

Энергосервисная компания ЗЭ

**Клапан седельный запорно-
регулирующий
с электрическим исполнительным
механизмом
КСР**

Руководство по эксплуатации

ЭСКО.23367.011РЭ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Содержание

Введение	3
1. Назначение	3
2. Технические характеристики	3
3. Комплектность	4
4. Указание мер безопасности	4
5. Техническое обслуживание	5
6. Правила транспортирования и хранения	5
7. Устройство и принцип работы	5
8. Монтаж и подключение	6
9. Возможные неисправности и методы их устранения	7
10. Гарантии изготовителя	7
Приложение А Схемы подключения электрических исполнительных механизмов REGADA	8
Приложение В Габаритные размеры седельного запорно-регулирующего клапана КСР с электроприводом	9

Введение

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с принципом работы, устройством, конструкцией, правилами эксплуатации клапана запорно-регулирующего с исполнительным электрическим механизмом КСР (далее - клапан).

1. Назначение

Клапан предназначен для применения в системах автоматического управления технологическими процессами и может обеспечивать непрерывное регулирование параметров (расхода, давления и др.) рабочей среды.

Клапан может применяться для регулирования отпуска тепловой энергии в системах отопления жилых, общественных и производственных зданий, а также системах горячего водоснабжения в составе оборудования котельных, центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

2. Технические характеристики

2.1 Технические характеристики клапанов приведены в таблице 1

Таблица 1 Начало

Наименование параметра	Значение				
	1 Условный проход Ду, мм	25	32	50	80
2 Условное давление Ру, МПа	1,6				
3 Пропускная характеристика	Линейная				
4 Условная пропускная способность Кву, м ³ /ч	2,5	10	16	40	63
	4	16	25	63	100
	6,3		40	100	160
5 Условный ход штора hu, мм	16	20	25	25	40
6 Относительная протечка закрытого клапана, % от Кву	0,01				

Таблица 1 Продолжение

Наименование параметра	Значение				
	12	13	20	36	46
7 Масса, кг, не более					
8 Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP54				
9 Температура окружающей среды, °С	5÷40				
10 Относительная влажность воздуха при температуре +30 °С, %	≤95				
11 Атмосферное давление, кПа	84÷106,7				
12 Температура рабочей среды, °С	1÷150				
13 Группа исполнения по устойчивости к механическим воздействиям по ГОСТ 12997-84	V1				
14 Максимальный размер частиц механических примесей в рабочей среде, мкм	70				
15 Напряжение питания исполнительного механизма от сети переменного тока 50 Гц, В	220±22				
16 Максимальный перепад давления на клапане в процессе эксплуатации, Мпа: - с исполнительным механизмом REGADA STmini - с исполнительным механизмом REGADA ST 0.1	1.6 -	1.6 -	1.3 -	- 1.3	- 0.8

3. Комплектность

В комплект поставки регулирующего клапана входят:

- | | |
|--|-------|
| 1. Клапан запорно-регулирующий с электрическим исполнительным механизмом | 1 шт. |
| 2. Паспорт | 1 шт. |
| 3. Руководство по эксплуатации | 1 шт. |

4. Указание мер безопасности

При эксплуатации и техническом обслуживании клапана необходимо соблюдать меры предосторожности в соответствии с правилами техники безопасности, установленными для данного помещения или объекта, а также руководствоваться «Правилами

технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». Конструкция клапана соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.063-81 и обеспечивает класс защиты ОI по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Безопасность эксплуатации КСР обеспечивается выполнением требований и рекомендаций настоящего руководства.

5. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения нормального функционирования устройства и сохранения его характеристик в течение всего срока эксплуатации.

Периодичность работ по техническому обслуживанию устанавливается потребителем, но не реже одного раза в 6 месяцев.

В состав работ по техническому обслуживанию входят:

- внешний осмотр устройства;
- проверка состояния крепежных соединений и их подтяжка по мере необходимости;
- проверка герметичности;
- проверка работоспособности устройства.

Проверка функционирования исполнительных механизмов должна производиться не реже одного раза в месяц.

6. Правила транспортирования и хранения

Клапана транспортируются в соответствии с ГОСТ 12997-84 упакованными в транспортную тару закрытыми транспортными средствами при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от -25 до +55 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха до 95 ±3% при температуре 35 °С;
- вибрация по группе N3.

Хранение в упаковке должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

7. Устройство и принцип работы

Клапан состоит из следующих узлов и деталей:

- корпус;
- крышка;
- затвор;
- электрический исполнительный механизм.

Регулирование потока рабочей среды происходит за счет изменения площади проходного сечения между седлом и затвором клапана. Затвор клапана перемещается под действием усилия, создаваемого электрическим исполнительным механизмом.

8. Монтаж и подключение

Перед монтажом клапана необходимо обеспечить готовность всех трубопроводов и металлоконструкций для исключения механического повреждения корпуса клапана и электрического исполнительного механизма.

Для обеспечения оперативности демонтажа клапана в процессе эксплуатации для замены или проведения ремонта рекомендуется установить запорную арматуру до и после него.

Транспортирование клапана к месту проведения монтажных работ должно производиться в таре предприятия - изготовителя.

При монтаже и погрузочно-разгрузочных работах запрещается подвергать механическим нагрузкам элементы привода.

Направление движения рабочей среды обозначено стрелкой на корпусе клапана.

При неправильном монтаже (обратное направление движения рабочей среды, перекося или несоосность фланцев, большие механические нагрузки из-за неточно выдержанной строительной длины) возможно возникновение повреждений клапана. Перед установкой клапана необходимо убедиться в отсутствии в полости корпуса посторонних предметов и произвести промывку системы.

При наличии в рабочей среде механических примесей с размером частиц более 70 мкм перед клапаном установить фильтр.

При монтаже необходимо предусмотреть возможность доступа к

клапану для проведения работ по техническому обслуживанию.

Электромонтаж производится в соответствии с эксплуатационной документацией на электрический исполнительный механизм.

9. Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Затруднено перемещение штока	Загрязнение подвижных деталей	Произвести разборку клапана, очистить от грязи, промыть, смазать подвижные детали смазкой ЦИАТИМ, ЛИТОЛ или аналогичной, собрать и отрегулировать клапан
Нарушение герметичности затвора	Ослаблен прижим сальника	Затянуть гайку уплотнения сальника
	Износ или повреждение уплотнительного кольца	Заменить уплотнительные кольца
Нарушение герметичности соединения корпуса клапана и крышки	Недостаточное усилие затяжки гаек крепления крышки	Затянуть гайки крепления крышки к корпусу клапана
	Повреждена прокладка	Заменить прокладку

10. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие клапана требованиям технической документации при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортировки и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев с даты продажи.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:

ЗАО «ЭСКО 3Э»

125362, г. Москва, ул. Водников, д.2, стр. 14

Тел/факс (499) 929-82-35; (499) 929-82-36

info@esco3e.ru, www.esco3e.ru

Приложение А

Схемы подключения электрических исполнительных механизмов REGADA

Схема подключения электрического исполнительного механизма STmini.

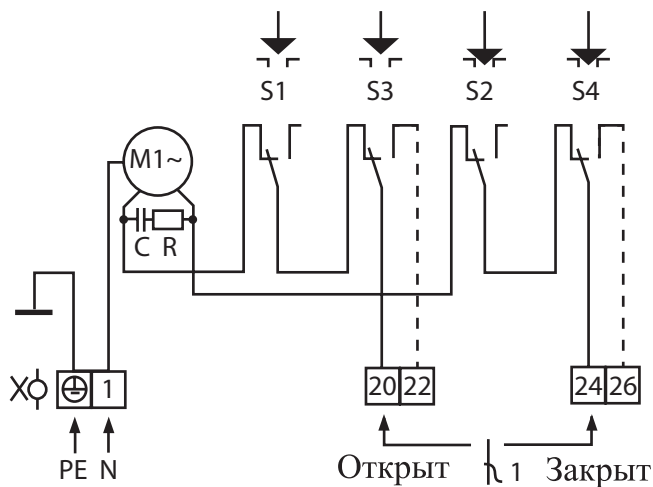
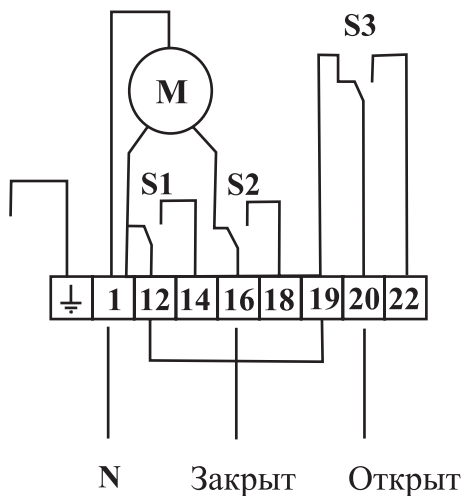
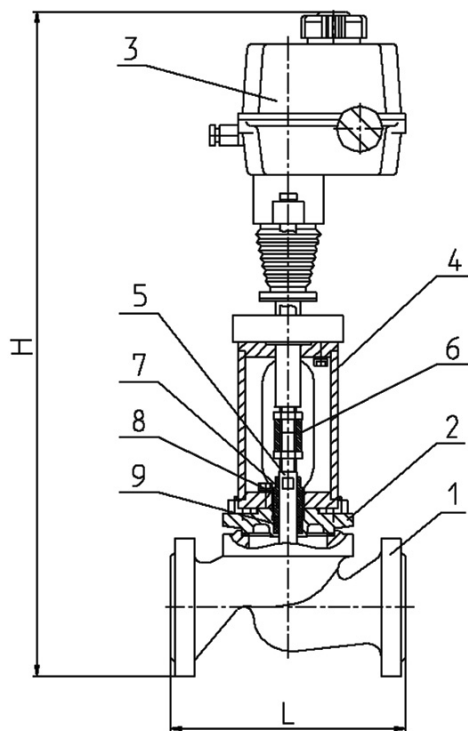


Схема подключения электрического исполнительного механизма STO.1.



Приложение В

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СЕДЕЛЬНОГО ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА КСР С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ «Regada-ST» (Словакия)



Клапан состоит из следующих основных узлов и деталей:

- 1) корпус
- 2) крышка
- 3) электропривод
- 4) стойка
- 5) шток затвора
- 6) муфта
- 7) штуцер
- 8) уплотняющее кольцо
- 9) втулка

Модификация	Ду, мм	L, мм	H, мм	B, мм	Модификация
КСР (Ч)	25	120	405	90	Regada STmini
КСР (Ч)	32	145	410	111	
КСР (Ч)	50	200	460	130	
КСР (Ч)	100	335	760	215	Regada ST01
КСР (С)	80	290	777	195	
КСР (С)	100	333	800	215	

КСР(Ч) - корпус клапана изготовлен из чугуна

КСР(С) - корпус клапана изготовлен из нержавеющей стали.

Для заметок

Для заметок

Для заметок