

Содержание

1 Назначение.....	3
2 Технические характеристики.....	3
3 Комплектность	5
4 Устройство и принцип работы.....	5
5 Указание мер безопасности	5
6 Подготовка изделия к работе.....	6
7 Техническое обслуживание	6
8 Характерные неисправности	7
9 Правила транспортирования и хранения.....	8
10 Свидетельство о приемке, консервации и упаковки.....	8
11 Гарантийные обязательства	8
Приложение А.....	9,11

Приложение Б

Рис. 2 Монтажные положения



В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем паспорте.

1 Назначение

Клапан запорно-регулирующий ЗРК 25ч945п (в дальнейшем - клапан) предназначен для регулирования расхода потока жидкости в системах автоматического регулирования в системах отопления и водоснабжения.

Клапан ЗРК 25ч945п представлен на рисунке 1.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 1 до 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре 35 °С.

Пример записи условного обозначения при заказе:

Клапана номинальным диаметром DN 50 мм, с номинальным давлением PN 1,6 МПа, температурой рабочей среды 150°С, с условной пропускной способностью Kvy 32 м³/ч, тип привода TW 1001 - усилие 1000 Н

- ЗРК 25ч945п -50-32- Катрабел TW 1001 ТУ 3742-024-36329069-2011

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические данные клапана приведены в таблице 1,1а.

Т а б л и ц а 1 – Основные технические данные

Наименование параметров	Значение параметров					
	15	20	25	32	40	50
Диаметр номинальный, DN, мм	15	20	25	32	40	50
Давление номинальное, PN, МПа	1,6					
Пропускная характеристика	Линейная					
Условная пропускная способность, Kvy, м ³ /ч	0,25	1,6	1,0	4	10	12,5
	0,4	2,5	1,6	6,3	16	16
	0,63	4,0	2,0	10	20	25
	1,0	6,3	2,5	16	25	32
	1,6		3,2	25		40
	2,5		4,0			
	3,2		6,3			
4,0		8				
		10				
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015					
Рабочая среда	вода,					
Температура рабочей среды, °С	до 150					
Номинальное напряжение, В	220В, 50Гц					

Таблица 1а

Наименование параметра	Значение параметра					
	15	20	25	32	40	50
Диаметр номинальный DN, мм	15	20	25	32	40	50
Высота, Н, мм, не более	355	365	400	455	550	465
Длина, L, мм, не более	130	150	160	180	200	230
Масса, кг, не более	6	8	10	13	18	21

2.2 Применение электропривода в зависимости от номинального диаметра номинального представлено в таблице 2.

Таблица 2

DN, мм	Электропривод	Степень защиты	Средняя скорость перемещения штока, мм/сек	Максимальное усилие на штоке, Н	Масса, кг
15 20 25 32 40 50	TW 1001	IP54	0,5	1000	3,0

По специальному заказу допускается использовать другую марку электропривода.

2.3 Рекомендуемые схемы подключения электропривода показаны в Руководстве по эксплуатации - паспорте на электропривод TW 1001.

2.4 Материал основных деталей, указан в таблице 3

Таблица 3 – Материал основных деталей

Наименование детали	Материал
Корпус	Чугун 20Л
Крышка	Сталь 20Л
Седло	Сталь 12Х18Н10Т
Плунжер	Сталь 12Х18Н10Т
Прокладка	Паронит ПОН

2.5. Клапан не содержит драгоценных металлов.

Приложение А

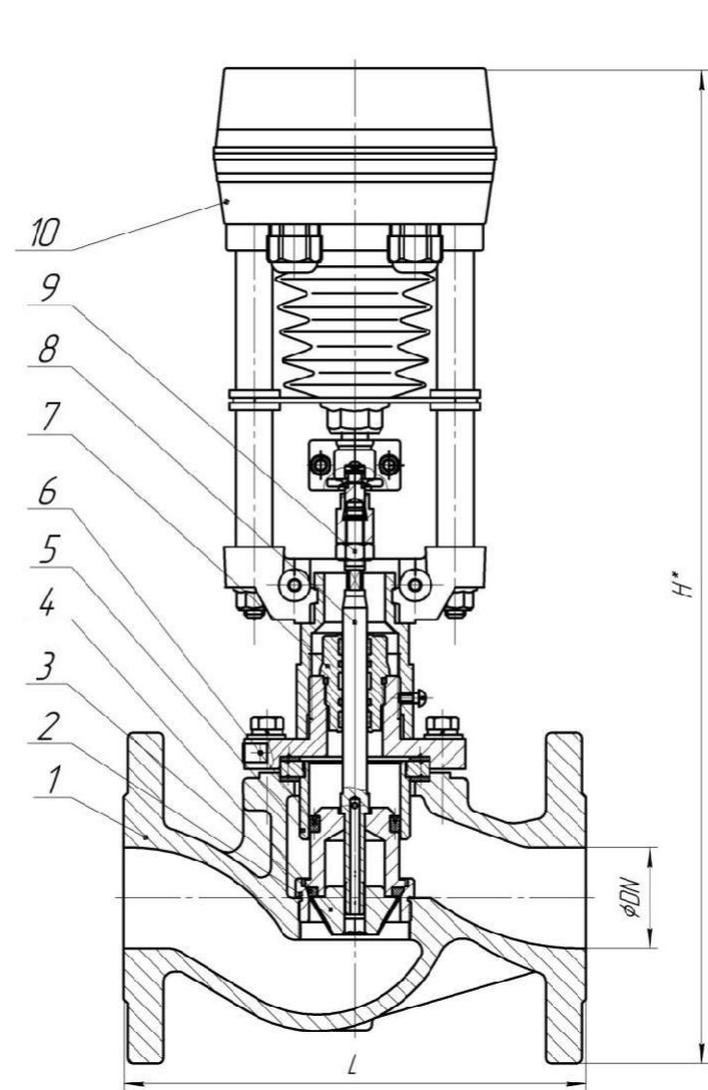


Рисунок 1 – Клапан регулирующий ЗРК 25ч945п
DN 15,20,25,32,40,50

1 – корпус, 2 – седло, 3 – плунжер, 4- уплотнительное кольцо, 5 – стакан разгрузки, 6 – манжета, 7 – сальник, 8 – шток, 9 – гайка, 10 – электропривод

9 Правила транспортирования и хранения

Для транспортировки упакованных клапанов может быть применен любой вид транспорта (крытый), при транспортировании самолетом – только в герметизированных, отапливаемых отсеках, при соблюдении условий транспортирования и хранения по группе 4(Ж) ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения не должно быть среды, вызывающей коррозию деталей клапана.

10 Свидетельство о приемке, консервации и упаковке

Клапан ЗРК 25ч945п, DN _____, Kvy, _____ м³/ч, PN 1,6 температура рабочей среды - _____ °С, заводской номер _____, электропривод _____ – усилием _____, соответствует ТУ 3722-024-36329069-2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « _____ » _____ 2024г

Приемку произвел _____
(штамп ОТК)

Консервацию, согласно требованиям технических условий, произвел _____
(штамп)

Дата консервации _____
Срок консервации _____

Изделие после консервации принял _____
(штамп ОТК)

Упаковку согласно требованиям ТУ произвел _____
(штамп)

Изделие после упаковки принял _____
(штамп ОТК)

11 Гарантийные обязательства

Завод-изготовитель гарантирует соответствие клапана ЗРК 25ч945п требованиям ТУ 3742-024-36329069-2011, в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте, но не более 18 месяцев со дня отгрузки.

3 Комплектность

Комплектность поставки должна соответствовать таблице 4.

Таблица 4

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примеч.
АЛШ 2.509.095	Клапан ЗРК 25ч945п	1 шт.	Согласно заказа
АЛШ .509.095ПС	Паспорт	1 экз.	
	Руководство по эксплуатации паспорт на электропривод TW 1001	1 экз.	

4 Устройство и принцип работы

4.1 Клапан состоит из следующих основных узлов:

- клапана,
- электрического привода.

4.2 Устройство электропривода TW 1001 указано в руководстве по эксплуатации – паспорте на электропривод.

4.3 Клапан ЗРК 25ч945п (рис.1) состоит из корпуса, седла, плунжера, стакана разгрузки, сальникового узла, штока и электропривода.

4.4 Клапан имеет фланцевый корпус, присоединительные размеры - ГОСТ 33259-2015, исполнение 1, ряд 1.

Электропривод прямоходный соединен с регулирующим клапаном при помощи стоек.

4.5 Принцип действия клапана основан на изменении площади проходного сечения, соответственно расхода среды, проходящей через клапан, в зависимости от перемещения плунжера.

Движение плунжеру передается через шток от электрического привода под воздействием командного сигнала управляющих систем.

4.6 Герметичность клапана по отношению к внешней среде обеспечивается сальниковым узлом клапана.

5 Требование безопасности

5.1 Работа по монтажу обслуживанию клапана должны выполняться лицами, имеющими допуск к эксплуатации установок напряжением до 1000 В.

5.2 **ВНИМАНИЕ!** Все работы по монтажу и демонтажу электрического привода и обслуживанию производить только при отключенном напряжении питания и давления в клапане.

6 Подготовка изделия к работе

6.1. Перед установкой на объекте клапан необходимо проверить на комплектность поставки, отсутствие механических повреждений и состояние крепежных соединений, соединение клапана с электроприводом, легкость перемещения штока с помощью ручного дублера (перемещение должно быть плавным без рывков).

6.2 Присоединение к трубопроводу – фланцевое. Крепление к ответным фланцам осуществляется болтами или шпильками через прокладку.

Прямой участок до и после клапана должен быть не менее 5 условных диаметров. При установке клапана направление входа среды определяется стрелкой на корпусе

6.3 Электрический привод должен подсоединяться к сети и внешним управляющим системам в соответствии с требованиями и со схемами подключения, приведенными в руководстве по эксплуатации - паспорте на TW 1001 и в приложении А.

Конечные выключатели электропривода устанавливаются таким образом, что клапан ЗРК 25ч945п работает в диапазоне от полного открытия до полного закрытия.

Регулировку крайних положений следует производить в том случае, если данная регулировка не устраивает пользователя (см. Руководство по эксплуатации - паспорт на TW 1001).

7 Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание клапана в процессе эксплуатации проводится к периодическим осмотрам и профилактическим проверкам.

7.2 При периодическом осмотре, проводимом не реже одного раза в месяц, проверяют:

- герметичность уплотнения соединения к клапану;
- надежность крепления электропривода на месте установки;
- крепление кожуха электродвигателя;
- надежность соединения штока с исполнительным элементом.

7.3 Профилактическое обслуживание проводится не реже одного раза в квартал и заключается в следующем:

- проверяется плавность хода (движение штока без заеданий и рывков)
- проводится смазка шестерен электропривода согласно паспорту TW 1001;

7.4 Один раз в год рекомендуется проводить ревизию всех узлов и деталей клапана.

При ревизии необходимо обратить внимание на наличие задиров и забоин на сопряженных поверхностях движущихся деталей и разъемных

соединений. Проверить состояние паронитовых прокладок и сальникового узла.

Все обнаруженные неисправности следует устранить, а изношенные детали заменить.

Разборку клапана проводить в следующей последовательности:

- отсоединить электропривод от клапана;
- снять электропривод;
- снять с клапана фланец;
- извлечь сальниковый узел с фланца;
- разобрать соединение плунжера;
- вынуть шток.

Сборку клапана производить в последовательности, обратной разборке.

8 Характерные неисправности и методы их устранения

Таблица 5

Наименование отказа	Вероятные причины	Способ устранения
Плунжер имеет неполный ход	Неправильная установка конечных выключателей положения электропривода.	Произвести регулировку кулачков, управляющих включение конечных выключателей положения.
Нет полного запира-ния клапана (протеч-ка выше установлен-ной)	Попадание посторонних предметов между седлом и плунжером	Произвести чистку фильтра до входа клапана; Произвести раз-борку клапана и его очистку от по-сторонних предме-тов.
Нарушение герме-тичности	Повреждение прокладок.	Заменить про-кладки
	Расслабление, крепежных соединений.	Подтянуть болты, гайки