

---

**КОМПАРАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЙ  
ПОСТОЯННОГО ТОКА Р3017**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 9706—84**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 12 сентября  
1984 г.**

**Выпуск разрешен  
до 01.10.90**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Компараторы напряжений постоянного тока Р3017 предназначены для компарирования и измерения напряжений постоянного тока.

**ОПИСАНИЕ**

Компаратор состоит из трех составных частей, выполненных в отдельных металлических корпусах: измерительного и поверочного блоков, микровольтметра.

На вертикальных лицевых панелях корпусов размещаются входные зажимы, отсчетные устройства декадных переключателей и микровольтметра, кнопки, ручки переключателей, оси переменных резисторов и ручки органов управления. На задних панелях расположены: разъемы для включения в сеть, предохранители, зажимы для заземления, разъемы устройств вывода информации, зажимы для подключения блоков и нормального элемента.

В компараторе использованы индуктивные делители напряжения и операционные усилители. При компарировании напряжений напряжение  $U_x$  поступает на один из входов  $U_1$  или  $U_2$  измерительного блока (БИ), имеющего встроенный семидекадный трехпредельный импульсный преобразователь с выходным напряжением  $U_k$ .

Микровольтметр измеряет разность напряжений:  $\Delta U = U_x - U_k$ . Измеряемое напряжение  $U_x$  определяется суммой значений напряжений, отсчитываемых по переключателям декад БИ, и напряжения, измеренного микровольтметром:  $U_x = U_k + \Delta U$ . В частном случае при  $U_k = 0$  усиливается напряжение  $U_x$  и поступает на выходы к цифровому и аналоговому вольтметрам.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений и пределы основной допускаемой погрешности компарирования приведены в таблице.

Пределы измерений, В	Предел допускаемой погрешности компарирования, мкВ, для исполнений	
	Р3017-1	Р3017-2
11,111110	$\pm(U+1)$	$\pm(2U+1)$
1,111110	$\pm(U+0,1)$	$\pm(2U+0,1)$
0,1111110	$\pm(2U+0,04)$	$\pm(3U+0,04)$

Предел допускаемой основной погрешности компарирования в течение 24 ч после подстройки при температуре  $t$  соответствует в диапазоне температур  $(t \pm 2)^\circ\text{C}$  указанному в таблице. Значения  $(t \pm 2)^\circ\text{C}$  не должны выходить за пределы рабочих температур от 15 до 30  $^\circ\text{C}$  (288—303 К).

Габаритные размеры 438×468×460 мм.

Масса 32 кг.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: микровольтметр; компаратор напряжений Р301; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт.

### ПОВЕРКА

Компаратор напряжений Р3017 снабжен устройством автономной поверки.

Компаратор проверяют по техническому описанию и инструкции по эксплуатации, входящим в комплект поставки, и в соответствии с методическими указаниями «Компаратор напряжений типа Р3017. Методы и средства поверки».

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

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