М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

УСТРОЙСТВА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ШЛАНГОВЫЕ СРЕДНИХ РАСХОДОВ ГСП

Типы и основные параметры

ГОСТ 14240—69

Middle flow flexible hose actuating device SSI.
Types and basic parameters

МКС 25.040.40

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 17 февраля 1969 г. № 213 дата введения установлена

01.01.70

1. Настоящий стандарт распространяется на шланговые исполнительные устройства Государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП) с фланцевым присоединением к трубопроводу, с условной пропускной способностью (K_{vy}) от 12 до 5000 м^3/ч, на условное давление (P_y) 1,0; 2,5; 4,0; 6,0 и 10 кгс/см^2, предназначенные для воздействия на технологические процессы путем изменения расхода проходящих через них сред температурой от минус 40 °С до плюс 80 °С.

2. В зависимости от вида используемой энергии шланговые исполнительные устройства должны изготовляться следующих типов:

пневматические;

гидравлические;

электрические.

3. В зависимости от вида действия шланговые исполнительные устройства подразделяются на нормально открытые (НО) и нормально закрытые (НЗ).

4. В зависимости от материала корпуса регулирующего органа шланговые исполнительные устройства должны изготовляться двух исполнений:

I — с корпусом из серого чугуна;

II — с корпусом из стали.

5. По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха при эксплуатации шланговые исполнительные устройства делят на группы, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Группа исполнительных устройств	Температура окружающего воздуха, °С	Относительная влажность окружающего воздуха на всем диапазоне температур, %
I	От −50 до +50	30—80
II	От −30 до +50	
III	От −15 до +50	

Примечание. Исполнительные устройства I и II групп должны быть устойчивы также к воздействию окружающего воздуха с относительной влажностью 95 % при температуре 35 °С.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание.

gost.e-ecolog.ru

6. Шланговые исполнительные устройства должны изготовляться следующих классов точности: 2,5 и 4,0.

Шланговые исполнительные устройства выпускаются с позиционером.

7. Основная допустимая погрешность, порог чувствительности и вариация хода штока шланговых исполнительных устройств в зависимости от класса точности должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Класс точности исполнительного устройства	Основная допустимая погрешность, %, от величины условного хода	Порог чувствительности, %, от диапазона командного сигнала	Вариация хода штока, %, от величины условного хода
2,5	±2,5	0,6	2,5
4,0	±4,0	1,0	4,0

Основная допустимая погрешность, порог чувствительности и вариация хода штока должны определяться при условиях по ГОСТ 12997—84 при незаполненном регулирующем органе и сальнике, затянутом усилием, обеспечивающем герметичность штока в рабочих условиях.

8. Негерметичность шланговых исполнительных устройств не допускается.

9. Параметры регулирующих органов шланговых исполнительных устройств и их обозначения должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Исполнение устройства	Условные давления P_y, кгс/см²	Температура регулируемой среды, °С	Материал патрубка регулирующего органа						Проходы условные D_y, мм													
			Бензостойкий	Масло-бензостойкий	Химически стойкий	Эрозионностойкий	Для пищевых продуктов	По согласованию с заводом-изготовителем	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
									Условная пропускная способность K_{vy}, м³/ч													
									12	30	32	50	80	125	200	320	600	800	125	200	3200	5000
I	1,0	От −15 до +80	501	502	503	504	505	506	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	13	14
	2,5		507	508	509	510	511	512	—	—	—	—	—	—	—	08	09	10	11	12	13	14
	4,0		513	514	515	516	517	518	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	—	—	—
	6,0		519	520	521	522	523	524	01	02	03	04	05	06	07	—	—	—	—	—	—	—
	10		525	526	527	528	529	530	01	02	03	04	05	06	07	—	—	—	—	—	—	—
II	1,0	От −40 до +80	531	532	533	534	535	536	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	13	14
	2,5		537	538	539	540	541	542	—	—	—	—	—	—	—	08	09	10	11	12	13	14
	4,0		543	544	545	546	547	548	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	—	—	—
	6,0		549	550	551	552	553	554	01	02	03	04	05	06	07	—	—	—	—	—	—	—
	10		555	556	557	558	559	560	01	02	03	04	05	06	07	—	—	—	—	—	—	—

10. Варианты комплектования шланговых исполнительных устройств исполнительными механизмами, дополнительными блоками и их обозначения должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Типы исполнительных устройств	Комплектование исполнительных механизмов дополнительными блоками	Типы исполнительных механизмов			
		Пружинный мембранный	Беспружинный мембранный	Поршневой	Прямоходный
Пневматические или гидравлические	Без дополнительных блоков	10	40	60	—
	Боковой ручной дублер	01	41	61	—
	Верхний ручной дублер	01В	41В	61В	—
	Позиционер	02	42	62	—
	Позиционный датчик положений	03	43	63	—
	Позиционер и боковой ручной дублер	05	45	65	—
	Позиционер и верхний ручной дублер	05В	45В	65В	—
	Позиционный датчик положений и боковой ручной дублер	06	46	66	—
	Позиционный датчик положений и верхний ручной дублер	06В	46В	66В	—
	Позиционер и позиционный датчик положений	08	48	68	—
	Позиционер, позиционный датчик положений и боковой ручной дублер	12	52	72	—
Электрические	Без дополнительных блоков	—	—	—	80
	Непрерывный дистанционный датчик положений	—	—	—	81
	Позиционный дистанционный датчик положений	—	—	—	82
	Датчик обратной связи	—	—	—	83
	Непрерывный дистанционный датчик положений и позиционный дистанционный датчик положений	—	—	—	84
	Непрерывный дистанционный датчик положений и датчик обратной связи	—	—	—	86
	Непрерывный дистанционный датчик положений, позиционный дистанционный датчик положений и датчик обратной связи	—	—	—	87

Примечания:

1. Поставка всех видов электрических исполнительных механизмов, в том числе и без дополнительных блоков, предусматривает комплектование их местным указателем положения ручным дублером, ограничителем хода (механическим и электрическим), ограничителем усилия.

2. Тип и количество датчиков обратной связи указываются в заказе.

11. Максимальные перепады давлений шланговых исполнительных устройств должны указываться в технической документации, утвержденной в установленном порядке.

12. Условное обозначение шлангового исполнительного устройства состоит из обозначения регулирующего органа (табл. 3), обозначения исполнительного механизма, укомплектованного до-

полнительными блоками (табл. 4), обозначения группы регулирующего устройства (табл. 1) и номера настоящего стандарта.

Для исполнительных устройств, укомплектованных исполнительными механизмами обратного действия (исполнительное устройство работает по типу «нормально закрыт»), к условному обозначению добавляется индекс «НЗ».

Для гидравлических исполнительных устройств к обозначению исполнительного механизма добавляется индекс «Г».

Пример условного обозначения пневматического шлангового исполнительного устройства со стальным корпусом и патрубком, изготовленным из химически стойкого материала, на P_y = 6 кгс/см^2 для регулируемой среды температурой 80 °С, D_y = 50 мм, K_{vy} = 125 м^3/ч, с пружинным мембранным исполнительным механизмом без дополнительных блоков, для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С:

5510610 I ГОСТ 14240—69

gost.e-ecolog.ru