



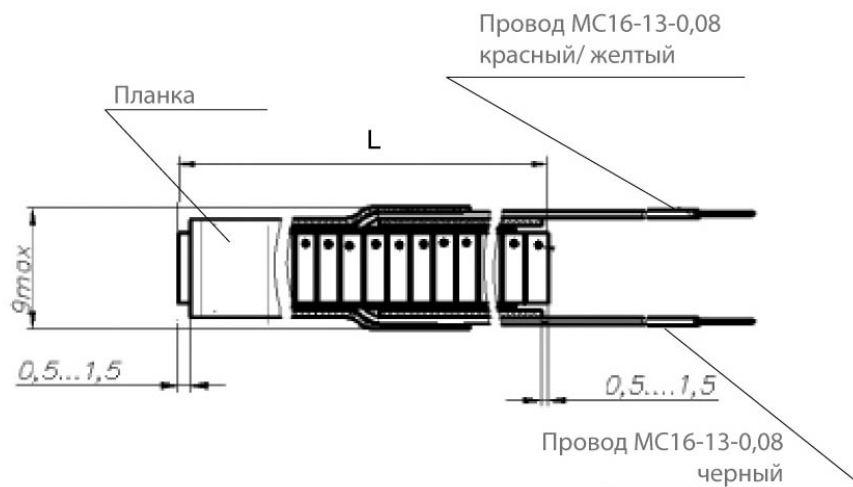
АПМ-2-n, АПМ-2-n-M

Параметр	Ед. Измерения	Тип актюатора			
		АПМ-2-7	АПМ-2-11	АПМ-2-15	АПМ-2-22
		АПМ-2-7-M	АПМ-2-11-M	АПМ-2-15-M	АПМ-2-22-M
Масса, не более	г	6,5	9,6	12,7	18,8
Кол-во элементов	N *	7	11	15	22
L	мм	20	31	41	61
Максимальное перемещение при напряжении 100 В	мкм	14±15%	22±15%	30±15%	44±15%
Статическая ёмкость	мкФ	3,0±20%	6,0±20%	7,0±20%	10,0±20%
Сопротивление изоляции, не менее	МОм, не менее	5	2	1,5	1
Тангенс угла диэлектрических потерь, не более	отн. ед.	0,04	0,04	0,04	0,04

Воздействие внешних факторов		
Рабочий диапазон температур	°С	от минус 30 до +85
Изменение температуры среды	°С	от минус 40 до +85
Синусоидальная вибрация	-	Диапазон частот: 1-200 Гц;
		Амплитуда ускорения: 50(5)м/с ²
Механический одиночный удар	-	Длительность действия ударного ускорения: 5-10 мс;
		Амплитуда ускорения: 50 (5) м/с ²
Срок службы	лет	10
Наработка на отказ (в типовом режиме эксплуатации)	циклы	1·10 ⁹

*— По желанию заказчика возможно изменение величины перемещения за счет количества элементов, входящих в состав актюаторов.

Габаритные и присоединительные размеры актюатора



а) Конструкторское исполнение АПМ-2-N



б) Конструкторское исполнение АПМ-2-N-M

Указания по эксплуатации

Актюаторы рекомендуется жестко устанавливать на базовую поверхность при помощи клеевого соединения. При установке следует избегать усилий растяжения, изгиба и скручивания. Центр оси перемещения должен совпадать с центром оси механической нагрузки.

При установке актюатора в конструктивное гнездо между его боковыми поверхностями и конструктивными стенками, соприкасающимися с боковыми поверхностями актюатора, рекомендуется устанавливать прокладку из фторопластовой ленты (типа фторопласт-3).

При пайке проводников к актюаторам рекомендуется:

- пайку осуществлять при закороченном актюаторе;
- время пайки не более 3 сек;
- припой ПСрОС2-58 ГОСТ 19738;
- флюс-активная канифоль;
- место пайки покрыть клеем К-400.

При подключении актюаторов строго соблюдать полярность включения. При подаче на положительный вывод минус 25В актюатор выходит из строя. Выводы актюатора рекомендуется шунтировать диодом, включенным во встречном направлении.

Резонансная частота актюаторов при креплении к жесткому основанию более 10 кГц.

Расчетное значение блокирующего усилия актюаторов ≥ 1200 Н.

Перемещение торца актюатора при изменении напряжения характеризуется петлей гистерезиса, составляющей $\sim 20\%$ от максимального значения величины перемещения.

Актюаторы имеют низкое значение прочности на растяжение, которое может привести к его расслоению и выходу из строя. Актюаторы рекомендуется использовать в условиях предварительного поджатия силой не менее 350 Н.

Актюаторы в электрической схеме представляют ёмкостную нагрузку и имеют ток утечки не более 5 мкА и, следовательно, в квазистатическом режиме его тепловые потери незначительны.

При изменении напряжения от 0 до 100 В наблюдается практически линейная зависимость амплитуды перемещения актюаторов от напряжения. Изменение перемещения во времени воспроизводит изменение напряжения с запаздыванием не более 100 мкс.

В процессе любой операции рекомендуется закорачивать актюаторы, так как любые механические нагрузки приводят к образованию на их электродах заряда.