

---

**МИКРООММЕТРЫ Е6-20**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11608—88**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 1 ноября 1988 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Микроомметры Е6-20 предназначены для измерения активного электрического сопротивления в диапазоне от  $10^{-5}$  до  $2 \cdot 10^7$  Ом. в лабораториях и цеховых условиях; выпускаются по ГОСТ 8.366—79, ГОСТ 26104—84, ЯБ2.722.017 ТУ и ЯБ2.122.017—01 ТУ.

**ОПИСАНИЕ**

Прибор состоит из двух частей: блока омметра и микроконтроллера, который осуществляет управление процессом измерения, поддиапазонами, режимом калибровки, а также связь с каналом общего пользования (КОП) и тестированием модулей и узлов прибора.

Измеряемый резистор соединяется со входом через четырехпроводную систему измерительных кабелей. Нормированный ток от источника опорного тока протекает через измеряемый резистор. Возникающее на измеряемом резисторе падение напряжения поступает на вход масштабного усилителя и измеряется внутренним аналого-цифровым преобразователем (АЦП). В АЦП происходит времяимпульсное преобразование по методу двойного интегрирования. Смещения нулей операционных усилителей, масштабного усилителя и интегратора устраняются с помощью смены полярности измеряемого напряжения за один цикл измерения.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемого прибором активного электрического сопротивления от  $10^{-5}$  до  $2 \cdot 10^7$  Ом и перекрывается поддиапазонами с верхними предельными значениями  $2 \cdot 10^{-1}$ ; 2; 20;  $2 \cdot 10^2$ ;  $2 \cdot 10^3$ ;  $2 \cdot 10^4$ ;  $2 \cdot 10^5$ ;  $2 \cdot 10^6$ ;  $2 \cdot 10^7$  Ом.

Пределы основной погрешности, обеспечиваемые в течение одного года эксплуатации, приведены в таблице.

Верхний предел поддиапазона измерения, Ом	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %, в режиме		
	двухполярного тока	постоянного тока	импульсного тока
$2 \cdot 10^{-1}$	$\pm [0,025 + 0,015 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	$\pm [0,1 + 0,05 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	
2	$\pm [0,025 + 0,006 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	$\pm [0,05 + 0,01 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	
20	$\pm [0,025 + 0,005 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	$\pm [0,05 + 0,005 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	
$2 \cdot 10^2$			
$2 \cdot 10^3$	$\pm [0,015 + 0,005 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	$\pm [0,04 \pm 0,005 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	
$2 \cdot 10^4$			
$2 \cdot 10^5$	$\pm [0,025 + 0,005 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	$\pm [0,04 + 0,005 (\frac{R_H}{R} - 1)]$	
$2 \cdot 10^6$	$\pm [0,04 + 0,005 (\frac{R_H}{R} - 1)]$		
$2 \cdot 10^7$			--

В таблице:  $R_H$  — значение верхнего предела поддиапазона измерения, Ом;  $R$  — значение измеряемого сопротивления, Ом. В режиме, отмеченном тире, измерение не производится на данном поддиапазоне.

Дополнительная погрешность из-за отклонения температуры окружающего воздуха от  $(20 \pm 2)$  °С до любой в пределах рабочего интервала температур на каждые 10 °С не превышает предела допускаемой основной погрешности.

Степень квантования прибора  $2,5 \cdot 10^{-5}$  от верхнего предела поддиапазона измерения.

Мощность, выделяемая на измеряемом резисторе, не более 0,01 Вт.

Прибор обеспечивает допусковый контроль резистивных элементов по произвольно устанавливаемым нижним и верхним пределам в группы «больше», «норма», «меньше».

Минимальное время одного измерения не более 100 мс.

Питание от сети переменного тока напряжением  $(220 \pm 22)$  В, частоты  $(50 \pm 0,5)$  Гц.

Потребляемая от сети мощность 55 В·А.

Габаритные размеры  $489 \times 133 \times 355$ .

Масса 10,5 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: кабели — 11 шт.; держатель; платы промежуточные — 2 шт.; вставки плавкие — 5 шт.; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр.

### ПОВЕРКА

Поверку микроомметра производят в соответствии с требованиями ГОСТ 8.366—79 и указаниями, приведенными в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».*

*Изготовитель — Министерство связи СССР.*