



**ПАСПОРТ**  
на устройство переключающее

**ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ**

Вид испытания	Параметры испытания	Время выдержки	Результат
Прочность материала корпусных деталей (вода), R <sub>пр</sub> =1,5PN	R <sub>пр</sub> = 24 кгс/см <sup>2</sup> ;	не менее 3 мин.	Герметично
Плотность материала корпусных деталей и герметичность разъемных соединений (вода/воздух)	PN=16кгс/см <sup>2</sup> / 6кгс/см <sup>2</sup> ;	не менее 3 мин.	Герметично
Герметичность затвора (вода/воздух), R <sub>г</sub> =1,1PN	R <sub>г</sub> =17,6кгс/см <sup>2</sup> / 6кгс/см <sup>2</sup>	не менее 3 мин.	Герметично
Работоспособность	Отсутствие заеданий; плавность хода	-	Соответствует

**Сведения о химическом составе материалов основных деталей**

Марка материала ГОСТ, ТУ	Химический состав в процентах									
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Ti	W	Mo
				не более						
20ГЛ ГОСТ 977-88	0,15-0,25	0,20-0,40	1,20-1,60	0,040	0,040	-	-	-	-	-
20ГЛ ГОСТ 21357-87	0,15-0,27	0,20-0,60	1,0-1,50	0,040	0,040	не более 0,4	не более 0,4	-	-	-
20X13 ГОСТ 5632-2014	0,16-0,25	не более 0,8	не более 0,8	0,030	0,025	12-14	-	-	-	-
12X18H9ТЛ ГОСТ 977-88	не более 0,12	0,2-1,0	1,0-2,0	0,035	0,030	17-20	8-11	5•C-0,7	-	-
12X18H10Т ГОСТ 5632-2014	не более 0,12	не более 0,8	не более 2,0	0,035	0,020	17-19	9-11	5•C-0,8	-	-
№ сертификата (по запросу)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Механические свойства и данные по термообработке**

Марка материала ГОСТ, ТУ	Механические свойства, не менее					Твердость НВ (HRC)	Режим термообработки
	Испытания на растяжение при 20°С			Испытания на удар			
	σ <sub>т</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	σ <sub>в</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	δ %	КСУ Дж/см <sup>2</sup>			
				20°С	минус 60°С		
20ГЛ ГОСТ 977-88	275 (28)	540 (54)	22	49,1 (5,0)	-	-	Нормализация 880-900°С Отпуск 630-650°С
20ГЛ ГОСТ 21357-87	300 (31)	500 (51)	20	-	30 (3,0)	-	Закалка 880-900°С, вода Отпуск 640-660, воздух
20X13 ГОСТ 5632-2014	440 (45)	650 (66)	16	78 (8)	-	-	Закалка 1000-1050°С Отпуск 660-770°С
12X18H9ТЛ ГОСТ 977-88	196 (20)	441 (45)	25	59,0 (6,0)	30 (3,0)	-	Закалка 1050-1100°С
12X18H9ТЛ ГОСТ 977-88	196 (20)	510 (52)	36	-	30 (3,0)	179	Закалка 1050-1100°С

**Сведения о сварных швах**

Наименование узла	Сварочные работы	Виды испытаний		Отметка ОТК о результатах контроля
		Внешний осмотр и испытания	Гидравлические испытания Пневмоиспытания	
Соединения крышки: фланец-труба-фланец	Св-08Г2С Ø1,2	+	+	Соответствует
Соединения колпака: фланец-труба-заглушка	Св-08Г2С Ø1,2	+	+	Соответствует

**Сведения о наплавке**

Наименование детали	Наплавочные материалы	Термообработка		Методы контроля наплавки				Отметка ОТК о результатах контроля
		Наименование	Температура нагрева	Внешний осмотр и измерения	Цветная дефектоскопия	Контроль твердости, HRC		
						по НТД	Факт.	
Золотник	Без наплавки	-	-	+	-	39,6-44,5	+	Соответствует
Седло	Без наплавки	-	-	+	-	29-36	+	Соответствует

# ПАСПОРТ

## на устройство переключающее

### РЕСУРС, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Полный средний срок службы – 15 лет. Полный средний ресурс, не менее 2500 циклов. Средняя наработка до отказа, не менее – 600 циклов. Гарантии изготовителя (поставщика) – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки при наработке, не превышающей 600 циклов при условии соблюдения потребителем требований по монтажу и эксплуатации, а также правил хранения до монтажа. Гарантийные обязательства действуют только при условии сохранности гарантийных пломб.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Изделие предназначено для изменения направления потока, смешивания следующих сред: жидкие и газообразные, неагрессивные и малоагрессивные среды, нефть, нефтепродукты углеводородные газы, конденсат углеводородный, насыщенный метанол, аммиак, вода, пар, воздух, инертные газы (скорость коррозии материала корпуса не более 0,1 мм/год). Возможна установка совместно с предохранительными клапанами с целью исключения одновременного перекрытия трубопроводов перед клапанами. Переключающее устройство должно обеспечивать постоянное соединение защищаемого оборудования только с одним из клапанов.

### РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

В переключающем устройстве при вращении маховика происходит перемещение запорного органа с одного седла к другому, тем самым с защищаемым объектом будут соединены или один предохранительный клапан, или оба. При установке запорного органа в центре тройника (между седлами) происходит открытие обоих угольников, что позволяет производить смешение или разделение потоков сред. Указатель, закрепленный на шпинделе, показывает расположение запорного органа в устройстве переключающем.

### УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Требования безопасности в соответствии с ГОСТ Р 53672-2009.

**При эксплуатации переключающего устройства ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать арматуру без эксплуатационной документации по ГОСТ2.601.
- производить работы по демонтажу и ремонту при наличии давления в полости арматуры.
- заменять набивку сальника, производить донабивку, подтяжку сальника при наличии давления в системе.
- снимать арматуру с трубопровода при наличии в ней среды.
- использовать арматуру в качестве опоры трубопровода.

### МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Порядок подготовки и проверки готовности изделия к использованию:

1. Перед установкой арматуры на трубопровод промыть и продуть систему трубопроводов.
2. С помощью технических средств диагностики проверить состояние крепежных деталей, отсутствие пропуска среды через металл, герметичность прокладочных соединений и сальника, герметичность затвора, работоспособность арматуры.
3. Перед монтажом арматуры проверить визуально состояние внутренних полостей и при необходимости промыть и просушить.

Перечень особых мер безопасности при монтаже и эксплуатации:

1. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию устройств переключающих допускается персонал изучивший устройство устройств переключающих, требования руководства по эксплуатации и имеющий навыки работы с устройствами переключающими.
2. Арматура должна иметь четкую маркировку и отличительную окраску в соответствии с ГОСТ Р 52760-2007.
3. Усилия на маховике и крутящие моменты не должны превышать максимально допустимой величины.
4. Затягивать шпильки гайками равномерно, без перекосов и перетяжек.
5. Арматуру допускается использовать в составе систем, подвергающихся в период пуско-наладочных работ многократным опрессовкам не более 1,25 PN.
6. Погрузо-разгрузочные работы должны производиться по ГОСТ 12.3.009. Строповку необходимо производить в соответствии с руководством по эксплуатации.
7. Арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода. При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы.

### ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКА

Условия хранения и транспортирования клапанов, поставляемых на внутренний рынок – 4 (Ж2), на экспорт и в страны с тропическим климатом – 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150-69.

### СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Для переключающих устройств, подлежащих утилизации, должны быть приняты меры по предотвращению возможности их дальнейшей эксплуатации. Способ утилизации должен исключить возможность восстановления переключающих устройств.

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Переключающее устройство упаковано в соответствии с действующей технической документацией.

### ВНИМАНИЕ!

В процессе эксплуатации клапана предохранительного необходимо вести учет наработок в циклах и часах, при достижении одного из средних показателей надежности или долговечности дальнейшая эксплуатация должна быть прекращена. Решение о продолжении эксплуатации принимается после проведения комплекса мероприятий, включающего в себя обследование состояния изделия, оценку остаточного ресурса и продление показателей надежности.