

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:



А.И.Асташенков

1998 г.

Мультиметры малогабаритные ММ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17346-98
------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 22261-94 и техническим условиям ТУ РБ 07519797.015-97

### Назначение и область применения

Мультиметры малогабаритные ММ-1 предназначены для измерения постоянного напряжения, средневыпрямленного значения переменного напряжения, силы постоянного тока, сопротивления постоянному току.

Применяются для ремонта и настройки радиоэлектронной аппаратуры, аудио и видеотехники широким кругом радиомастеров, радиолюбителей и профессионалов.

### Описание

Принцип действия мультиметра основан на преобразовании измеряемой величины в нормированное постоянное напряжение с последующим его измерением аналого-цифровым преобразователем интегрирующего типа.

Мультиметр выполнен в малогабаритном корпусе из ударопрочного полистирола, состоящем из верхней и нижней частей и крышки батарейного отсека. На верхней части корпуса расположены переключатель режимов измерения, переключатель пределов измерения, жидкокристаллический индикатор. Подсоединение мультиметра к объекту измерения осуществляется с помощью щупов.

### Основные технические характеристики

Измерение постоянного напряжения:

диапазон измерений	до 500 В
пределы измерений	2; 20; 200; 500 В
погрешность измерения	$\pm \{ [0,6 + 0,3 (U_k/U_x - 1)]\% + 3 \text{ ед.мл.разряда} \}$

Измерение средневыпрямленного значения переменного напряжения:

диапазон измерений	до 500 В
диапазон частот	40 Гц ÷ 2 кГц
пределы измерений	200; 500 В
погрешность измерения	$\pm \{ [1,2 + 0,5 (U_k/U_x - 1)]\% + 3 \text{ ед.мл.разряда} \}$

Измерение силы постоянного тока:

диапазон измерений	до 200 мА
пределы измерений	200 мА
погрешность измерения	$\pm \{ [0,7 + 0,4 (I_k/I_x - 1)]\% + 3 \text{ ед.мл.разряда} \}$

Измерение сопротивления постоянному току:

диапазон измерений	до 2000 кОм
пределы измерений	2; 20; 200; 2000 кОм
погрешность измерения	$\pm \{ [0,7 + 0,4 (R_k/R_x - 1)]\% + 3 \text{ ед.мл.разряда} \}$

Диапазон рабочих температур

от 5 до 40<sup>0</sup>С

Габаритные размеры

240 x 45 x 27 мм

Масса без элементов питания не более 0,2 кг

Питание от автономного

источника (батарея "Корунд")

9 В

Наработка на отказ

15000 ч

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### **Комплектность.**

В комплект поставки входят мультиметр малогабаритный ММ-1, щуп измерительный, вставка плавкая ВП-2Б 0,25 А 250 В, руководство по эксплуатации, методика поверки.

### **Поверка.**

Поверка мультиметров ММ-1 производится по методике поверки РУ-ВИ.411182.006 МП (МП 333-97).

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки, входят калибратор-вольтметр универсальный В1-28, вольтметр универсальный В7-58/1, магазины сопротивлений Р4002, Р4831.

Межповерочный интервал 1 год.

### **Нормативные документы.**

ГОСТ 22261-94

Технические условия ТУ РБ 07519797.015-97

### **Заключение.**

Мультиметры малогабаритные ММ-1 соответствуют требованиям нормативно-технических документов.

### **Изготовитель:**

ОАО "Минский приборостроительный завод", Республика Беларусь  
г. Минск, пр. Ф. Скорины, 58

Начальник отдела ВНИИМС

В.Н.Яншин

17

Государственный Комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
*(ГОССТАНДАРТ)*

**СЕРТИФИКАТ**  
**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**PATTERN APPROVAL CERTIFICATE**  
**OF MEASURING INSTRUMENTS**



N 580

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании  
результатов Государственных испытаний утвержден тип  
мультиметров малогабаритных ММ-1

ГП "БелВАР", г. Минск, Республика Беларусь (ВУ),  
который зарегистрирован в Государственном реестре средств  
измерений под № РБ 03 13 0564 97 и допущен к применению в  
Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к  
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ

12 января 1998 г.

