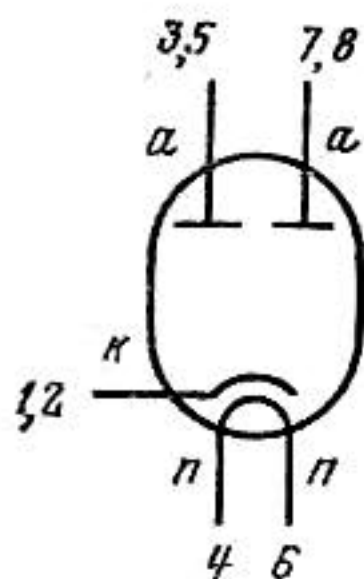


6МХ1С



Механотрон с двумя подвижными анодами для прецизионного измерения линейных перемещений и сил в контрольно-измерительных устройствах широкого применения.

Оформление—в металлостеклянной оболочке, с октальным цоколем (рис. 17Ц). Масса 35 г.

Основные параметры

при $U_{\text{н}}=6,3$ В, $U_{\text{а1}}=U_{\text{а2}}=10$ В

Ток накала	(170 ± 15) мА
Ток анода	($7,5 \pm 2,5$) мА
Внутреннее сопротивление каждой половины прибора *	$\leq 1,5$ кОм
Чувствительность по току к перемещениям (при смещении штока от нулевого положения на ± 10 мкм) *	≥ 30 мкА/мкм
Чувствительность по току к силам *	$\geq 2 \cdot 10^4$ мкА/Н
Чувствительность к изменениям температуры окружающей среды (при $R_{\text{а}}=1$ кОм)	$\leq 0,05$ мкм/°С
Нестабильность выходного сигнала во времени (при $R_{\text{а}}=1$ кОм)	$\leq 0,02$ мкм/ч
Вариация показаний (при $R_{\text{а}}=1$ кОм и смещении штока от нулевого положения на 100 мкм)	$\leq 0,04$ мкм
Собственное измерительное усилие	$\leq 15 \cdot 10^{-2}$ Н
Наработка	≥ 4000 ч
Критерий оценки:	
чувствительность по току к перемещениям	≥ 28 мкА/мкм

* При симметричном расположении анодов по отношению к катоду.

Предельные эксплуатационные данные

Напряжение накала	6—6,6 В
Напряжение анода	17 В
Ток анода	10 мА
Сила, приложенная к концу штока	0,3 Н
Диапазон измеряемых перемещений	± 100 мкм
Диапазон измеряемых сил	$\pm 0,1$ Н
Интервал рабочих температур окружающей среды	От -25 до $+50$ °С



Механотрон типа 6MX1C



ГОСТ 5. 1658—72

Малогобаритный двоянный диодный механотрон типа 6MX1C с общим катодом, с двумя подвижными анодами, в металлостеклянном оформлении с октальным цоколем, предназначенный для прецизионного измерения перемещений (линейных размеров) в диапазоне ± 100 мкм и сил в диапазоне ± 10 г в контрольно-измерительных устройствах широкого применения.

Основные технические данные

Напряжение накала, В	6,3
Напряжение анода, В	12
Ток анода, мА	5÷10
Внутреннее сопротивление каждой половины прибора, кОм, не более	2
Чувствительность по току к перемещениям, мкА/мкм, не менее	30
Чувствительность по току к силам, мкА/г, не менее	200
Нестабильность (дрейф) выходного сигнала во времени, мкм/ч, не более	0,02
Чувствительность к изменениям температуры окружающей среды, мкм/°С, не более	0,05
Вариация показаний, мкм, не более	0,04
Гарантийная наработка, ч	4000
Критерий:	
Чувствительность по току к перемещениям, мкА/мкм, не менее	28
Гарантийный срок хранения, лет	6
Гарантийный срок эксплуатации, мес.	24
Диаметр баллона, мм, не более	23,6
Длина без штыря, мм, не более	80
Длина штыря от места впая в мембрану, мм	30±1
Масса, г, не более	35

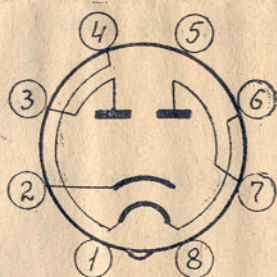
Предельно допустимые условия эксплуатации

Напряжение накала, В		
	не менее	6,0
	не более	6,6
Напряжение анода, В, не более		17
Ток анода, мА, не более		10
Сила, приложенная к концу штыря, г, не более		35

Рекомендации по эксплуатации

- Крепление механотрона рекомендуется производить за узкую часть его фланца, на которую предварительно следует наклеить эпоксидной смолой жесткое металлическое кольцо. Целесообразно также закрепить цоколь механотрона. Не рекомендуется крепление механотрона за стеклянную часть баллона. Запрещается крепление механотрона за место сгоя стеклянной и металлической частей оболочки.
- Направление механического сигнала, подаваемого на конец штыря механотрона, должно быть перпендикулярно плоскости его анодов.
- Механотрон должен быть экранирован от прямых потоков теплого или холодного воздуха.
- Для обеспечения линейности выходной характеристики мостовой измерительной схемы на основе механотрона не хуже 1%, сопротивления анодных нагрузок должны быть в 1,5÷2,5 раза больше внутреннего сопротивления каждой половины механотрона.
- При высокочастотных измерениях нестабильность анодного напряжения механотрона не должна превышать 0,1%, а нестабильность напряжения накала — 1%.
- Не допускается использовать свободные штырьки цоколя механотронов и лепестки ламповой панели в качестве опорных точек при монтаже.

Схема соединения электродов со штырьками цоколя



Расположение штырьков РШ5-1 по ГОСТ 7842—71

Обозн. штырьков	Наименование электродов
1, 5 и 8	Свободные
2	Катод
3 и 7	Анод
4 и 6	Подогреватель