



СОГЛАСОВАНО
руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

Александров В.С.

"13" 02 2008 г

| | |
|--|---|
| Потенциометры КП140м, Мосты уравновешенные КМ140м | Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>21620-08</u> Взамен № <u>21620-01</u> |
|--|---|

Выпускаются по ТУ РА 00225963.2304-2000

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Потенциометры КП140м и мосты уравновешенные КМ140м (в дальнейшем приборы) предназначены для измерения температуры, постоянного напряжения и тока, обеспечивая сигнализацию отклонения указанных параметров от заданного значения.

Приборы являются показывающими и работают в условиях воздействия вибрационных нагрузок и положительных температур окружающего воздуха.

ОПИСАНИЕ

В основу работы уравновешенных мостов КМ140м положен нулевой метод измерения сопротивления, а потенциометров КП140м – компенсационный метод измерения напряжения и силы постоянного тока. Приборы состоят из следующих основных частей:

корпуса с крышкой, кронштейна, полупроводникового усилителя, блока предварительного усиления и стабилизированного питания, сигнального устройства, блока измерительной схемы, узла реохорда, реостатного устройства, реверсивного электродвигателя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования силы тока, напряжения или сопротивления, %

| | |
|---|------|
| для приборов КП140м, КМ140м-101, КМ140м-102 | ±0,5 |
| для приборов КП140м с пределом измерения не менее 10мВ и приборов КМ140м-104—107 | ±1,0 |

Электрическое питание приборов осуществляется от сети однофазного переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В, или (127^{+13}_{-19}) В, частотой (50 ± 1) Гц или частотой (60 ± 1) Гц для мостов уравновешенных КМ140м.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по каналу сигнализации, % от нормирующего значения

±1,5

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по каналу с реостатным устройством, % от нормирующего значения

±1,0

Потребляемая мощность, не более, ВА

15

Указатели сигнального устройства могут быть установлены:

| | | | |
|----------------------------|---|---------------|-------------|
| - указатель зеленого цвета | - | от 0 до 90 % | длины шкалы |
| - указатели красного цвета | - | от 10 до 100% | длины шкалы |

Габаритные размеры, мм

| | |
|---------|-----|
| высота | 140 |
| ширина | 140 |
| глубина | 405 |

Масса, кг, не более

8,5

Средний срок службы, не менее, лет

10

Вероятность безотказной работы в течение 2000 ч, не менее

0,9

Условия эксплуатации:

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| температура окружающего воздуха, °С | 25±10; |
| диапазон атмосферного давления, кПа | от 84 до 106,7; |
| относительная влажность | |
| для КМ140м при 35 °С, %, не более | 98; |
| для КП140м, % | от 30 до 80; |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель прибора гальваническим методом и на титульный лист эксплуатационной документации – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Прибор (потенциометр или мост)
2. Руководства по эксплуатации и инструкции по монтажу 0218 РЭ и 0219РЭ.
3. Паспорт 411ПС.
4. Коробка с ЗИП (одиночный ЗИП).
5. Болт М8х20.58.049 ГОСТ 7805 (4 или 8 шт.).
6. Сухарь Б-06.640.50 (4 шт.).
7. Ключ Б-05.3000.16.
8. Кронштейн (переходное устройство) Б-02.609.71 или Б-02.609.71-01.
9. Шайба 8.32.039 ГОСТ 10450 (4 шт.)
10. Методика поверки МИ МП 00225963.014-2006.

ПОВЕРКА

Поверка приборов КП140м и КМ140м проводится в соответствии с ГОСТ 8.280-78 «Потенциометры и уравновешенные мосты автоматические. Методы и средства поверки», а также согласно методике поверки МИ МП 00225963.014-2006, согласованной ГЦ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в январе 2008 года

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- вольтметр универсальный GDM-8135;
- вольтметр универсальный GDM-8145;
- магазин сопротивлений Р4831;
- катушка электрического сопротивления измерительная Р321(Р331)

Межповерочный интервал — 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 8.027-2001 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для СИ постоянного электрического напряжения и э.д.с.

МИ 1935-88 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-2} \dots 3 \cdot 10^9$ Гц.

Технические условия. ТУ РА 00225963.2304-2000 «Потенциометры КП140м, мосты уравновешенные КМ140м».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип потенциометров КП140м и мостов уравновешенных КМ140м утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: ОАО «НПО Автоматика»
2016, РА, г. Ванадзор,
Ереванское шоссе, 111

Генеральный директор
ОАО «НПО Автоматика»



С. Аветисян