



834

Механотрон 6МХ2Б

Технические условия 3.393.002 ТУ

Механотрон сверхминиатюрный, двоянный диодный, с общим катодом косвенного накала, с одним подвижным анодом и вторым неподвижным, в металлокстеклянном оформлении, с гибкими выводами, предназначенный, в основном, для прецизионного измерения линейных перемещений в диапазоне ± 100 мкм и сил в диапазоне ± 2 гс в контрольно-измерительных устройствах широкого применения.

1. Основные технические данные

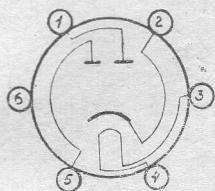
Напряжение накала, В	6,3
Напряжение на аноде, В	10 ¹²
Ток анода, мА	6,5 ÷ 11,5
Сопротивление внутреннее каждой половины механотрона, кОм, не более	1,2
Чувствительность по току к перемещениям, мкА/мкм, не менее	40 ⁵⁰
Чувствительность по току к силам, мкА/гс, не менее	500
Чувствительность механотрона к изменению температуры окружающей среды, мкм/°С, не более	0,07
Нестабильность (дрейф) выходного сигнала во времени, мкм/ч, не более	0,08
Диаметр механотрона по фланцу, мм, не более	10,6
Длина механотрона (без штыря и штенгельного отростка), мм, не более	42
Длина штыря от торца фланца, мм, не более	27
Масса, г, не более	6
Гарантийная наработка, ч	2000
Критерий:	
— чувствительность по току к перемещениям, мкА/мкм, не менее	38

$$P_{\text{пол}} = 1/2$$

2. Предельно допускаемые условия эксплуатации

Напряжение накала, В	6,0—6,6
Напряжение на аноде, В, не более	20
Ток анода, мА, не более	12
Сила, приложенная к концу штыря механотрона, гс, не более	15

3. Схема соединения электродов с выводами



Номера выводов	Наименование электродов
1	Анод подвижный
2	Катод
3	Подогреватель
4	Подогреватель
5	Анод неподвижный
6	Обрезан или отсутствует

Счет выводов ведется от обрезанного или отсутствующего вывода по часовой стрелке.

4. Указания по применению и эксплуатации

4.1. Применение механотронов в режимах и условиях, не оговоренных в настоящих технических условиях, запрещается.

Возможна эксплуатация механотрона при напряжении на анодах менее 10 В.

4.2. При эксплуатации необходимо установить механотрон в измерительном узле таким образом, чтобы направление механического сигнала было перпендикулярно плоскости анодов механотрона.

4.3. Крепление механотрона рекомендуется производить за узкую часть его фланца, на которую предварительно следует наклеить (например, эпоксидной смолой) жесткое металлическое кольцо.

Не рекомендуется крепление механотрона за стеклянную часть баллона.

Запрещается крепление механотрона за место сая стекла и металла.

4.4. При эксплуатации рекомендуется экранировать механотрон от прямых потоков теплого и холодного воздуха.

4.5. Целесообразно предусмотреть амортизацию механотрона от внешней вибрации и сотрясений.

4.6. При работе с механотроном рекомендуется мостовая измерительная схема, состоящая из двух сопротивлений, включенных в анодные цепи механотрона, источника анодного питания, включенного в одну из диагоналей моста, и выходного отсчетного прибора, включенного в другую диагональ моста.

4.7. Для обеспечения линейности выходной характеристики измерительной схемы на основе механотрона не хуже 1%, сопротивления анодных нагрузок должны быть в 3,0—3,5 раза больше внутреннего сопротивления механотрона.

4.8. При высокоточных измерениях нестабильность анодного напряжения механотрона не должно превышать 0,1%, а нестабильность напряжения накала — 1%.

4.9. При пайке гибких выводов механотрона не следует допускать изгиба этих выводов на расстоянии менее 10 мм от стекла ножки, во избежание обломов выводов, образования опасных сколов и растрескивания стекла, что может привести к нарушению герметичности механотрона.