



КС с ЭИМ

Запорно-регулирующий клапан «КС»
с электрическим исполнительным
механизмом «МЭП ТЭРМ»

Область применения и принцип работы

Клапаны запорно-регулирующие КС применяются в составе систем автоматического управления и регулирования тепловой энергии ЦТП, ИТП жилых, общественных и производственных зданий, а так же в системах автоматического управления технологическими процессами различных производств с целью непрерывного регулирования параметров (расхода, давления и др.) рабочей среды.

Управление клапаном осуществляется электрическим исполнительным механизмом (электроприводом). Усилие, развиваемое электроприводом, передается на шток затвора, который перемещается вверх и вниз, изменяя площадь проходного сечения между седлом и затвором. Изменение площади проходного сечения приводит к изменению расхода рабочей среды.

Описание изделия



- Для каждого диаметра клапаны имеют как минимум три варианта исполнения (в зависимости от коэффициента условной пропускной способности). Характеристика регулирующих клапанов – линейная.

Выпускаются с Ду 15-200мм на PN 1,6 или 2,5 МПа.

- КС оснащаются электроприводами собственного производства - «МЭП ТЭРМ».

«МЭП ТЭРМ» выпускаются с 2000 года. В настоящее время серийно производятся два исполнения:

- МЭП ТЭРМ 320 (с номинальным усилием 600Н);
- МЭП ТЭРМ 2000 (с номинальным усилием 5000Н).

Данные исполнения в зависимости от требуемого усилия устанавливаются на клапаны с условными диаметрами от 15 до 125 мм.

- Электроприводы построены на базе надежного асинхронного электродвигателя с управляющим напряжением 230В и не имеют в конструкции микроэлектроники. Все остальные части, как механические, так и пластиковые корпуса изготавливаются в г.Минске (около 85% на нашей производственной базе) - это позволяет изделию в минимальной степени зависеть от импорта комплектующих.

- В отличие от ряда аналогичных электроприводов на базе шаговых двигателей, отсутствие микроэлектроники в «МЭП ТЭРМ» кроме преимущества в низкой зависимости от импорта так же дает его повышенную надежность. Механические детали (редуктор, механическая муфта предельного усилия, пара винт-гайка и т.п.) изготавливаются в соответствии с повышенными требованиями к точности.



Краткие технические характеристики

1. Материалы основных деталей, соприкасающихся с рабочей средой: корпус – серый чугун (ковкий чугун) / сталь 20Л, крышка – сталь 20Л, плунжер – сталь 20Х13, шток клапана - сталь 40Х13, 95Х18, седло - 20Х13 уплотнения – металл- фторопласт Ф-4.
2. Температура рабочей среды (в зависимости от исполнения) – от 1 до плюс 220 °С.
3. Электроприводы имеют в своем составе ручной дублер управления, указатель положения плунжера, электрические концевые выключатели и муфту предельного усилия.

Наименование показателя	Значение											
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Условный проход Ду, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Условная пропускная способность K _{ву} , м ³ /ч	0,16	1,6	1,6	6,3	10	10	16	40	63	100	160	
	0,25	2,5	2,5	10	16	12,5	25	63	80	125	250	
	0,4	4,0	4,0	16	25	16	32	80	100	160	360	
	0,63	6,3	5,0	-	-	25	40	100	125	200	-	
	1,0	10	6,3	-	-	32	50	-	160	250	-	
	1,6	-	8,0	-	-	40	63	-	-	-	-	
	2,5	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Строительная длина, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	
Масса, кг, не более	7,2	7,8	10	12,8	14,5	16,0	24,5	33,2	43,7	71	95	
Ход штока, мм	10		20		25			32		40	75	
Тип электропривода; Номинальное усилие, Н / Скорость управления, мм/мин. / Потребляемая мощность, ВА	МЭП ТЭРМ 320 600 / 11 (16) / 5				МЭП ТЭРМ 2000 4500 / 13 (18) / 15							ST 01 (ST 1)
	ST MINI 1 000 / 5-40 / 5					ST 0 4000 / 4-40 / 15						
Управление электроприводом	МЭП ТЭРМ - трехпозиционное (230 V) ST - трехпозиционное (230 V), аналоговое											
Пропускная характеристика	Линейная											
Регулируемая среда,	Вода, этиленгликоль, пропиленгликоль, пар											
Температура регулируемой среды, не более, С	150; 220											
Условное давление P _y , МПа	1,6; 2,5											