



## Механотрон 6МХ1Б

Технические условия 3.393.001 ТУ

Сверхминиатюрный двоянный диодный механотрон, 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 0÷140 мкм и сил в диапазоне ±0,5 гс в контрольно-измерительных устройствах широкого применения.

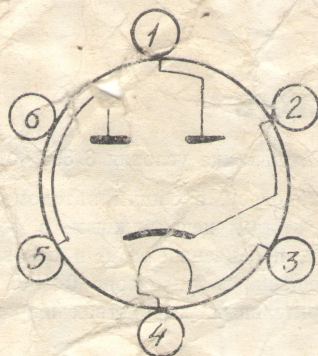
### 1. Основные технические данные

Напряжение накала, В	6,3
Напряжение на аноде, В	8—12
Ток каждого анода, мА	6—12
Спротивление внутреннее каждой половины механотрона, кОм, не более	1,2
Чувствительность по току к перемещениям, мкА/мкм, не менее	20
Чувствительность по току к силам, мкА/гс, не менее	2,5 <sup>00</sup>
Чувствительность рабочая по напряжению к перемещениям, мВ/мкм, не менее	9,6
Чувствительность к изменению температуры окружающей среды, мкм/°С	0,07
Нестабильность (дрейф) выходного сигнала во времени, мкм/ч, не более	0,08
Диапазон измеряемых перемещений, мкм	0÷140
Диапазон измеряемых сил, гс	±0,5
Частота резонансная кинематической системы, Гц, не менее	1200
Диаметр механотрона, мм, не более	10,6
Длина механотрона (без штыря), мм, не более	52
Длина штыря от места впая в мембрану, мм	31—32
Масса, г, не более	5
Рабочее положение	любое
Гарантийная наработка, ч	2000
Критерий:	
чувствительность по току к перемещениям, мкА/мкм, не менее	19

### 2. Предельно допускаемые условия эксплуатации

Напряжение накала, В	6,0—6,6
Напряжение на аноде, В	15
Ток анода, мА	12
Сила, приложенная к концу механотрона, гс	2

### 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

Примечание. Счет выводов ведется от обрезанного вывода по часовой стрелке.

### 4. Указания по применению и эксплуатации

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

Возможна эксплуатация механотрона при напряжении на аноде менее 8 В.

4.2. 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 спая стекла и металла.

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

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

4.5. 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.

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

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

4.8. 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.