

СОГЛАСОВАНО  
НАЧАЛЬНИК ЦН СИ «ВОЕНТЕСТ»



Установка поверочная автоматизированная для поверки термоэлектрических преобразователей напряжения	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 21216-01 Взамен №
--	---

**Назначение и область применения**

Установка поверочная автоматизированная для поверки термоэлектрических преобразователей напряжения (далее по тексту – установка) предназначена для поверки комплектов термоэлектрических преобразователей напряжения 1-го и 2-го разрядов.

**Описание**

Принцип действия установки основан на одновременном сравнении измеряемого переменного напряжения с постоянным напряжением, значение которого измеряется с высокой точностью.

Разновременное сравнение осуществляется при помощи термоэлектрических преобразователей (ТП) напряжения 0-го разряда.

Поверка ТП напряжения 1-го и 2-го разрядов на установке заключается в определении относительной погрешности компарирования переменного напряжения методом непосредственного сличения поверяемых ТП с ТП 0-го разряда. Сличения ТП между собой выполняются при равноминальных значениях входного напряжения. При сличении ТП 0-го разряда является опорным элементом по отношению к поверяемому ТП. Поддерживая эталонное напряжение в цепи сличаемых между собой ТП, измеряют значения термо ЭДС на поверяемом ТП и вычисляют погрешность по формулам, регламентированным ГОСТ 8.458-82. Все операции поверки выполняются в автоматизированном режиме функционирования аппаратуры установки, за исключением операций, связанных с подключением сличаемых ТП к измерительным цепям и цепям питания.

По условиям эксплуатации прибор удовлетворяет требованиям, предъявляемым к аппаратуре по группе 1 ГОСТ 22261-94.

По требованиям к электробезопасности установка соответствует требованиям ГОСТ 22261-94.

## Основные технические характеристики.

Диапазон измерения напряжения.....	от 0,1 В до 1000 В.
Диапазон частот.....	от 20 Гц до 30 МГц;
Неисключенная систематическая погрешность при передаче размера единицы, не более:	
частота 20 Гц.....	$1 \times 10^{-5}$ ;
частота 30 МГц.....	$5 \times 10^{-4}$ .
Среднее квадратическое отклонение результата измерений при передаче размера единицы, не более:	
частота 20 Гц.....	$5 \times 10^{-6}$ ;
частота 30 МГц.....	$2 \times 10^{-5}$ .
Время установления рабочего режима, не более.....	1 ч.
Время непрерывной работы, не менее.....	8 ч.
Напряжение питания при частоте $(50 \pm 0,5)$ Гц.....	$(220 \pm 22)$ В.
Мощность, потребляемая аппаратурой установки ( $U_{\text{сети}} = 220$ В), не более 1,5 кВт.	
Габаритные размеры, не более.....	1124x770x1535 мм.
Масса, не более.....	500 кг.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающей среды.....	$(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ ;
относительная влажность воздуха.....	$(65 \pm 15)\%$ ;
атмосферное давление.....	$(100 \pm 4)$ кПа.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность

В комплект поставки входят: комплект ТП напряжения 0-го разряда, калибратор универсальный Н4-6, установка для поверки вольтметров В1-27, калибратор переменного напряжения В1-29, вольтметр В7-39 (2 шт.), усилитель напряжения У7-6, коммутатор, термостат, ПЭВМ, источник постоянного тока Б5-44, комплект соединительных кабелей, комплект программного обеспечения, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

### Поверка

Поверка установки проводится в соответствии с «Методикой поверки установки поверочной автоматизированной для поверки термоэлектрических преобразователей напряжения», утвержденной начальником ГЦИ СИ «ВОЕНТЕСТ» 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: эталон ГЭТ 89-75.

Межповерочный интервал - 1 год.

### **Нормативные документы**

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

ГОСТ 8.458-82. ГСИ. Преобразователи и компараторы термоэлектрические образцовые. Методы и средства поверки.

### **Заключение**

Установка поверочная автоматизированная для поверки термоэлектрических преобразователей напряжения соответствует требованиям НД, перечисленной в разделе "Нормативные документы".

### **Изготовитель**

ГНПО "МЦРМИ" ГП "ВНИИФТРИ"  
141570, п. Менделеево Солнечногорского района  
Московской области

Директор ГНПО "МЦРМИ" ГП "ВНИИФТРИ"



Д.Р.Васильев