РОССИЙСКИЙ БРЕНД
ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

BENARMO

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСКОВЫЙ МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ ДЛЯ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

EAC	Сертификат соответствия: ЕАЭС NRU Д-CN.PA07.B.94140/24
	Выдан Испытательным центром ООО«ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05)
	Срок действия с 04.09.2024 по 03.09.2029
EAC	Сертификат соответствия: ЕАЭС KG417/039.CN.02.04645
	Выдан Испытательной лабораторией ООО«Центр подтверждения соответствия «НОРМАТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11АБ03)
	Срок действия с 26.06.2025 по 25.06.2030

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Затворы поворотные дисковые с датчиками положения применяются в качестве запорно-регулирующих устройств установках водяного и пенного пожаротушения.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1. Технические данные затворов.

Ду	50-300
Ру	1,0/1,6 МПа
Рабочая температура	От -20°С до +130°С
Рабочая среда	Вода, пенные растворы для систем пожаротушения
Тип присоединения	Межфланцевое, с присоединительными размерами для давления 1,0/1,6 МПа по ГОСТ 33259-2015
Управление	Рукоятка, редуктор, электропривод
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А
Ответные фланцы	воротниковые PN10 и PN16 по ГОСТ 33259-2015
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69:	ХЛ1, ХЛ5, ХЛ3.1
Покрытие корпусных деталей	Эпоксидное порошковое покрытие с толщиной слоя не менее 250 мкм.
Цвет корпусных деталей	Красный (RAL3000)
Усилие приведения в действие вручную затворов	По ГОСТ 21752 и 21753

График зависимости давления от температуры рабочей среды

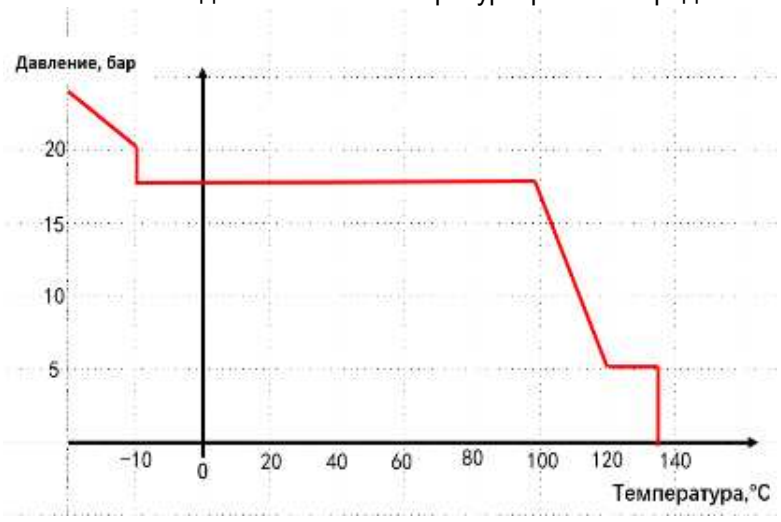


Таблица 2 Пропускная способность при открытии на угол (°), м³/ч.

DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	0,08	4	10	19	36	51	72	101	109
65	0,16	6,4	16	30	52	79	116	164	177
80	0,24	9,7	18	31	56	93	147	221	243
100	0,40	14	29	63	112	185	293	439	483
125	0,64	23	49	107	191	315	499	748	822
150	1,6	36	76	165	294	487	771	1156	1270
200	2,4	72	153	332	591	977	1547	2321	2550
250	3,3	123	260	564	1006	1664	2634	3951	4342
300	4,1	190	402	872	1554	2571	4070	6104	6708

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ С РУКОЯТКОЙ И КОНЦЕВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Условное обозначение по ГОСТ 51052-2002: Зт – 100 – 1.0/1.6 – Р – У – М – ХЛ1 – 1 – FBV

№	Наименование	Материал	№	Наименование	Материал
1	Корпус	ВЧШГ(GGG50)	8	Зажим	Нж. сталь (SS201)
2	Шток	Нж. сталь (SS410)	9	Стопорное кольцо	50Mn
3	Манжета	EPDM	10	Винт	Нж. сталь (SS201)
4	Запорный диск	ВЧШГ(GGG50)	11	Рукоятка	Алюминий
5	Упл. кольцо	NBR	12	Болт	Нж. сталь (SS201)
6	Упл. кольцо	EPDM	13	Гайка	Нж. сталь (SS201)
7	Втулка	Полимер	14	Шайба	Нж. сталь (SS201)

а) без концевых выключателей **б) с концевыми выключателями**

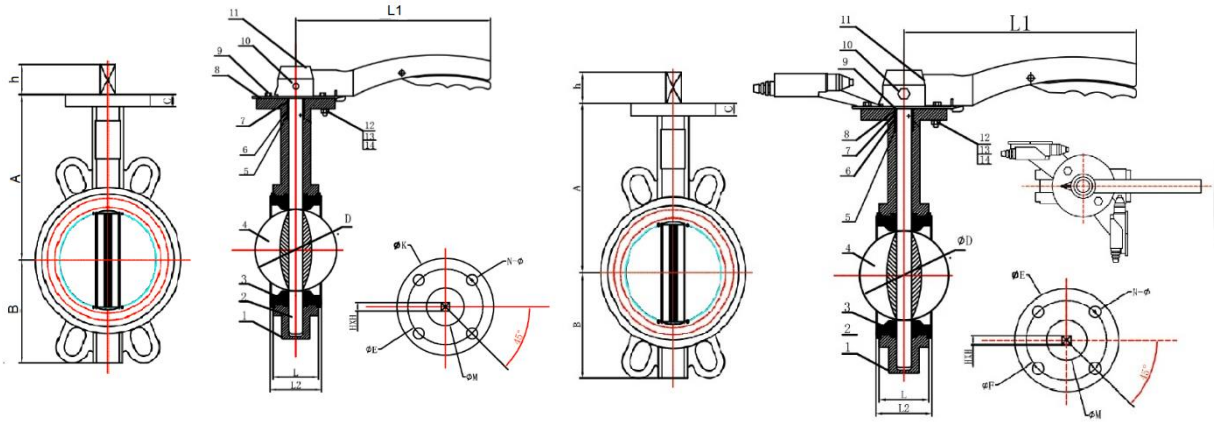
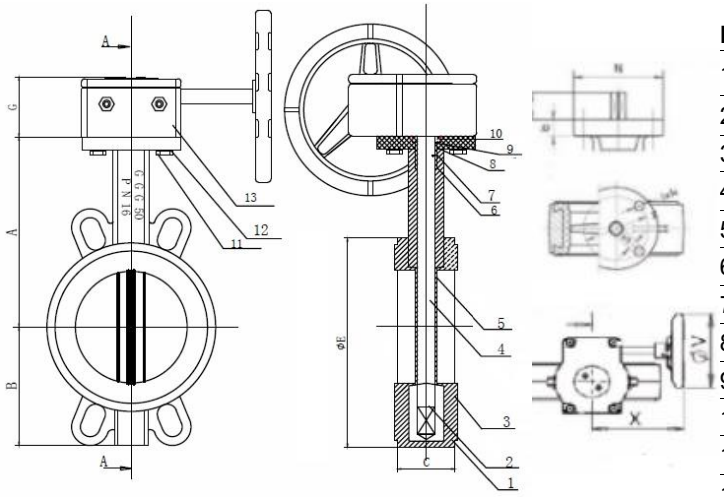


Таблица 3. Основные габаритные и присоединительные размеры в мм.

Ду	A	B	C	L	L2	øD	øK	øE	n-ø	øM	HxH	h	L1	ISO 5211	Крутящий момент, Нхм
50	139,5	72,5	11	43	47	52,9	70	50	4-7	35	9x9	28	200	F05	15
65	144,5	77,5	11	46	50	64,5	70	50	4-7	35	9x9	28	200	F05	18
80	156	92	11	46	50	78,9	70	50	4-7	35	9x9	28	200	F05	19
100	174	109	13	52	56	104	90	70	4-10	35	11x11	30	251	F07	31
125	190	127	14	56	60	123,3	90	70	4-10	55	14x14	30	251	F07	65
150	209	141	14	56	60	155,6	90	70	4-10	55	14x14	30	251	F07	81
200	237	166	14	62	66	202,4	125	102	4-12	55	17x17	38	388	F10	150
250	260	203	18	68	72	250,4	125	102	4-12	55	22x22	38	388	F10	250
300	305	236	19	78	82	301,5	125	102	4-12	60	22x22	38	388	F10	377

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ С РЕДУКТОРОМ И КОНЦЕВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Условное обозначение по ГОСТ 51052-2002: Зт – 100 – 1.0/1.6 – Р – У – М – ХЛ1 – 1 – FBV



№	Наименование	Материал
1	Корпус	ВЧШГ (GGG50)
2	Втулка	PTFE
3	Упл. манжета	EPDM
4	Шток	Нерж. сталь (SS410)
5	Запорный диск	ВЧШГ (GGG50)
6	Уплотнение	Резина
7	Упл. кольцо	EPDM
8	Втулка	PTFE
9	Зажим	Нерж. сталь (SS201)
10	Стопорное кольцо	Нерж. сталь (SS201)
11	Болты	Нерж. сталь (SS201)
12	Шайбы	Нерж. сталь (SS201)
13	Редуктор	ВЧШГ (GGG50)

Таблица 4. Основные габаритные и присоединительные размеры в мм.

Ду	Ру, бар	ISO 5210	A	B	C	G	øE	X	øV	øZ	øN	i×ok	□S	Крутящий момент, Нхм
50	16	F05	132	68	38	70	84	-	-	50	65	4-8	9	10
65	16	F05	139	74	39	70	97	-	-	50	65	4-8	9	15
80	16	F05	145	86	39	70	112	-	-	50	65	4-8	9	30
100	16	F07	163	103	45	70	144	-	-	70	90	4-10	11	36
150	16	F07	205	131,5	50	70	198,5	120	158	70	90	4x10	14	65
200	16	F10	248	167	59	82	257	168	267	102	125	4x12	17	133
250	10/16	F10	307,5	166	63,5	82	317,5	168	267	102	125	4x12	22	150
300	10/16	F10	306	234	75	155	371	178	267	102	125	4x12	22	173

ЗАТВОР ПОВОРОТНЫЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Условное обозначение по ГОСТ 51052-2002: Зт – 100 – 1.0/1.6 – Э – У – М – ХЛ1 – 1 – FBV.

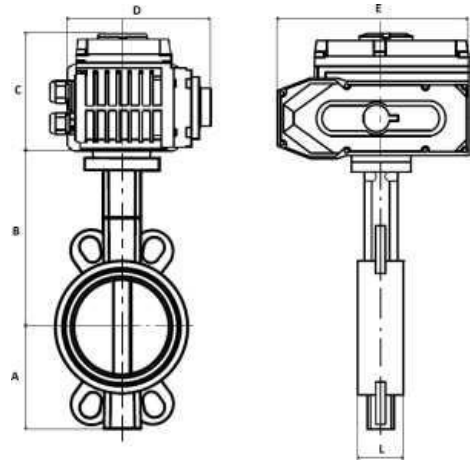


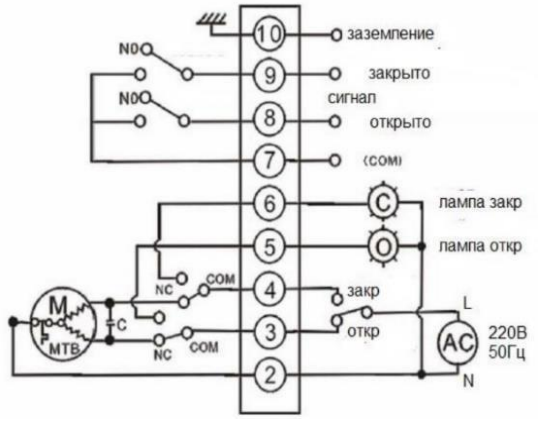
Таблица 5. Основные габаритные и присоединительные размеры в мм.

DN	A	B	C	D	E	L	Кр. момент, Нм		Модель эл. привода
							На штоке затвора	На эл. приводе	
50	65	141	122	138	142	43	20	30	Q030
65	72	151	128	145	155	45,5	23	50	Q050
80	86	159	128	145	155	45,5	25	50	Q050
100	104	177	122	138	160	51,5	40	70	Q070
150	134	213	128	150	200	55,5	105	170	Q170
200	160	236	156	166	235	60	195	250	Q250
250	195	271	156	166	235	68	325	600	Q600
300	234	307	156	166	235	78	490	600	Q600

Таблица 6. Основные параметры четвертьоборотных электроприводов серии Q.

Модель эл. привода	Q030	Q050	Q070	Q120	Q170	Q250	Q600
Напряжение, В	220	220	220	220	220	220	220
Мощность, Вт	8	8	12	25	35	60	100
Ток, А	0,20	0,20	0,22	0,30	0,38	0,52	0,75
Крутящий момент, Н×м	30	50	70	120	170	250	600
Степень защиты корпуса	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Тип ISO фланца	F05/07	F05/07	F05/07	F05/07	F05/07	F07/10	F07/10
Размеры штока затвора, мм	9×9	9×9	11×11	14×14	14×14	17×17	22×22
Высота соединительного выступа, мм	25	25	30	30	30	42	42
Вес электропривода, кг	2.55	3.35	4.5	4.65	4.65	8.2	8.7

Электрическая схема подключения электропривода BENARMO серии Q к сети 220В

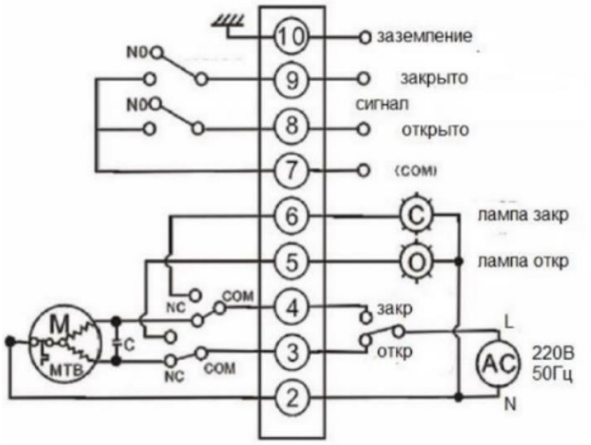


DN	50	65	80	100	150	200	250	300
Время работы эл. привода отк/закр не более, сек	26	32	39	39	55	60	75	90
Потребляемая мощность эл. приводом при работе не более, кВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,37	0,50	0,50	0,50

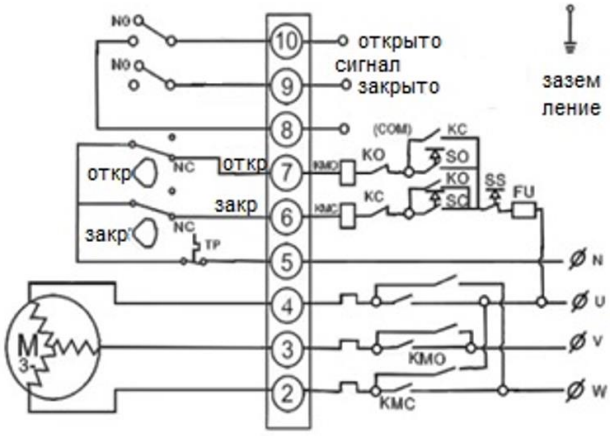
Таблица 7. Основные параметры четвертьоборотных электроприводов серии QB.

Модель эл. привода	QB030	QB050	QB070	QB120	QB170	QB250	QB600
Напряжение, В	220/380	220/380	220/380	220/380	220/380	220/380	220/380
Мощность, Вт	8	8	12	25	35	60	100
Ток, А	0,20/0,10	0,20/0,10	0,22/0,10	0,30/0,15	0,38/0,20	0,52/0,25	0,75/0,25
Крутящий момент, Нхм	30	50	70	120	170	250	600
Степень защиты корпуса	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Тип ISO фланца	F03/05/07	F05/07	F05/07	F05/07	F05/07	F07/10/12	F07/10/12
Размеры штока затвора, мм	9×9	9×9	11×11	14×14	14×14	17×17	22×22
Время откр/закр, сек	25	30	30	30	40	40	50

Рис.2. Принципиальная электрическая схема подключения электропривода BENARMO серии QB к сети.



220В



380В

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Полное закрытие затвора происходит при повороте рукоятки по часовой стрелке на угол 90° либо при вращении штурвала редуктора также по часовой стрелке. При этом диск совершает вместе со штоком вращательное движение до его полного соприкосновения с резиновой манжетой.

3.2. Электропривод для затворов подбирается по предельному крутящему моменту из таблицы выше.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию поворотных дисковых затворов допускается персонал, изучивший устройство затворов, правила техники безопасности и требования настоящей инструкции.

4.2. На месте установки затвора должны быть предусмотрены проходы, достаточные для безопасного монтажа и обслуживания.

4.3. Для обеспечения безопасности категорически запрещается производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды в трубопроводе.

4.4. При производстве всех видов работ, должны быть предусмотрены меры, исключающие случайную подачу среды в трубопровод. В местах управления подачей среды должна быть вывешена табличка с надписью: «Не включать – работают люди».

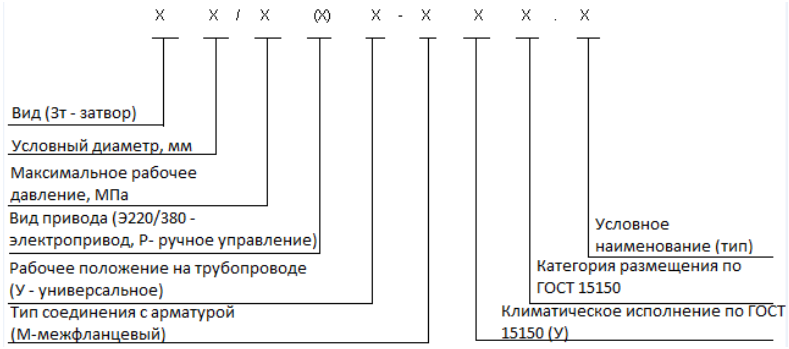
4.5. Обслуживание затворов, установленных в подземных колодцах или камерах, в которых возможно скопление вредных или взрывоопасных газов, производить согласно правил технической эксплуатации и технике безопасности организации, эксплуатирующей данные колодцы и камеры.

5. МАРКИРОВКА

5.1. Маркировка затворов наносится на фирменную табличку и содержит сведения:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение;
- условный диаметр;
- диапазон рабочих давлений (максимальное рабочее давление);
- знак рабочего положения в пространстве (если оно ограничено);
- клемму и знак заземления (если к затвору подводится напряжение 220 или 380 В);
- год выпуска;

Структура условного обозначения:



6. МОНТАЖ

6.1. Затворы поворотные дисковые могут устанавливаться на трубопроводе в любом положении.

6.2. Рекомендуется устанавливать фильтр механической очистки воды до затворов по направлению потока среды.

6.3. При монтаже затвора запорный диск должен находиться в полуоткрытом состоянии. Монтаж затвора в закрытом положении может вызвать блокировку диска из-за деформации манжеты.

6.4. Для монтажа затворов рекомендуется использовать воротниковые фланцы PN10 и PN16 по ГОСТ 33259-2015.

6.5. Установка дополнительных прокладок между затвором и ответными фланцами запрещена.

6.6. Монтаж затвора на фланцы несоответствующего размера запрещен. Использование фланцев с внутренним диаметром меньше чем номинальный диаметр дискового затвора, может привести к блокировке диска и его повреждению. При применении фланцев с внутренним диаметром больше чем номинальный диаметр затвора, фланцы не будут полностью закрывать седловое уплотнение, что может привести к его деформации и повреждению.

6.7. Перед установкой затвора ответные фланцы должны быть тщательно очищены от грязи, песка, окалины и др.

6.8. Затяжку болтовых соединений производить равномерно с усилием, исключающим чрезмерное сжатие и перекос соединения до контакта металлического корпуса к зеркалу фланца.

6.9. Устанавливаемый затвор необходимо подвергнуть осмотру, проверить состояние запорного диска и манжеты. Проверку работоспособности затвора производить путем трехкратного открытия и закрытия.

6.10. Затвор не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрации, отсутствие соосности патрубков, неравномерность затяжки крепежа).

6.11. При гидравлическом испытании трубопровода на прочность и герметичность, затворы должны находиться в полностью открытом состоянии.

6.12. При наличии исполнительного механизма перед монтажом затвора необходимо произвести настройку исполнительного механизма согласно РЭ. Для затворов с электроприводом произвести настройку концевых выключателей и механических ограничителей хода согласно РЭ электропривода.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Затворы поворотные дисковые должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

7.2. Рабочая среда – вода не должна содержать твердых частиц и должна соответствовать СанПиН 2.1.3684-21.

7.3. Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации эксплуатирующей трубопровод.

7.4. При техническом обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в разделе 4 настоящего документа.

7.5. При осмотрах проверять:

- общее состояние затвора;
- состояние крепежных соединений;
- герметичность уплотнений штока;
- состояние крепежных соединений затвора и исполнительного механизма;
- корректность настройки механических ограничителей хода редуктора для затворов. оборудованных редуктором;
- корректность настройки концевых выключателей для затворов, оборудованных электроприводом.

7.6. При техническом освидетельствовании, а также после ремонта, затворы подвергаются внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию. Все обнаруженные неисправности должны быть устранены.

8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

8.1. Затворы могут транспортироваться любым видом транспорта. При этом установка затворов на транспортные средства должна исключать возможность механических повреждений, внутренние поверхности должны быть защищены от загрязнения.

8.2. При транспортировке и хранении затвор должен быть в положении неполного закрытия, т.е. запорный диск должен неплотно соприкасаться с поверхностью манжеты – без деформации резины

8.3. При погрузке и разгрузке строповку затворов следует производить за корпус.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

9.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015г) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие товара настоящему паспорту при соблюдении Потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения. Гарантия и срок службы при условии использования затворов для воды, водногликолевых растворов концентрацией до 50% и иных рабочих сред нейтральных к материалам изделия.:

- гарантия на корпусные элементы – 3 года со дня отгрузки потребителю, срок службы корпусных элементов – 5 лет;
- гарантия и срок службы уплотнения вала, втулки вала, уплотнительной манжеты – 12 месяцев;
- гарантия на редуктор – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю, срок службы редуктора – 5 лет.

10.2. Гарантийные обязательства распространяются на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

10.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- выхода из строя арматуры/редуктора/электропривода из-за некорректной настройки концевых выключателей устройств управления;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс–мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия механических повреждений или следов вмешательства в конструкцию изделия.

10.4. В случае возникновения претензии к качеству в процессе эксплуатации оборудования необходимо предоставить фото-видео материалы, которые отображают:

- изделие, его шильд;
- выявленный дефект;
- условия монтажа (тип ответных фланцев, расстояние до ближайших элементов соединительной и запорной арматуры, насосного оборудования).

ПРЕДПРИЯТНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

CHENGDE RUI MAI TRADING CO., LTD

Room 311, unit 5, 1-1# building, Zhongxing road, Shuangqiao district, Chengde city, Hebei province, КИТАЙ

ПРОДАВЕЦ:

ООО «САНТЕХКОМПЛЕКТ»

142700, МО, ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЛЕНИНСКИЙ, Г. ВИДНОЕ, БЕЛОКАМЕННОЕ ШОССЕ, ДОМ 1

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК – 1 ГОД СО ДНЯ ОТГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЮ

КОЛИЧЕСТВО ШТ.

ДАТА ВЫДАЧИ ДОКУМЕНТА

ПОДПИСЬ

ОТК

ШТАМП
ТОРГУЮЩЕЙ (ПОСТАВЛЯЮЩЕЙ)
ОРГАНИЗАЦИИ