

---

**ПРИБОРЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ  
ЦИФРОВЫЕ Щ300**

Внесены  
в Государственный  
Реестр  
под № 7011—79

---

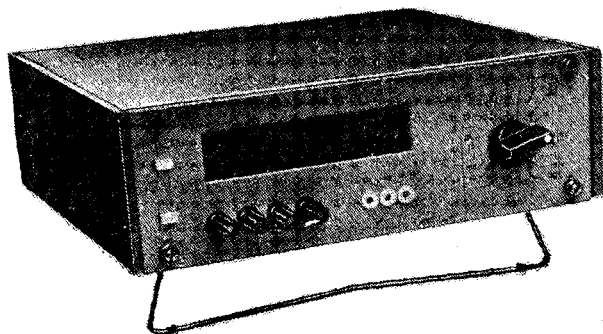
Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 февраля 1979 г.

Выпуск разрешен  
до 01.01.1984 г.

---

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Приборы комбинированные цифровые Щ300 (см. рисунок) предназначены для измерения силы постоянного тока, постоянного напряжения, сопротивления постоянному току.



Приборы предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от 10 до 37 °С и относительной влажности не более 80 %.

По климатическим и механическим воздействиям прибор относится к 4 группе ГОСТ 12997—76.

**ОПИСАНИЕ**

Измеряемые ток, напряжение, сопротивление подключаются ко входу масштабного преобразователя, который преобразует измеряемую величину в напряжение. После дальнейших преобразований напряжение преобразуется в показание прибора.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Пределы измеряемых величин, входные параметры и пределы допускаемых значений основной погрешности с учетом расширенной до 120 % области измерения в нормальных условиях указаны в таблице.

Измеряемая величина	Предел измерения	Предел допускаемой относительной погрешности, %	Входное сопротивление, МОм	Падающее напряжение на приборе, мВ	Сила тока через измеренное сопротивление, мА
Напряжение	1 мВ	$\pm 0,2 + 0,1 \left( \frac{U_k}{U_x} - 1 \right)$	$\geq 1$	—	—
	10 мВ	$\pm 0,1 + 0,05 \left( \frac{U_k}{U_x} - 1 \right)$	$\geq 10$		
	100 мВ 1 В	$\pm 0,05 + 0,02 \left( \frac{U_k}{U_x} - 1 \right)$	$\geq 100$ $\geq 1000$		
	10 В 100 В 1 кВ		$10 \pm 0,1$		
Ток	100 нА	$\pm 0,2 + 0,1 \left( \frac{I_k}{I_x} - 1 \right)$	—	$< 1$	—
	1 мкА	$\pm 0,1 + 0,05 \left( \frac{I_k}{I_x} - 1 \right)$		$< 10$	
	10 мкА 100 мкА 1 мА 10 мА	$\pm 0,1 + 0,02 \left( \frac{I_k}{I_x} - 1 \right)$		$< 150$ $< 500$	
	100 мА 1 А	$\pm 0,1 + 0,04 \left( \frac{I_k}{I_x} - 1 \right)$			
Сопротивление	100 Ом 1 кОм 10 кОм 100 кОм	$\pm 0,1 + 0,02 \left( \frac{R_k}{R_x} - 1 \right)$	—	—	0,5 мА 1 мА 100 мкА 10 мкА
	1 Мом 10 Мом	$\pm 0,1 + 0,04 \left( \frac{R_k}{R_x} - 1 \right)$			1 мкА 1 нА
	100 МОм	$\pm 0,5 + 0,2 \left( \frac{R_k}{R_x} - 1 \right)$			100 нА
	1 ГОм	$\pm 2,0 + 0,5 \left( \frac{R_k}{R_x} - 1 \right)$			10 нА

Примечание.  $U_k, I_k, R_k$  — пределы измерения;  $U_x, I_x, R_x$  — показания прибора.

Прибор имеет внешний и автоматический запуск.

Полярность измеряемого тока и напряжения определяется автоматически.

Выбор пределов измерения осуществляется вручную.

Отсчет результата измерения производится по отсчетному устройству, индицирующему: полярность измеряемого тока и напряжения; пять цифр отсчета; десятичную запятую (точку).

Ослабление внешней помехи не хуже:

60 дБ — для помехи последовательного вида, представляющей собой напряжение частоты питающей сети, приложенное ко входу прибора;

80 дБ — для помехи параллельного вида, представляющей собой напряжение частоты питающей сети, приложенное ко входу прибора относительно корпуса при несимметрии входа 1 кОм;

100 дБ — для помехи параллельного вида, представляющей собой напряжение постоянного тока, приложенное ко входу прибора относительно корпуса при несимметрии входа 1 кОм.

Прибор обеспечивает вывод на внешнее устройство информации о пределе измерения, величине и полярности измеряемого параметра в двоично-десятичном коде в соответствии с ГОСТ 10938—75.

Время самопрогрева прибора 1 ч.

Прибор сохраняет все свои метрологические характеристики в течение 24 ч непрерывной работы, включая время самопрогрева.

Время непрерывной работы прибора без калибровки и установки нулей не менее 1 ч для пределов 100 нА, 1 мВ и 1В и 16 ч для остальных пределов измерения.

Питание прибора осуществляется от сети напряжением  $220 \pm_{33}^{+22}$  В.

Мощность, потребляемая прибором от сети при номинальном напряжении питания, 25 В·А.

Габаритные размеры 110×317×350 мм.

Масса 6 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют:

- 1) чемодан с запчастями и принадлежностями;
- 2) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 3) документ, удостоверяющий качество прибора.

## ПОВЕРКА

Поверку приборов производят в соответствии с методикой, изложенной в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*