичной и надежной.

Корпус шиберной задвижки может быть литым и кованным. В зависимости от применения в затворной части глухого шибера или шибера с демпферным отверстием, изменяется общая высота задвижки.

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.



## Характеристики потока

Характеристика потока, проходимого через шиберную задвижку с демпферным отверстием, такая же, как у задвижек с классической конструкцией затворной части. Характеристики потока отображаются в виде процентов. Что касается шиберной задвижки с глухим шибером, можно отметить, что массовая доля рабочей среды проходимой через неё, намного меньше, чем у обычных клиновых задвижек. Процентная характеристика потока шиберной задвижки аналогична характеристике обычных клиновых задвижек, но гидродинамические свойства клиновой задвижки лучше, чем шиберной задвижки с демпферным отверстием.



Глухой шибер



Шибер с демпферным  
отверстием

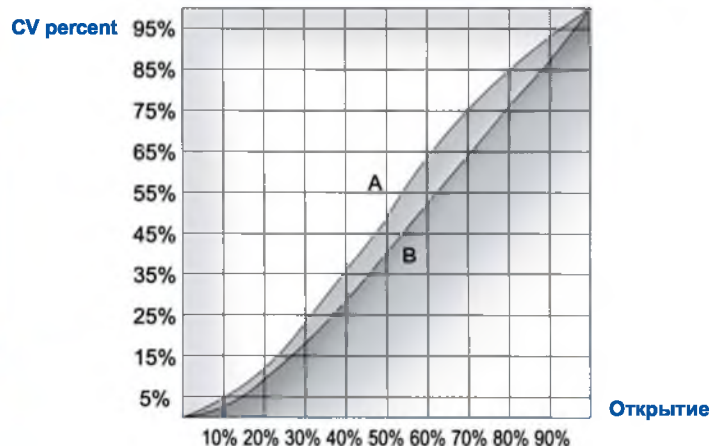


График характеристик CV  
открывания задвижки

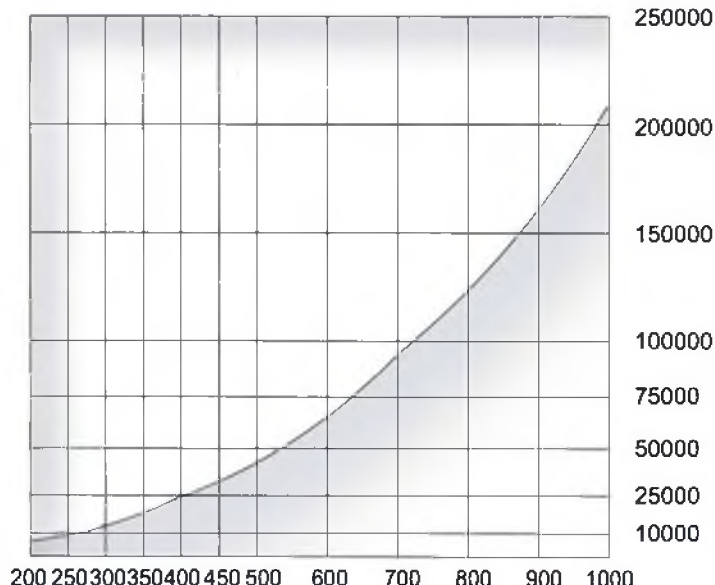
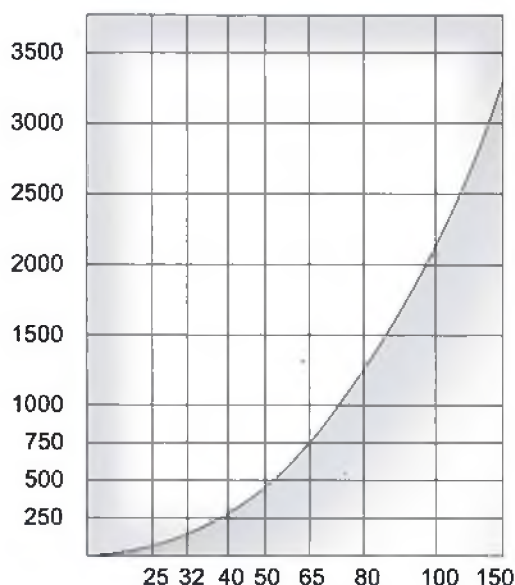


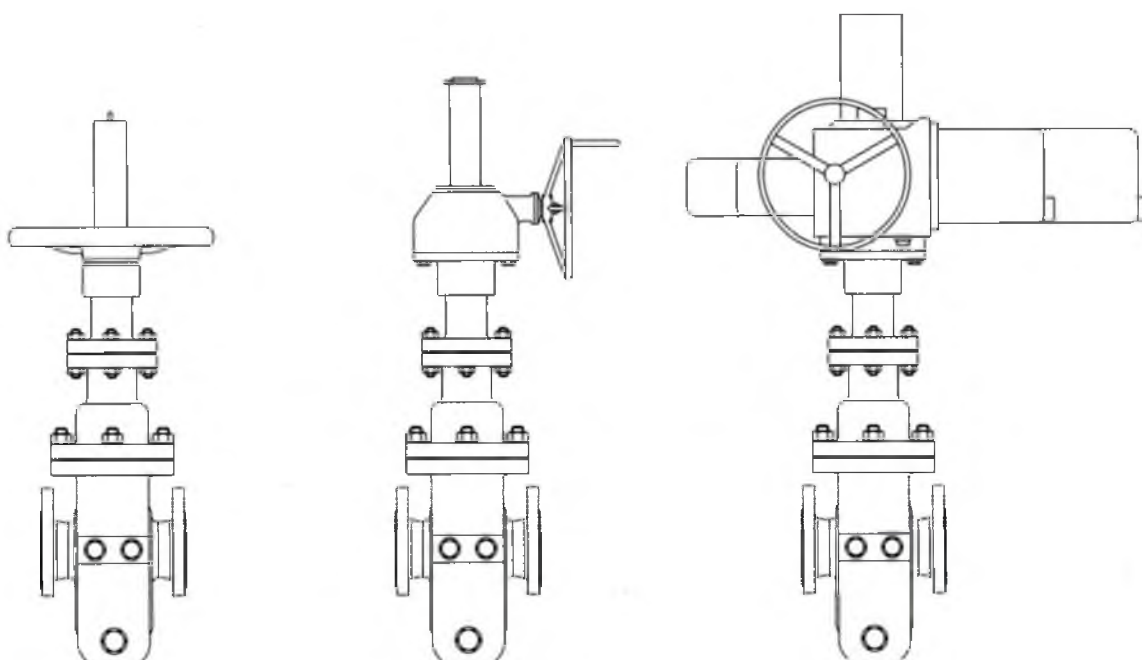
График зависимости DN-CV шиберной задвижки с перенаправляющим отверстием

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

## Задвижки шиберные

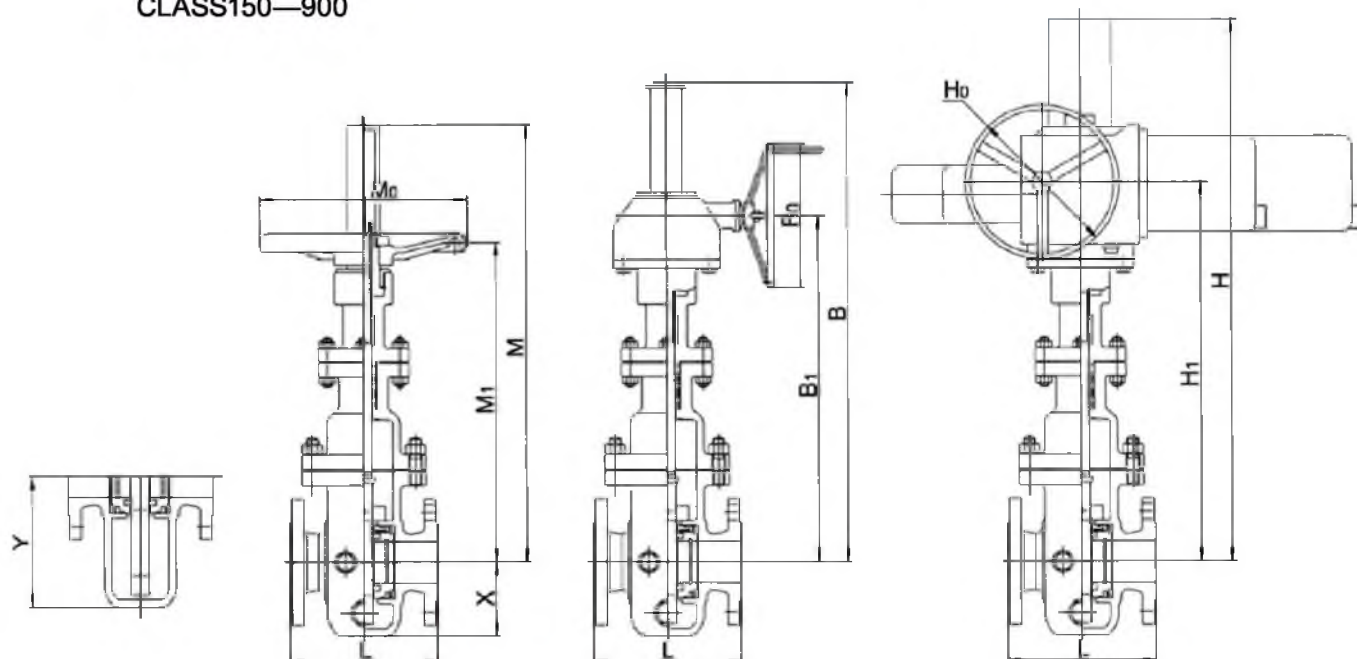
Тип	Давление	Условный проход DN (DN/NPS)																							
		25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	650	700	750	800	900	1000	
		1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	26	28	30	32	36	40	
Ручное управление	PN	1,6	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
		2,5	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
		4,0	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
		6,4	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
		10,0	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
	CLASS	150	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
		300	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
		400	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а							
		600	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а									
		900	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а											
Управление через редуктор	PN	1,6									а	а	а	а	а	а	а	а							
		2,5										а	а	а	а	а	а	а							
		4,0										а	а	а	а	а	а	а							
		6,									а	а	а	а	а	а	а	а							
		10,0							а	а	а	а	а	а	а	а	а								
	CLASS	150										а	а	а	а	а	а	а							
		300										а	а	а	а	а	а	а							
		400										а	а	а	а	а	а	а							
		600							а	а	а	а	а	а	а	а	а								
		900					а	а	а	а	а	а	а	а	а										
Управление через электропривод	PN	1,6				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
		2,5				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
		4,0				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
		6,4				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
		10,0				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а			
	CLASS	150				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
		300				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
		400				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
		600				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а				
		900				а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а						

По вопросам о неуказанных размерах и давлениях, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом продаж.



**Примечание:**Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

**Давление: PN 1,6—16,0 МПа**  
**CLASS150—900**



## Основные размеры и масса

**PN 1,6; 2,5 МПа CLASS150**

Размер		L(RF)	L(BW)	Ручное управление			Управление через редуктор			X	Y	Масса, кг		Крутящий момент, Нм
DN	in.			M	M <sub>1</sub>	M <sub>0</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>			BW	RF	
25	1	127	127	278	220	200	—	—	—	60	90	—	—	—
32	1¼	140	140	350	270	200	—	—	—	70	105	—	—	—
40	1½	165	165	435	335	250	—	—	—	75	115	—	—	14
50	2	178	216	475	360	250	—	—	—	80	122	48	54	15
65	2½	190	241	535	425	300	—	—	—	90	152	59	70	31
80	3	203	283	600	460	300	—	—	—	100	178	63	73	38
100	4	229	305	700	535	350	—	—	—	110	220	73	85	46
150	6	267	403	910	685	350	—	—	—	145	345	158	180	60
200	8	292	419	1095	815	350	1235	900	305	170	420	264	300	110
250	10	330	457	1370	965	450	1510	1050	305	210	495	290	329	162
300	12	356	502	1470	1100	500	1610	1185	305	240	600	400	455	222
350	14	381	572	1730	1250	600	1890	1345	458	265	640	619	704	310
400	16	406	610	1870	1375	650	2030	1470	458	290	720	869	987	440
450	18	432	660	2185	1485	700	2415	1625	458	325	798	1115	1267	560
500	20	457	711	2335	1575	800	2565	1715	458	360	875	1435	1631	700
600	24	508	813	2815	1995	1000	3045	2135	458	425	1250	2310	2625	1010
700	28	610	914	—	—	—	—	—	—	455	1250	3203	3640	1560
800	32	660	965	—	—	—	—	—	—	505	1370	4540	5159	2150
900	36	711	1026	—	—	—	—	—	—	545	1500	6209	7056	2910
1000**	40	813	—	—	—	—	—	—	—	610	1670	7293	8288	3920

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*





**Основные размеры и масса**

**PN 4,0 MPa CLASS 300**

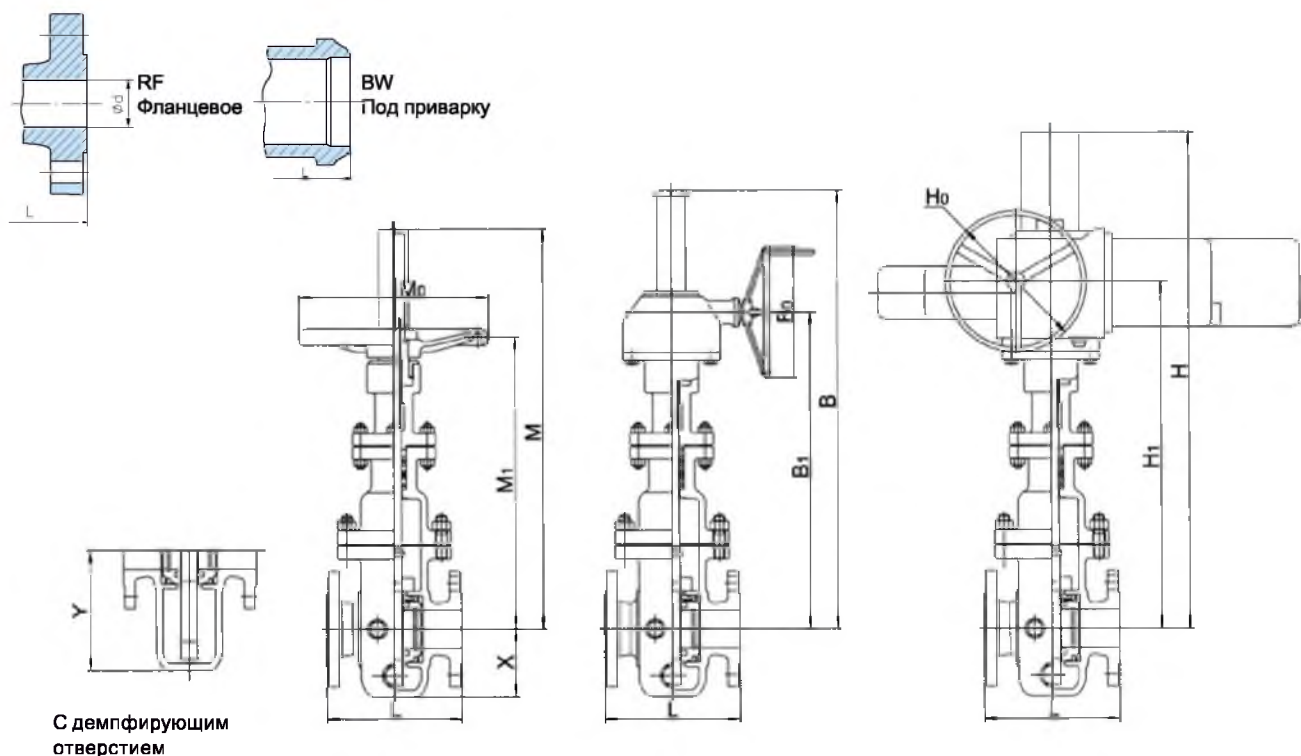
Размер		L(RF)	L(BW)	Ручное управление			Управление через редуктор			X	Y	Масса, кг		Крутящий момент, Нм
DN	in.			M	M <sub>1</sub>	M <sub>0</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>			BW	RF	
25	1	165	165	280	220	200	—	—	—	60	90	—	—	—
32	1¼	178	178	350	270	200	—	—	—	70	105	—	—	—
40	1½	190	190	435	335	250	—	—	—	75	115	—	—	16
50	2	216	216	475	360	250	—	—	—	80	122	51	54	18
65	2½	241	241	535	425	300	—	—	—	90	152	62	70	38
80	3	283	283	600	460	300	—	—	—	100	178	66	73	54
100	4	305	305	700	535	350	—	—	—	110	220	78	90	73
150	6	403	403	910	685	350	—	—	—	145	345	159	180	90
200	8	419	419	1095	815	350	1235	900	305	170	420	266	300	142
250	10	457	457	1370	965	450	1510	1050	305	210	495	416	470	224
300	12	502	502	1470	1100	500	1610	1185	305	240	600	576	650	281
350	14	762	762	1730	1250	600	1890	1345	458	265	640	890	1005	443
400	16	838	838	1870	1375	650	2030	1470	458	290	720	1260	1410	565
450	18	914	914	2185	1485	700	2415	1625	458	325	798	1620	1810	760
500	20	991	991	2335	1575	800	2545	1715	458	360	875	2110	2330	950
600	24	1143	1143	2815	1995	1000	3045	2135	458	425	1170	3410	3750	1510
700	28	1346	1346	—	—	—	—	—	—	455	1250	4715	5200	2300
800	32	1524	1524	—	—	—	—	—	—	505	1370	6690	7370	3170
900	36	1727	1727	—	—	—	—	—	—	545	1500	9230	10080	4450

**PN 6,3 MPa CLASS 400**

Размер		L(RF)	L(BW)	Ручное управление			Управление через редуктор			X	Y	Масса, кг		Крутящий момент, Нм
DN	in.			M	M <sub>1</sub>	M <sub>0</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>			BW	RF	
25	1	216	216	295	230	200	—	—	—	66	100	—	—	—
32	1¼	229	229	368	285	200	—	—	—	77	116	—	—	—
40	1½	241	241	457	352	250	—	—	—	83	127	—	—	19
50	2	250	292	499	378	250	—	—	—	88	135	51	59	24
65	2½	290	330	562	446	300	—	—	—	100	167	58	70	51
80	3	310	356	630	483	300	—	—	—	110	196	84	100	66
100	4	350	406	735	562	350	—	—	—	121	242	137	165	90
150	6	450	495	956	720	350	1096	805	305	160	380	210	240	156
200	8	550	597	1150	856	400	1290	941	305	187	462	340	385	228
250	10	650	673	1439	1013	500	1580	1098	305	230	545	505	565	368
300	12	750	762	1545	1155	600	1705	1250	458	265	660	680	765	550
350	14	850	826	1817	1313	650	1977	1408	458	292	705	1010	1130	630
400	16	950	902	1965	1445	700	2125	1540	458	320	792	1430	1580	870
450	18	1050	978	2295	1560	800	2525	1700	458	358	878	1940	2120	980
500	20	1150	1054	2452	1655	1000	2682	1795	458	396	963	2500	2750	1208
600	24	1350	1232	—	—	—	3186	2235	458	468	1287	3710	4050	2150
700	28	1450	1397	—	—	—	—	—	—	500	1375	5100	5700	—
800	32	1750	1651	—	—	—	—	—	—	556	1507	6920	7547	—
900	36	1880	1880	—	—	—	—	—	—	600	1650	9800	1008	—

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*

## Тип присоединения



## Основные размеры и масса

**PN 6,3 MPa CLASS 400**

Размер		L(RF)	L(BW)	Ручное управление			Управление через редуктор			X	Y	Масса, кг		Крутящий момент, Нм
DN	in.			M	M <sub>1</sub>	M <sub>0</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>			BW	RF	
25	1	216	216	295	230	200	—	—	—	66	100	—	—	—
32	1¼	229	229	368	285	200	—	—	—	77	116	—	—	—
40	1½	241	241	457	352	250	—	—	—	83	127	—	—	19
50	2	250	292	499	378	250	—	—	—	88	135	51	59	24
65	2½	280	330	562	446	300	—	—	—	100	167	58	70	51
80	3	310	356	630	483	300	—	—	—	110	196	84	100	66
100	4	350	406	735	562	350	—	—	—	121	242	137	165	90
150	6	450	495	956	720	350	1096	805	305	160	380	210	240	156
200	8	550	597	1150	856	400	1290	941	305	187	462	340	385	228
250	10	650	673	1439	1013	500	1580	1098	305	230	545	505	565	368
300	12	750	762	1545	1155	600	1705	1250	458	265	660	680	765	550
350	14	850	826	1817	1313	650	1977	1408	458	292	705	1010	1130	630
400	16	950	902	1965	1445	700	2125	1540	458	320	792	1430	1580	870
450	18	1050	978	2295	1560	800	2525	1700	458	358	878	1940	2120	980
500	20	1150	1054	2452	1655	1000	2682	1795	458	396	963	2500	2750	1208
600	24	1350	1232	—	—	—	3186	2235	458	468	1287	3710	4050	2150
700	28	1450	1397	—	—	—	—	—	—	500	1375	5100	5700	—
800	32	1650	1651	—	—	—	—	—	—	556	1507	6920	7547	—
900	36	1880	1880	—	—	—	—	—	—	600	1650	9800	1008	—

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*



## Основные размеры и масса

**PN 10,0 MPa CLASS 600**

Размер		L(RF)	L(BW)	Ручное управление			Управление через редуктор			X	Y	Масса, кг		Крутящий момент, Нм
DN	in.			M	M <sub>1</sub>	M <sub>0</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>			BW	RF	
25	1	216	216	295	230	200	—	—	—	66	100	—	—	—
32	1¼	229	229	368	285	250	—	—	—	77	116	—	—	—
40	1½	241	241	457	352	250	—	—	—	83	127	—	—	24
50	2	292	292	499	378	300	—	—	—	88	135	59	68	30
65	2½	330	330	562	446	350	—	—	—	100	167	78	90	67
80	3	356	356	630	483	350	—	—	—	100	196	106	122	90
100	4	432	432	735	562	400	—	—	—	121	242	134	167	130
150	6	559	559	956	720	500	1096	805	305	160	380	212	260	182
200	8	660	660	1150	856	600	1290	941	305	187	462	384	484	245
250	10	787	787	1439	1013	650	1580	1098	458	230	545	540	720	367
300	12	838	838	1545	1155	700	1705	1250	458	265	660	965	1160	980
350	14	889	889	1817	1313	800	1977	1408	458	292	705	1305	1620	1118
400	16	991	991	1965	1445	1000	2125	1540	458	320	792	1350	1800	1618
450	18	1092	1092	—	—	—	2525	1700	458	358	878	1950	2440	2160
500	20	1194	1194	—	—	—	2682	1795	458	396	963	2365	2985	2810
600	24	1397	1397	—	—	—	—	—	—	468	1287	3800	4740	—
700	28	1549	1549	—	—	—	—	—	—	500	1375	5930	6800	—
800	32	1778	1778	—	—	—	—	—	—	556	1507	8333	9410	—

## Основные размеры и масса

**PN 16,0 MPa CLASS 900**

Размер		L(RF)	L(BW)	Ручное управление			Управление через редуктор			X	Y	Масса, кг		Крутящий момент, Нм
DN	in.			M	M <sub>1</sub>	M <sub>0</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>0</sub>			BW	RF	
25	1	254	254	325	253	250	—	—	—	73	100	—	—	—
32	1¼	280	279	405	312	300	—	—	—	85	128	—	—	—
40	1½	305	305	503	387	300	—	—	—	91	140	—	—	33
50	2	368	368	550	416	350	—	—	—	97	147	—	—	54
65	2½	419	419	618	491	400	—	—	—	110	184	—	—	102
80	3	381	381	693	531	500	833	616	305	121	216	—	—	115
100	4	457	457	810	618	600	950	703	305	133	266	—	—	139
150	6	610	610	1052	791	650	1212	886	458	176	418	421	443	318
200	8	737	737	1263	942	700	1423	1037	458	206	508	672	707	590
250	10	838	838	1583	1136	800	1813	1276	458	255	600	983	1034	785
300	12	965	965	1698	1271	1000	1928	1411	458	290	726	1634	1720	997
350	14	1029	1029	—	—	—	2230	1585	458	321	775	2353	2476	1040
400	16	1130	1130	—	—	—	—	—	—	351	871	2613	2750	1245
450	18	1219	1219	—	—	—	—	—	—	395	966	3575	3763	1451
500	20	1321	1321	—	—	—	—	—	—	436	1060	4331	4559	1966
600	24	1549	1549	—	—	—	—	—	—	515	1416	6954	7320	3611

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*





Ч А С Т Н О Е   П Р Е Д П Р И Я Т И Е

**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

**ЗАТВОРЫ**

**СТАЛЬНЫЕ**



## НАЗНАЧЕНИЕ

Центрический дисковый поворотный затвор с мягким седловым уплотнением, конструктивно исполнен с утолщенным полимерным покрытием, плотно установленным на внутренней поверхности корпуса. Затворы разработаны как устройства для перекрытия и регулирования потока рабочей среды и устанавливаются в трубопроводах тепло-, водоснабжения, нефтяной, химической, бумажной, фармацевтической, пищевой и в других отраслях промышленности в соответствии с применяемыми материалами диска и седлового уплотнения в широком диапазоне температуры рабочей среды.

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Простая и компактная конструкция, оптимальные габаритные размеры и легкий вес изделий, низкий крутящий момент, а также, возможность быстрого открытия/закрытия диска и упрощенная функция регулирования потока в рабочем диапазоне управления диском 0° - 90° ручным или приводным механизмом.
2. Возможность проектирования и установки в труднодоступных местах трубопроводных сетей (колодец и пр.). Упрощенный монтаж/демонтаж в системе, не требует обслуживания.
3. Полная герметичность на протечку и воздухопроницаемость запирающего устройства в обоих направлениях.
4. Разнообразный выбор материалов элементов запорного устройства позволяет использовать затворы в различных рабочих средах, эксплуатационных условиях и режимах.
5. Затворы могут быть укомплектованы электро-, пневмо- и гидроприводами.
6. Герметичное соединение межфланцевого затвора с ответными фланцами трубопровода осуществляется посредством кольцевого полимерного уплотнения (единой манжетой затвора).
7. Продолжительный срок эксплуатации - до 10 тысяч циклов открыто/закрыто запорного устройства затвора.
8. Возможность применения затворов вместо таких видов арматуры как задвижки, вентили, пробковые (проходные) краны, мембранные клапаны и пр.

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*

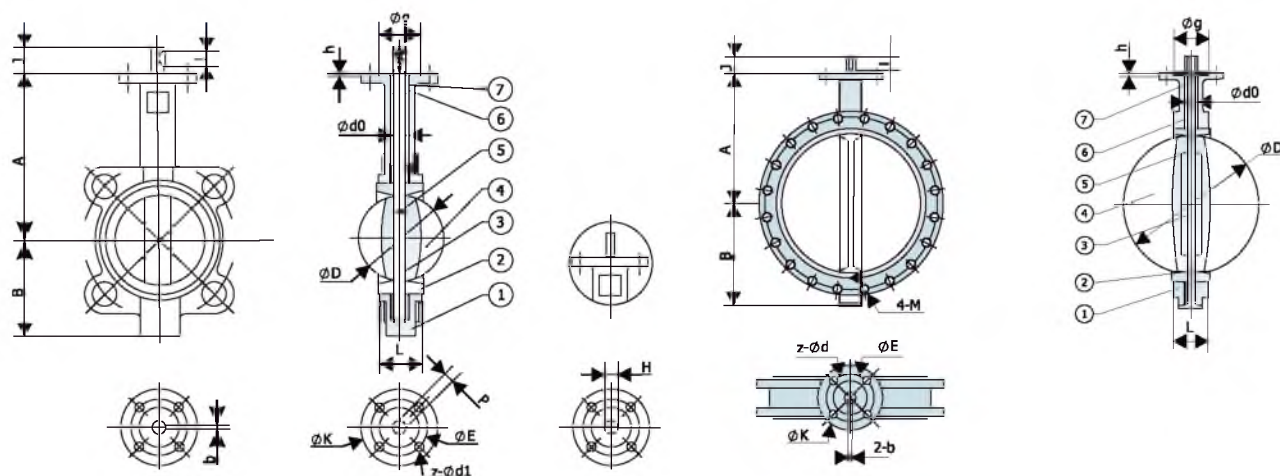
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / ИСПЫТАНИЯ

DN(mm)	40~1200 (mm)		40~1000 (mm)
PN	1.0 MPa		1.6 MPa
Испыт. корпуса (MPa)	1.5		2.4
Испыт. уплотнения (MPa)	1.1		1.76
	Наименование	Рабочая температура °C	Рабочие среды
Уплотнение (седло) / покрытие диска	Нитрил (NBR)	от -30 до +100	прир. газ, минеральные масла, вода и воздух с примесями масла, алифатич. углеводороды
	ЭПДМ (EPDM)	от -40 до +120	хол., гор. и морская вода, воздух без примесей масла, щёлочи, слабые кислоты, спирт и кетоны, и др. инертные среды
	Витон (FPM)	от -15 до +180	кислоты, масла, алифатические, ароматические и галоидные углеводороды
	Гипалон (CSM)	от -30 до +135	кислоты, щелочные растворы, растворы солей, углеводороды (кроме ароматич.)
	Фторопласт (PTFE)	от -40 до +200	агрессивные и сверхагрессивные среды
Тип управления	Ручной, червячный привод, электрическое, пневматическое, гидравлическое		

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Описание	Материалы
1	Корпус	Серый чугун, ковкий чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь
2	Манжета	NBR, EPDM, FPM, CSM, PTFE
3	Шток	Нержавеющая сталь
4	Диск	Ковкий чугун + Ni покрытие, нержавеющая сталь, бронза
5	Штифт	Нержавеющая сталь
6	Вкладыши	PTFE, бронза
7	Упл. штока	NBR, EPDM, FPM, CSM, PTFE

### DN 40 - DN 1200 мм



DN 40 - DN 800 мм

DN 900 - DN 1200 мм

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

[www.armatech.by](http://www.armatech.by)

[info@armatech.by](mailto:info@armatech.by)

Почтовый адрес: Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Мележа-1, офис 1009  
Адрес: Беларусь, 223050, Минская обл., Минский р-н, а/г Колодищи, ул. Минская- 67  
тел./факс: (017)392-32-15, (017) 392-32-16, (017) 392-32-17, (017)237-11-05, (029) 678-44-58, (029) 168-44-58 факс: 280-63-40



## ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ DN40 - DN1200 мм

DN	A	B	L	D	J	d0	P	H	Шпонка b x l	Верхний фланец					Вес (кг)
										к	Е - d	z	g	h	
40	145	75	33	42,4	32	13	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	2,9
50	161	80	42	52,9	32	13	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	2,9
65	175	89	44	64,5	32	13	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	3,4
80	181	95	45	78,8	32	13	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	3,9
100	200	114	52	104	32	16	11	12	5*19	90	70	4-10	55	3	5,3
125	213	127	54	123,3	32	19	14	14	5*19	90	70	4-10	55	3	6,6
150	226	139	55	155,6	32	19	14	14	5*19	90	70	4-10	55	3	8,3
200	260	175	60	202,5	45	22	17	17	5*19	125	102	4-12	70	3	14
250	292	203	66,5	250,5	45	28	22	22	8,28	125	102	4-12	70	3	20,2
300	337	242	76,5	301,6	45	32	22	24	8*28	125	102	4-12	70	3	35,8
350	368	267	77	333	45	32	22	24	8*28	125	102	4-12	70	3	43
400	400	309	86,5	389,6	51	33	24	24	10*50	175	140	4-18	100	4	78
450	422	328	104,6	440,5	51	38	27	27	10*50	175	140	4-18	100	4	89
500	480	360	130,2	491,6	51	41	36	32	10*50	175	140	4-18	100	4	135
600	562	459	151,3	592,5	70	51	36	36	2-16*60	210	165	4-22	130	5	220
700	624	520	163	695	82	63	-	-	2-18*63	300	254	8-18	200	5	360
750	660	539	165	744	82	63	-	-	2-18*63	300	254	8-18	200	5	430
800	672	591	188	794,7	82	63	-	-	2-18*63	300	254	8-18	200	5	450
900	720	656	203	864,7	118	75	-	-	2-20*100	300	254	8-18	200	5	713
1000	800	722	216	965	141	85	-	-	2-22*125	300	254	8-18	200	5	875
1200	941	882	276	1160	141	105	-	-	2-28*125	350	298	8-22	230	5	1568

## СТАНДАРТ ИСПОЛНЕНИЯ согласно

Конструкция	ГОСТ 12.2.063; ГОСТ 12521
Фланцевое соединение	ГОСТ 12820; ГОСТ 12821
Присоединительные размеры	ГОСТ 12815
Испытание и проверка	ГОСТ 13547

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*

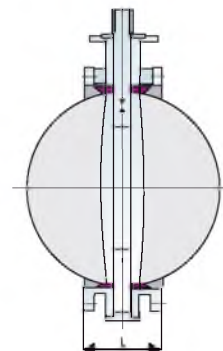
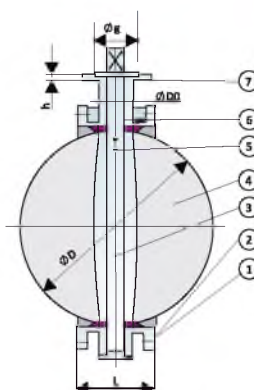
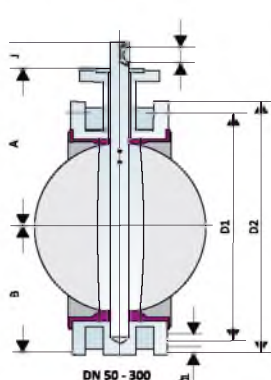
# ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ

центрисческие с мягким седловым уплотнением



ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

**Dn50 - DN1200 мм**  
**(затвор фланцевый)**



## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Описание	Материалы
1	Корпус	Серый чугун, ковкий чугун, углеродистая сталь
2	Манжета	NBR, EPDM
3	Шток	Нержавеющая сталь
4	Диск	Ковкий чугун + Ni покрытие, нержавеющая сталь, бронза
5	Штифт	Нержавеющая сталь
6	Вкладыши	PTFE, бронза
7	Упл. кольцо	NBR, EPDM

## ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ DN50 - DN1200 мм

DN	A	B	L	D	J	d0	P	Шпонка b x l	Верхний фланец					DIN PN 10/16		
									K	E	z-d	g	h	D2	D1	n-d1
50	120	83	108	52,6	32	13	9	3*16	70	50	4-7	35	3	165	125	4-18
65	130	93	112	64,5	32	13	9	3*16	70	50	4-7	35	3	185	145	4-18
80	140	100	114	78,8	32	13	9	3*16	70	50	4-7	35	3	200	160	4/8-18
100	155	114	127	104	32	16	11	5*19	70	50	4-7	35	3	220	180	8-18
125	170	125	140	123	32	19	14	5*19	90	70	4-10	55	3	250	210	8-18
150	190	143	140	156	32	19	14	5*19	90	70	4-10	55	3	285	240	8-23
200	208	176	152	203	45	22	17	5*19	90	70	4-10	55	3	340	295	8/12-23
250	238	204	165	251	45	28	22	8*28	125	102	4-12	70	3	395/405	350/355	12-23/27
300	280	223	178	302	45	32	22	8*28	125	102	4-12	70	3	445/460	400/410	12-23/27
350	310	270	190	333	45	32	22	8*28	125	102	4-12	70	3	505/520	460/470	16-23/27
400	340	300	216	390	51	33	24	10*50	125	102	4-12	70	3	565/580	515/525	16-27/30
450	375	355	222	441	51	38	27	10*50	175	140	4-18	100	4	615/640	565/585	20-27/30
500	430	355	229	492	64	41	36	10*50	175	140	4-18	100	4	670/715	620/650	20-27/33
600	500	410	267	593	70	51	36	2-16*60	175	140	4-18	100	4	780/840	725/770	20-30/36
700	560	478	292	695	66	63	-	2-18*63	210	165	4-22	130	5	895/910	840	24-30/36
800	620	529	318	795	66	63	-	2-18*63	300	254	8-18	200	5	1015/1025	950	24-33/39
900	685	584	330	865	118	75	-	2-20*100	300	254	8-18	200	5	1115/1125	1050	28-33/39
1000	735	657	410	965	142	85	-	2-22*125	300	254	8-18	200	5	1230/1255	1160/1170	28-36/42
1200	917	799	470	1161	150	105	-	2-28*125	350	298	8-22	230	5	1455/1485	1380/1390	32-39/48

## КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	
PN	1,0	12,7	13,8	21	35	54	85	154	206	371	466	632	831	1093	1679	3010	3963	4913	8367	12550
(МПа)	1,6	14	15,4	20	37	58	94	173	249	429	550	755	1012	1350	2111					

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

[www.armatech.by](http://www.armatech.by)

[info@armatech.by](mailto:info@armatech.by)

Почтовый адрес: Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Мележа-1, офис 1009  
Адрес: Беларусь, 223050, Минская обл., Минский р-н, а/г Колодищи, ул. Минская-67  
тел./факс: (017)392-32-15, (017) 392-32-16, (017) 392-32-17, (017)237-11-05, (029) 678-44-58, (029) 168-44-58 факс: 280-63-40



## КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

### РАЗБОРНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ DN32 - 1200

Технические характеристики затворов DN700 – DN1200 по запросу

МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
DN 32 ÷ 300	DN 350 ÷ 600
16 бар	10 бар*

\* 16 бар по договору с производителем

При температуре +120°C максимальное рабочее давление снижается с 16 бар до 14,4 бар;  
с 10 бар до 9 бар.

### Крутящий момент для управления затвором (Н·м)\*

DN	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Dp 6 бар	6	8	15	20	38	55	70	100	150	235	480	750	1180	1380	2050
Dp 10 бар	8	10	17	25	46	70	80	125	220	290	530	1200	1550	2050	2700
Dp 16 бар	10	12	20	30	55	85	100	150	290	380	580	1650	2100	2700	3750

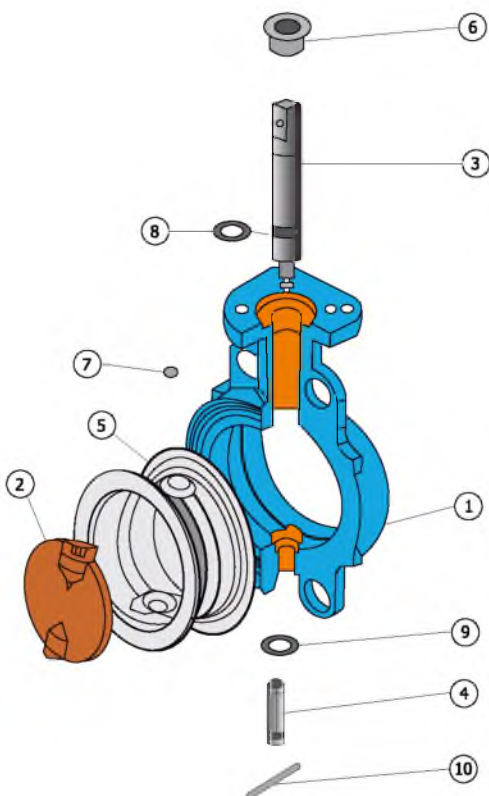
\*Указанные крутящие моменты для затворов с манжетой EPDM, для жидкой рабочей среды. При выборе привода следует принимать коэффициент запаса 1,2. При применении затворов с манжетой NDR, следует принимать дополнительный коэффициент запаса равный 1,5 до DN 300 или 1,1 от DN 350. В случае газообразной или абразивной рабочей среды следует принимать дополнительный коэффициент запаса равный 1,35. При специфических условиях работы затвора при выборе привода следует консультироваться с представителями компании.

Разбираемое исполнение DN32 ÷ DN1200

Обозначение: 900 В - сквозные отверстия

900 Т - резьбовые отверстия

### МАТЕРИАЛЫ:



### Материалы манжетов и дисков

Манжета	0	NBR от -10°C до +80°C
	2	EPDM от -25°C до +125°C
	3	Природный каучук (NR) от -15°C до +150°C
	4	VITON (FPM) от -25°C до +150°C
	5	Polyuretan (AU) от -25°C до +80°C
	6	Silikon от -25°C до +150°C
	7	NBR BT от -25°C до +60°C
	8	HYALON (CSM) от -15°C до +120°C
Диск	0	Латунь
	1	Алюминиевая бронза
	2	Нержавеющая сталь
	3	Чугун высокопрочный с эпоксидным покрытием
	4	Нержавеющая сталь
	5	Никеливые коррозионностойкие сплавы
	6	Хромо-никеливые сплавы
	7	Титан

\* возможно покрытие HALAR

Приведенные максимальные температуры для каждой манжеты соответствуют работе только с определенными средствами, следует консультироваться с представителями компании.

При выборе материалов диска и манжеты для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями компании. По требованию заказчика возможны исполнения с применением других материалов.

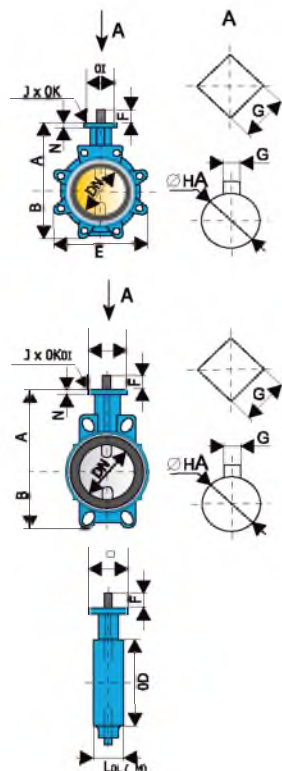
1	Корпус	Чугун высокопрочный с эпоксидным покрытием
2	Диск	см. Таблицу
3	Ось	Нержавеющая сталь
4	Цапфа	Нержавеющая сталь
5	Манжета	см. Таблицу
6	Втулка	Латунь
7	Фиксатор оси	Оцинков. сталь, нерж.
8	Уплотнение оси	NBR
9	Уплотнение цапфы	NBR
10	Штифт	Оцинков. Сталь

Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.



## ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ

### Затворы без управления



DN			mm	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	250	300	350	400	500	600	
Версия		A	136	120,5	128	135,5	150	164	176,5	234	270	310	300	345	375	425	495	495	
Размеры затворов			B	54	64	72	87	103	119	129	166	202	237	270	300	330	375	430	
			L	33	73	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154	
			D	78	96	113	128	150	184	212	268	320	378	418	167	521	571	670	
			E	108	115	129	174	202	224	254	320	380	432	520	588	633	704	828	
Окончание оси			F	25	25	25	25	25	25	25	25	29	29	36	43	49	80	80	
			G	14							17			22		27		10	12
			H													Ø38		Ø42	Ø50
Фланец ISO	DN 32 + 100	F 05	I	50	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			J	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			K	7	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			I	70	70	70	70	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			J	3	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			K	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DN 125 + 600		I	-	-	-	-	-	70	70	70	102	102	125	140	140	140	165	
			J	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
			K	-	-	-	-	-	9	9	9	10,5	10,5	14	18	18	18	22	
	Размеры фланца		L	90	90	90	90	90	90	90	90	125	125	-	-	-	210	210	
			M	70	70	70	70	70	70	70	75	105	105	132	132	140	-	-	
			N	8	8	8	8	8	12	12	14	17	17	17,5	21	22	25	25	
Масса				2,1	3,2	3,8	4,2	5	7,9	9,2	13,5	22,3	33	39	69	83	107	145	
				2,2	4,1	4,9	5,6	6,8	9,1	11,2	15,5	28,7	40,3	67	104	-	-	-	

**Примечание:**Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

## ЗАТВОРЫ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД

Дисковый поворотный затвор предназначен для работы с агрессивными средами в химической и смежных отраслях промышленности. Затворы задают новые стандарты надежности и долговечности при эксплуатации запорной арматуры. При разработке затворов данной серии проводились многочисленные испытания, в результате чего, наши затворы соответствуют самым последним достижениям в области производства технологического оборудования. Особо следует подчеркнуть уникальное уплотнение оси, которое превосходит все другие традиционные методы уплотнения. Высокие значения протока (**Kv**) через затвор достигаются посредством особой формы диска затвора. Затворы изготавливаются из широкого спектра материалов и их комбинаций. Залогом длительного срока службы такой арматуры является комбинация различных факторов: инновационных конструктивных решений, тщательного подбора материалов, способа обработки **PTFE** (изостатически); все эти факторы определяют точность изготовления отдельных компонентов при соблюдении Высоких стандартов качества фирмы.

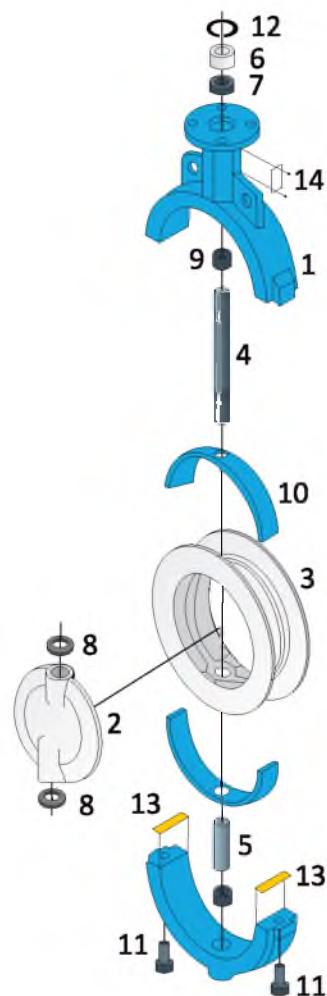
Основными особенностями является то, что с рабочей средой вступает в контакт только **PTFE** является исходным материалом для всех фторопластов и имеет неразветвленную структуру цепи, что позволяет обеспечить долгий срок службы затворов и сократить эксплуатационные расходы.

Ниже представлены два основных варианта затворов для химической промышленности. Диск имеет сердечник из нержавеющей стали, покрытый 3-х миллиметровым слоем **PTFE**. Манжета состоит из **PTFE**.

В целях уменьшения стоимости затворов уменьшен объем применяемого дорогостоящего **PTFE**. Диск затвора покрыт слоем **PTFE** 1 мм, в манжете имеет основу **EPDM**, покрытую **PTFE** 1 мм, при этом максимальное рабочее давление допускается 7 бар, а максимальная температура рабочей среды 120°C.

### ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Обозначение	Материал
<b>1. Корпус</b>	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом Нержавеющая сталь Углеродистая сталь
<b>2. Диск затвора</b>	Нержавеющая сталь Нержавеющая сталь + HALAR PTFE / нерж. сталь Титан
<b>3. Манжета</b>	PTFE EPDM / PTFE FPM



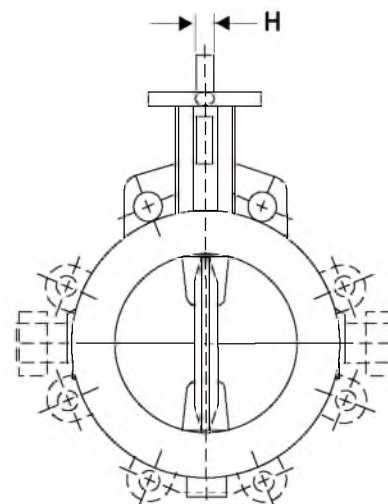
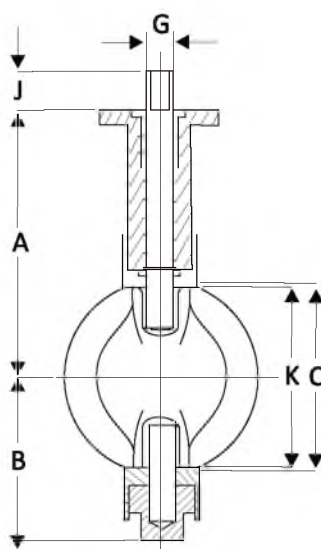
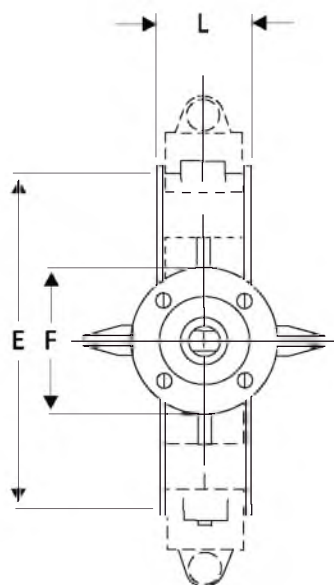
*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*

# ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ

центрисческие с мягким седловым уплотнением



ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**



## РАЗМЕРЫ

DN mm	A	B	C	E	F	Головка фланца				G	H	I	K	L	Размер фланца		отв. kg	резьба kg	
							k∅	Z	L ∅						ГОСТ 12820-80; 12821-81				
50	140	56	51	99	90	F07	70	4	10	14	10	32	29	43		125	4xM16	3,0	3,6
65	153	63	64	112	90	F07	70	4	10	14	10	32	45	46		145	4xM15	3,4	4,5
80	159	72	77	127	90	F07	70	4	10	14	10	32	62	46		160	8xM16	3,9	5,0
100	178	91	102	159	90	F07	70	4	10	16	11	32	84	52		180	8xM16	6,1	8,0
125	191	109	127	188	90	F07	70	4	10	19	13	32	115	56		210	8xM16	7,3	9,5
150	204	122	147	216	90	F07	70	4	10	19	13	32	136	56		240	8xM20	9,3	13,0
200	242	154	197	270	150	F12	125	4	14	22	16	32	189	60		295	8xM20	17,5	23,4
250	273	189	248	324	150	F12	125	4	14	30	22	50	240	68		350	12xM20	28,2	34,5
300	312	214	299	378	150	F12	125	4	14	30	22	50	290	78		400	12xM20	34,5	52,7
350	346	262	336	434	150	F12	125	4	14	35	10x10	50	330	78		460	12xM20	56,5	66,5
400	375	273	387	488	150	F12	125	4	14	35	10x10	50	375	102		515	16xM24	81,0	98,0
450	210	305	438	536	210	F16	165	4	21	50	12x10	63,5	423	114		585	16xM24	108,0	123,0
500	438	348	489	590	210	F16	165	4	21	50	12x10	63,5	476	127		620	20xM24	144,0	165,5
600	495	451	590	838	210	F16	125	4	21	63,5	18x11	101	576	144		725	20xM27	-	225,0

## КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

(для давления 10 бар, рабочая среда -20°C, для затворов с макс

момент для управления затвором снижается на 5%)

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Мкр,Нм	34	41	66	85	113	153	282	451	683	945	1299	1830	2279	3600

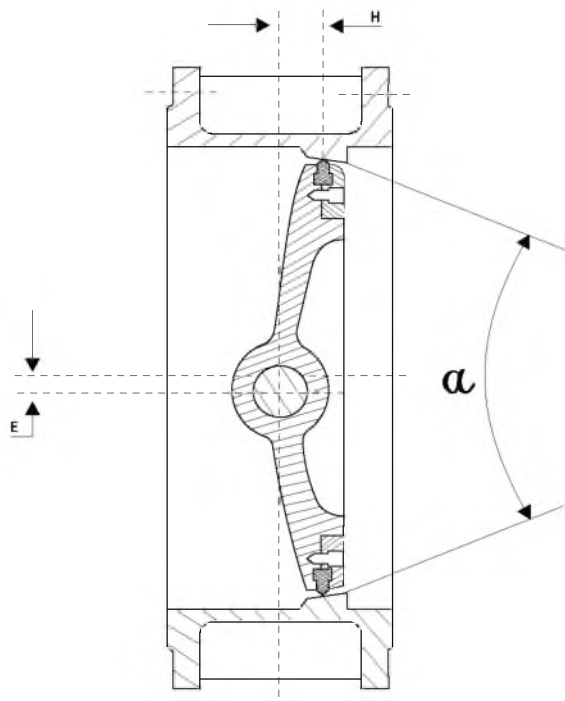
**Примечание:**Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

[www.armatech.by](http://www.armatech.by)

[info@armatech.by](mailto:info@armatech.by)

Почтовый адрес: Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Мележа-1, офис 1009  
Адрес: Беларусь, 223050, Минская обл., Минский р-н, а\г Колодищи, ул. Минская- 67  
тел./факс: (017)392-32-15,(017) 392-32-16, (017) 392-32-17, (017)237-11-05, (029) 678-44-58, (029) 168-44-58 факс: 280-63-40

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



Эксцентриситет 1 (H) - смещение оси вала относительно осевой линии уплотнения

Эксцентриситет 2 (E) - смещение оси вала относительно оси трубы

Угол конуса  $\alpha$  - конусность поверхностей грани кольца седла корпуса

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*

## НАЗНАЧЕНИЕ

Дисковый поворотный затвор с двойным эксцентриситетом предназначен для использования в качестве запорной и регулирующей арматуры. Применяется в системах тепло- и водоснабжения, вентиляции и кондиционирования, а также в магистральных тепловых сетях как надежное, не требующее специального обслуживания, устройство. В зависимости от применяемых материалов поворотные затворы могут использоваться для пищевых продуктов, питьевой, технической, морской воды, газов, в том числе природного газа, масел, нефтепродуктов и агрессивных сред в широком диапазоне режимов температуры/давления.

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Оптимальные габаритные размеры и вес изделий.
2. Конструкция запорного устройства выполнена с двойным эксцентриситетом обеспечивающая низкий крутящий момент, минимальный коэффициент трения, а также, быстрое открытие/закрытие диска.
3. Заменяемое уплотнительное кольцо крепиться на диске винтами и легко регулируется.
4. Возможность применения разных типов мягких уплотнений в соответствии с характеристиками и условиями применяемой рабочей среды.
5. Запорное устройство затвора герметично перекрывает поток в обоих направлениях.
6. Затворы могут быть укомплектованы электро-, пневмо- и гидприводами.
7. Затворы не требуют обслуживания, нормативный срок службы - 20 лет.

## УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ / МАРКИРОВКА ТИПА ПОВОРОТНОГО ЗАТВОРА

### СТАНДАРТ ИСПОЛНЕНИЯ согласно

Конструкция	ГОСТ 12.2.063; ГОСТ 12521
Фланцевое соединение	ГОСТ 12820; ГОСТ 12821
Присоединительные размеры	ГОСТ 12815
Испытание и проверка	ГОСТ 13547

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / ИСПЫТАНИЯ

DN(mm)	100~1200 (mm)	100~1200 (mm)	100~1200 (mm)	100~1200 (mm)
PN	0.6 MPa	1.0 MPa	1.6 MPa	2.5 MPa
Испыт. корпуса (MPa)	0.9	1.5	2.4	3.75
Испыт. уплотнения (MPa)	0.66	1.1	1.76	2.75
	Наименование	Рабочая температура °C	Рабочие среды	
Уплотнение (седло) / покрытие диска	Нитрил (NBR)	от -20 до +90	природный газ, минеральные масла, метан, пропан, бутан, вода и воздух с примесями масла	
	ЭПДМ (EPDM)	от -40 до +130	холодная, горячая и морская вода, воздух без примесей масла, щёлочи, слабые кислоты, спирт, кетоны и другие инертные среды	
	Витон (FPM)	от -20 до +200	кислоты, масла, смола, нефть, нефтепродукты, метан, пропан, бутан, фтористые и хлористые углеводороды	
	Фторопласт (PTFE)	от -20 до +180	кислоты, щёлочи, окислители, органические растворители, углеводороды, пар и другие агрессивные среды	
Тип управления	Ручной, червячный привод, электрическое, пневматическое, гидравлическое			

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

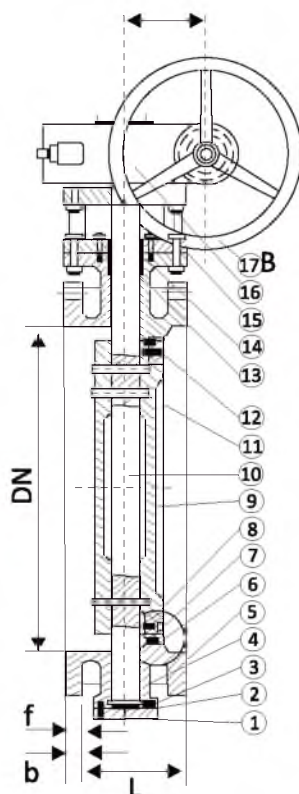


## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Описание	Материалы
1	Крышка	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
2	Прокладка крышки	PTFE, листовый асбест
3	Упорное кольцо	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
4	Втулка	Самосмазывающаяся бронза, PTFE, нержавеющая сталь
5	Корпус	Серый чугун, ковкий чугун, литая сталь, нержавеющая сталь, хромоникелевый сплав
6	Кольцо седла корпуса	Нержавеющая сталь, медный сплав
7	Уплотнительное кольцо	NBR, EPDM, PTFE, FPM
8	Прижимное кольцо	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
9	Диск	Серый чугун, ковкий чугун, литая сталь, нержавеющая сталь, хромоникелевый сплав
10	Шток	Нержавеющая сталь
11	Штифт вала	Нержавеющая сталь
12	Винт	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
13	Уплотнение	NBR, EPDM, PTFE, FPM, эластичный графит
14	Сальник	Ковкий чугун, углеродистая сталь, нержавеющая сталь
15	Скоба	Литая сталь, чугун
16	Червячный привод	Углеродистая сталь, ковкий чугун, чугун
17	Маховик	Углеродистая сталь, ковкий чугун, чугун
	Привод	Электропривод, пневмопривод, гидропривод

## КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

DN (мм)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	1100
PN (MPa)	0,6						384	570	810	1250	1700	2200	2784	4100	5515		7610	11220	13920	17370
	1,0	27	37	61	93	140	213	430	654	1030	1398	2080	2758	3492	5360	8013	9770	11155	14954	22725
	1,6	32	43	72	110	168	260	520	800	1290	1730	2600	3465	4400	6830	10186	12580	14350	19430	29795
	2,5	38	53	88	136	210	326	654	1020	1685	2250	3378	4527	5780	9054	13448	18050	19140	27940	42600



**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

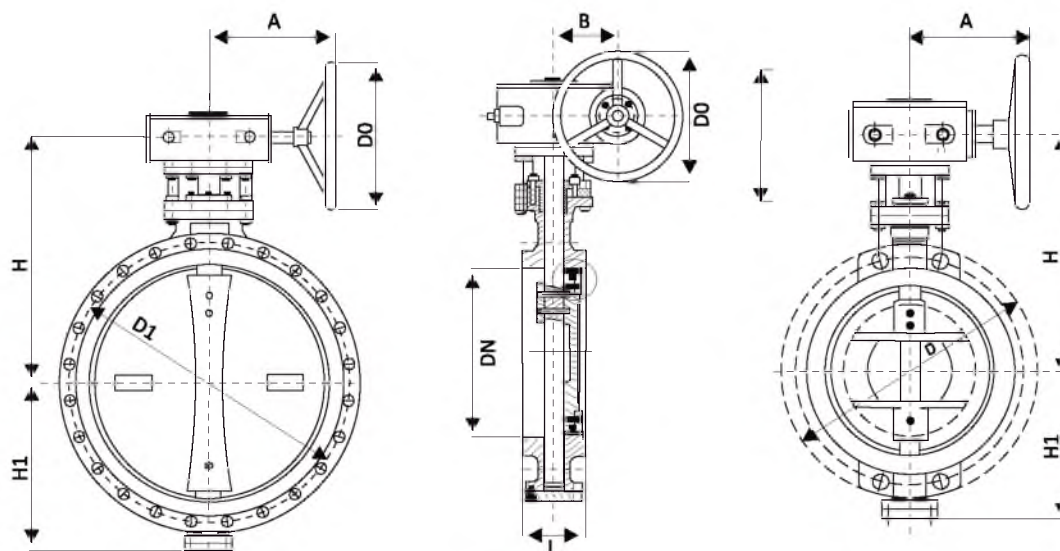


# ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ

с двойным эксцентриситетом и мягким уплотнением



ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**



## ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ DN100-DN1200 мм

DN	Строительная длина L (мм)			Внешние размеры (мм)					Приблизительный вес (кг)		
	фланц-й укороч. модель	фланц-й удлин. модель	меж фл-й	H1	H	A	B	D0	фланц-й укороч. модель	фланц-й удлин. модель	меж фл-й
DN100	127	190		120	230	180	50	150	45	60	
DN125	140	200		140	260	180	50	305	60	90	
DN150	140	210		180	275	185	63	305	80	120	
DN200	152	230		200	313	185	63	305	100	169	
DN250	165	250		260	313	215	80	305	121	203	
DN300	178	270		290	420	215	80	406	159	265	
DN350	190	290		320	450	215	80	406	222	370	
DN400	216	310	102	352	480	245	125	300	237	396	102
DN450	222	330	114	390	543	245	125	300	271	453	123
DN500	229	350	127	425	585	245	125	300	300	501	160
DN600	267	390	154	285	643	390	202	400	381	635	243
DN700	292	430	165	540	737	390	202	500	651	931	369
DN800	318	470	190	605	885	427	262	400	792	1132	498
DN900	330	510	203	665	975	427	262	400	1034	1478	642
DN1000	410	550	216	705	1130	550	325	500	1334	1906	851
DN1200	470	630	254	850	1150	550	325	500	1953	2442	1107

**Примечание:**Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

[www.armatech.by](http://www.armatech.by)

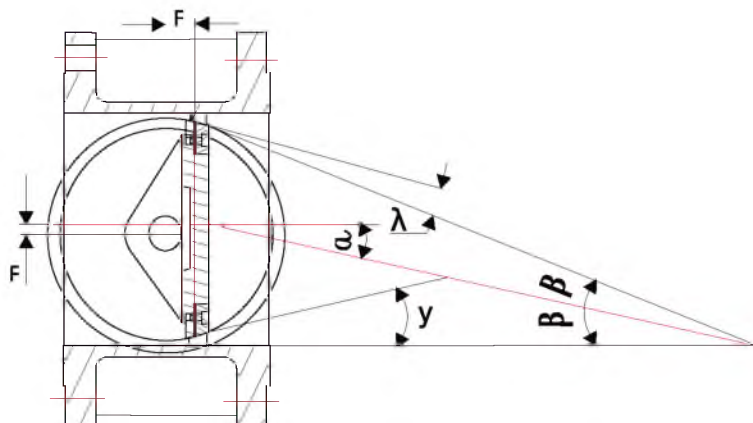
[info@armatech.by](mailto:info@armatech.by)

Почтовый адрес: Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Мележа-1, офис 1009

Адрес: Беларусь, 223050, Минская обл., Минский р-н, а/г Колодищи, ул. Минская- 67

тел./факс: (017)392-32-15,(017) 392-32-16, (017) 392-32-17, (017)237-11-05, (029) 678-44-58, (029) 168-44-58 факс: 280-63-40

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



Эксцентриситет 1 (E) - смещение оси вала относительно осевой линии уплотнения

Эксцентриситет 2 (F) - смещение оси вала относительно оси трубы

Эксцентриситет 3 (A) - смещение оси седла относительно оси трубы

## НАЗНАЧЕНИЕ

Дисковый поворотный затвор конструктивно, разработанный с тройным смещением, ламинальным (многослойным) уплотнением металл по металлу, может выдерживать высокие температуры и высокое давление рабочей среды, имеет долгий срок службы и обладает высокой энергоэкономичностью. Высококачественные дисковые поворотные затворы разработаны как устройство для перекрытия или регулирования потока рабочей среды и предназначены для установки в трубопроводах с агрессивными средами - в металлургии, энергетике, в нефтеперерабатывающей и химической промышленности, газовой отрасли, в тепло и водоснабжении и других областях с повышенными требованиями к рабочим характеристикам и надежности запорно-регулирующей арматуры. Поворотные затворы с тройным эксцентриситетом выпускаются в фланцевом, межфланцевом и приварном исполнениях с габаритными размерами основных мировых стандартов и ГОСТ. Благодаря широкому выбору применяемых материалов, данные затворы применимы для кислотных, щелочных и других агрессивных сред, как для низких, так и для высоких температур.

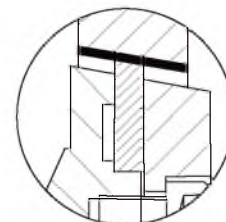
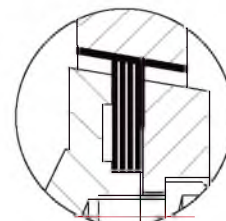
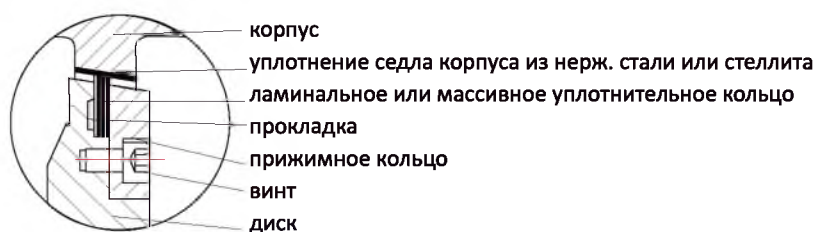
*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*

Благодаря особенностям конструкции и техническим характеристикам, затворы замещают трубопроводную арматуру прежних поколений (затворы, шаровые краны и пр.) - особенно, больших диаметров - в трубопроводных системах с широким диапазоном применения. Кроме того, затворы замещают такую регулируемую арматуру, как вентили, благодаря отличным показателям в регулировании и контроле потока рабочей среды.

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Улучшенная уплотненная система с тройным эксцентриситетом.
  - Ламинальное уплотнительное кольцо обеспечивает герметичность затвора с нулевой протечкой (класс герметичности А);
  - Массивное уплотнительное кольцо обеспечивает полную герметичность в обоих направлениях (класс герметичности А).
2. По характеристике газонепроницаемости идеально подходит для перекрытия и контроля газовой, жидкой, а также смешанной среды.
3. Металлическое седло из нержавеющей стали или стеллита обеспечивает долгосрочную эксплуатацию данного элемента на абразивный износ с рабочей средой.
4. Благодаря моментальному отделению пластины от посадочной поверхности седла, открытие диска происходит практически без трения.
5. Легко заменяемое и регулируемое уплотнительное кольцо.
6. Подходит для суровых условий эксплуатации, таких как, высокие температуры, высокое давление, агрессивные среды.
7. Уплотнение металл по металлу позволяет использовать затвор до  $T_{\text{макс.}} + 600^{\circ}\text{C}$ .
8. Самокомпенсация температурных колебаний рабочей среды запирающим элементами затвора.
9. Низкий крутящий момент.
10. Пожаробезопасная огнестойкая конструкция.

### Конструкция уплотнения



## КОНСТРУКЦИЯ УПЛОТНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

### 1. Ламинальное уплотнительное кольцо (до $+ 500^{\circ}\text{C}$ )

Ламинальное уплотнительное кольцо выполнено из колец нержавеющей стали и графита. Данная конструкция уплотнения делает его достаточно эластичным, что обеспечивает возможность герметичности в обоих направлениях. Кольцо заменяемое, легко устанавливается на диск и адаптируется к седлу корпуса.

### 2. Массивное уплотнительное кольцо (до $+ 600^{\circ}\text{C}$ )

Массивное уплотнительное кольцо выполнено из прочной жаростойкой нержавеющей стали. Оно имеет точно обработанные края специальной формы, плотно прилегающие к стеллитовому седлу. Легко заменяется.

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

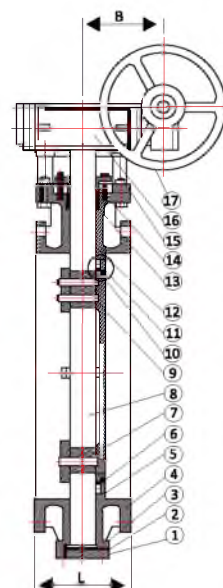
### 3. Самоустанавливающаяся конструкция уплотнительного кольца.

Ламинальное или массивное уплотнительное кольцо устанавливается на диск и крепится прижимным кольцом на винтах, но между ними нет силового соединения. Более того, оно поддерживается гибкой прокладкой со спиральной обмоткой из нержавеющей стали, графита. Такая "плавающая" конструкция уплотнительного кольца:

- исключает трение уплотнения диска о поверхность седла,
- позволяет сохранять полную герметичность и компенсировать перепады давления и температур рабочей среды в эксплуатационном режиме.

## СТАНДАРТ ИСПОЛНЕНИЯ согласно

Конструкция	ГОСТ 12.2.063; ГОСТ 12521
Фланцевое соединение	ГОСТ 12820; ГОСТ 12821
Присоединительные размеры	ГОСТ 12815
Испытание и проверка	ГОСТ 13547



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / ИСПЫТАНИЯ

DN	50~1200 (мм)				50~1200 (мм)
PN	0.6 МПа	1.0 МПа	1.6 МПа	2.5 МПа	4.0 МПа
Испытание корпуса / диск открыт/ водой (МПа)	0.9	1.5	2.4	3.75	6.0
Испытание уплотнения / диск закрыт/ водой (МПа)	0.66	1.1	1.76	2.75	4.4
Исп. на герметичность воздухом (МПа)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Рабочая температура	Углеродистая сталь		Нержавеющая сталь		
	от -29°C до +425°C		от -40°C до +550°C		
Рабочие среды	Пресная и морская вода, сточные воды, воздух, пар, пищевые продукты, фармацевтика, нефть и нефтепродукты, кислоты, щелочи, соли и др.				
Тип управления	Ручной, червячный привод, электрическое, пневматическое, гидравлическое, электро-гидравлическое.				

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование	Материалы
1	Крышка	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
2	Прокладка крышки	Нержавеющая сталь с графитом, PTFE, политетрафторэтилен
3	Упорное кольцо вала	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
4	Корпус	Ковкий чугун, углеродистая сталь, легированная сталь, аустенитная нержавеющая сталь
5	Кольцо седла корпуса	Нержавеющая сталь (материал корпуса), наплавленная нержавеющая сталь или твердый сплав (закаленная сталь), вставленное кольцо из нержавеющей стали
6	Уплотнительное кольцо диска	Ламинальное уплотнительное кольцо (нержав. сталь + графит, листовый асбест, PTFE), медный сплав
7	Диск	Ковкий чугун, углеродистая сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь
8	Шток	Нержавеющая сталь
9	Штифт вала	Нержавеющая сталь
10	Прижимное кольцо	Нержавеющая сталь, чугун
11	Винт	Нержавеющая сталь
12	Втулка	Самосмазывающаяся бронза, нержавеющая сталь
13	Уплотнение	Эластичный графит
14	Сальник	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь, алюминиевая бронза
15	Скоба	Литая сталь, чугун
16	Червячный привод	Углеродистая сталь, ковкий чугун, чугун
17	Маховик	Углеродистая сталь, ковкий чугун
	Привод	Электропривод, пневмопривод, гидропривод

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

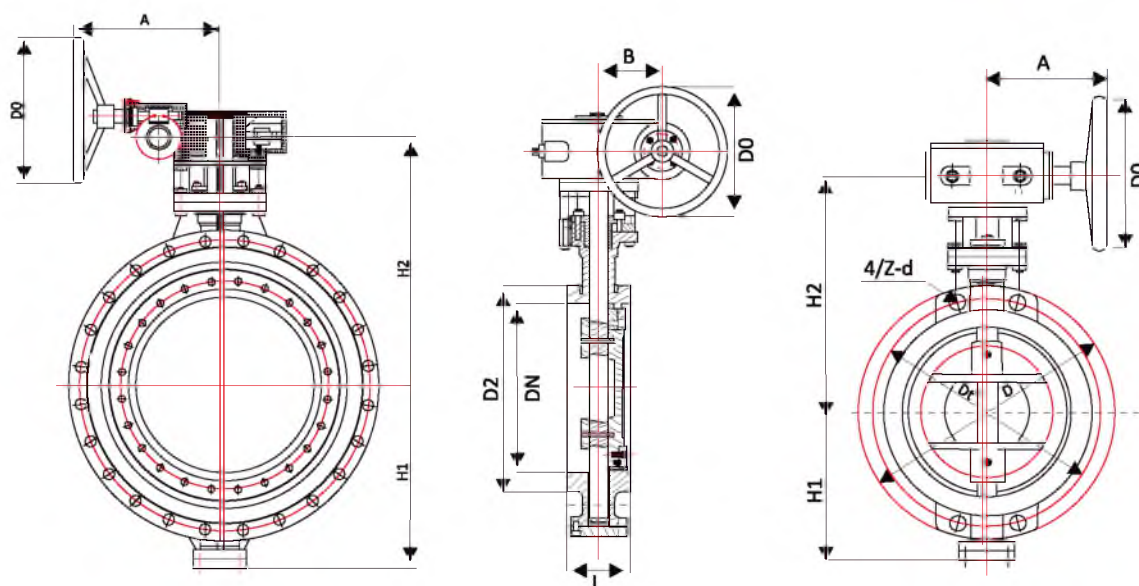


# ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ

с тройным эксцентриситетом, уплотнение “металл - металл”



ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**



## ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ DN100-DN1200 мм

DN	Строительная длина L (мм)			Внешние размеры (мм)					Приблизительный вес (кг)		
	фланц-й укороч. модель	фланц-й удлин. модель	меж фл-й	H1	H	A	B	D0	фланц-й укороч. модель	фланц-й удлин. модель	меж фл-й
DN100	127	190		120	230	180	50	150	45	60	
DN125	140	200		140	260	180	50	305	60	90	
DN150	140	210		180	275	185	63	305	80	120	
DN200	152	230		200	313	185	63	305	100	169	
DN250	165	250		260	313	215	80	305	121	203	
DN300	178	270		290	420	215	80	406	159	265	
DN350	190	290		320	450	215	80	406	222	370	
DN400	216	310	102	352	480	245	125	300	237	396	102
DN450	222	330	114	390	543	245	125	300	271	453	123
DN500	229	350	127	425	585	245	125	300	300	501	160
DN600	267	390	154	285	643	390	202	400	381	635	243
DN700	292	430	165	540	737	390	202	500	651	931	369
DN800	318	470	190	605	885	427	262	400	792	1132	498
DN900	330	510	203	665	975	427	262	400	1034	1478	642
DN1000	410	550	216	705	1130	550	325	500	1334	1906	851
DN1200	470	630	254	850	1150	550	325	500	1953	2442	1107

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.

[www.armatech.by](http://www.armatech.by)

[info@armatech.by](mailto:info@armatech.by)

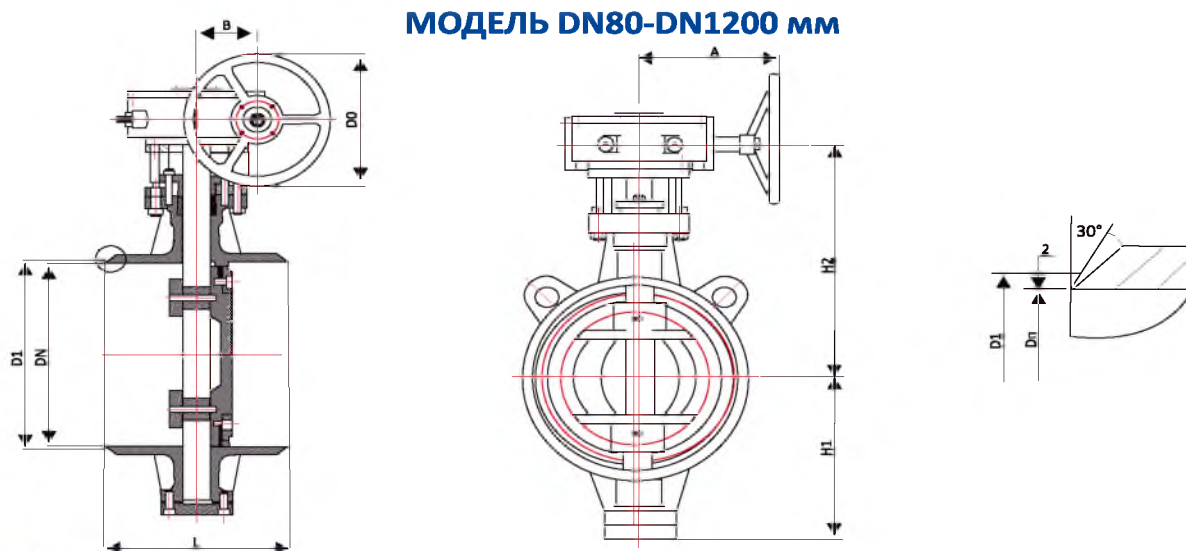
Почтовый адрес: Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Мележа-1, офис 1009

Адрес: Беларусь, 223050, Минская обл., Минский р-н, а/г Колодищи, ул. Минская- 67

тел./факс: (017)392-32-15,(017) 392-32-16, (017) 392-32-17, (017)237-11-05, (029) 678-44-58, (029) 168-44-58 факс: 280-63-40

## КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

DN (мм)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	900	1000	1100
PN (MPa)	0,6						442	656	932	1440	1960	2530	3200	4720	6350		8755	12900	16000	20000
	1,0	31	43	71	107	161	495	753	1190	1610	2400	3180	4020	6170	9220	11240	12830	17200	26150	31280
	1,6	37	50	83	127	194	600	920	1490	1990	2990	3990	5060	7860	11720	14470	16510	22350	34270	40940
	2,5	44	61	102	157	242	752	1175	1940	2590	3890	5210	6650	10420	15470	20760	22020	32130	49000	



## ЛИНЕЙНЫЙ РАЗМЕРЫ DN80-DN1200 мм

DN	Стр. дл. корп. (мм)	Соединительные размеры ГОСТ 12820-80; 12821-81		Внешние размеры (мм)					Прибл. вес (кг)
	L	D1	Dn	H1	H2	A	B	D0	W
DN80	180	92/90	85/78	90	186	180	50	150	27
DN100	190	114/110	105/96	100	217	180	50	150	32
DN125	200	138/135	130/121	113	233	180	50	305	39
DN150	210	159/161	152/146	150	307	185	63	305	40
DN200	230	219/222	207/202	200	341	185	63	305	77
DN250	250	274/278	258/254	231	390	215	80	305	96
DN300	270	325/330	313/351	261	433	215	80	406	125
DN350	290	377/382	365/351	298	470	215	80	406	155
DN400	310	426/432	414/398	331	533	245	125	300	183
DN450	330	478/484	466/450	369	564	245	125	300	226
DN500	350	529/535	517/501	404	598	245	125	300	286
DN600	390	630/636	614/602	473	702	390	242	400	434
DN700	430	720/726	702/692	538	764	390	242	5000	769
DN800	470	820/826	802/792	615	836	420	262	400	1038
DN900	510	920/926	902/892	700	948	420	262	400	1339
DN1000	550	1020/1028	1002/992	720	971	550	325	500	1776
DN1200	630	1220/1228	1200/1192	950	1094	550	325	500	1977

*Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.*

## МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ВЫБОР ФЛАНЦЕВ:

Установку затворов следует производить между фланцами «ГОСТ 12820-80 ГОСТ 12821-80»

1. Использование фланцев с внутренним диаметром меньше номинального диаметра диска может привести к его блокировке, что в свою очередь, вызовет серьёзное повреждение диска затвора (рис. 1.)
2. В случае использования фланцев с внутренним диаметром больше номинального диаметра затвора, фланцы не будут полностью закрывать седловое уплотнение, что может привести к повреждению и деформации манжеты (рис. 2).
3. Перед началом монтажа необходимо убедиться, что внутренний диаметр фланцев соответствует номинальному диаметру затвора (рис. 3).

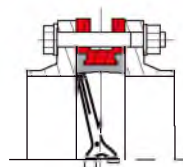


Рис. 1 (неправильно)

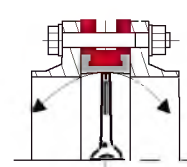


Рис. 2 (неправильно)

### ПОЛОЖЕНИЕ НА ТРУБОПРОВОДЕ И ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ:

1. Фланцы должны располагаться строго плоскопараллельно по отношению друг к другу на расстоянии, обеспечивающем свободное (без лишних усилий) размещение между ними затвора.
2. При установке поворотных межфланцевых затворов прокладки не применяются.
3. Для уменьшения износа седлового уплотнения и увеличения срока службы поворотный затвор рекомендуется **устанавливать в горизонтальном положении штока ( $\pm 30^\circ$ )**, особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы.
4. Перед монтажом в систему ответных фланцев и последующей установкой затвора, необходимо осмотреть уплотнительную поверхность (зеркало) фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев, а также, других дефектов присоединительной поверхности.
5. Монтаж крупногабаритных затворов в систему необходимо осуществлять с применением предварительно установленной опоры затвора, которая сможет предотвратить несвоевременное разрушение уплотнения и крепежа соединений при последующей эксплуатации.
6. Перед началом монтажа диск поворотного затвора необходимо немного приоткрыть, но так, чтобы диск не выходил за габариты корпуса затвора.
7. При монтаже, стропы обвязывайте за корпус затвора. Не рекомендуется подвешивать затвор за привод.
8. Отцентрируйте поворотный затвор и слегка закрутите болты (шпильки), но не затягивайте их. Откройте диск затвора до положения «полностью открыто».
9. Затяните болты (шпильки) так, чтобы фланцы и корпус (металлическая часть) затвора соприкасались. Затяжка болтов на межфланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру. Медленно закройте и откройте затвор. Если монтаж выполнен правильно, диск должен свободно открываться и закрываться.

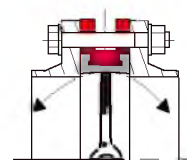


Рис. 3 (правильно)

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДИСКОВЫХ ПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ И ХРАНЕНИЕ

1. Правильная установка затвора обеспечивает надежную работу на протяжении все срока службы изделия.
2. Поворотные затворы допускаются к эксплуатации по параметрам применения, не превышающим указанных в паспорте изделия эксплуатационных данных.
3. Открытие и закрытие затворов следует производить плавно, во избежание гидравлических ударов. Следствием гидроудара могут быть повреждения: диска, штока и манжеты. Также, не следует осуществлять «быстрый» запуск насоса.
4. Скорость потока рабочей среды для жидкостей - не более 3 м/с, для газов - не более 30 м/с. Скорости среды превышающие эти значения могут привести к кавитационному повреждению диска. Особенно следует обращать внимание на эти значения при дросселировании диска.
5. Запорная арматура должна храниться в месте, защищённом от влаги, ветра, песка, солнца и жары. Затворы с резиновыми седловыми уплотнениями должны храниться в приоткрытом положении, а затворы с металлическими уплотнениями в закрытом положении.

**Примечание:** Производитель оставляет за собой право вносить в продукцию не влияющие на качество конструктивные изменения.







Ч А С Т Н О Е      П Р Е Д П Р И Я Т И Е

# **АРМАТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**



**ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА  
ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ**



ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
**АРМАТУРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

Почтовый адрес: Беларусь, 220113, г. Минск, ул. Мележа-1, офис 1009  
Адрес: Беларусь, 223050, Минская обл.,  
Минский р-н, а\г Колодищи, ул. Минская- 67

тел./факс:

(017) 392-32-15	(017) 237-11-05
(017) 392-32-16	(029)678-44-58
(017) 392-32-17	(029)168-44-58

факс: 280-63-40

**info@armatech.by**  
**www.armatech.by**