

221

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ

В.Н.Храменков

«___» июня 2000 г.

Меры напряжения В1-30	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 10760-86 Взамен №
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям Хв2.068.065 ТУ.

Назначение и область применения

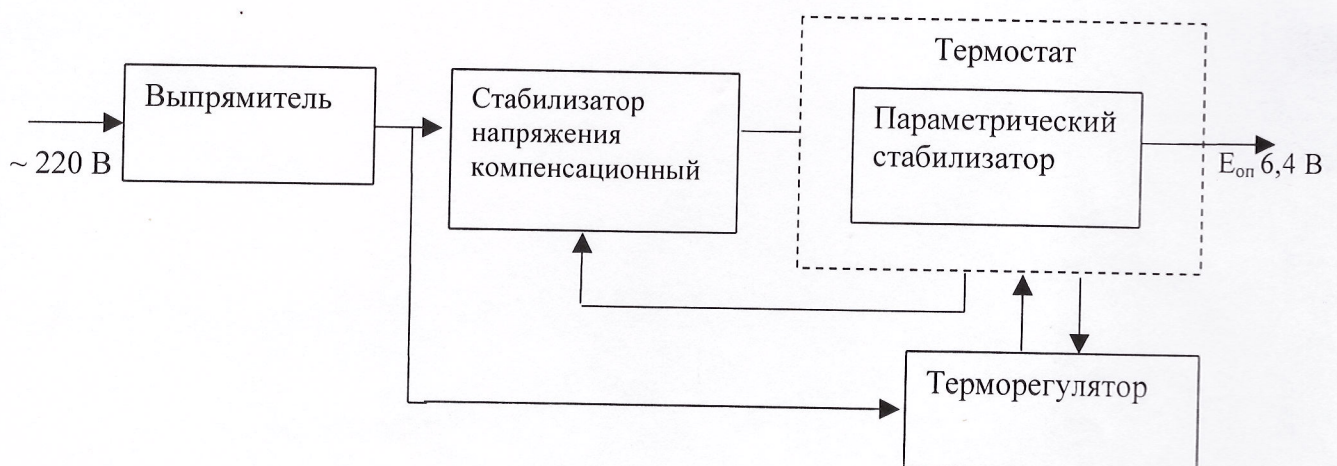
Меры напряжения В1-30 предназначены для передачи размера единицы напряжения постоянного тока от образцовых мер к рабочим мерам, выполняя в системе передачи роль транспортируемой меры сличения.

Мера напряжения В1-30 обеспечивает работу в диапазоне температур окружающей среды от +5 до +40 °С и относительной влажности до 98% при температуре до +25°С.

Описание

По принципу действия прибор является параметрическим стабилизатором напряжения с прецизионным кремниевым стабилитроном. Устройство прибора обеспечивает стабилизацию напряжения питания стабилитрона и активное его термостатирование. Питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

Последовательность преобразования этого напряжения для получения стабильной рабочей точки стабилитрона показана на структурной схеме.



Температура в активном термостате (57...60°С) поддерживается с точностью ±0,05°С. Для обеспечения свободного доступа к узлам и регулировки прибора использована каркасная конструкция. На каркас, изготовленный штамповкой из стального листа, крепится печатная плата, трансформатор, панель с зажимами, сетевая приборная вилка с вставками плавкими. Каркас закрывается кожухом. На лицевой панели закреплена пружина, которая удерживает стекло с этикеткой из бумаги. Действительное значение воспроизводимого напряжения меры наносят на этикетку.

По условиям эксплуатации прибор относится к гр.1.1 УХЛ ГОСТ В 20.39.304-76 с пониженной рабочей температурой +5°С, с предельными температурами минус 50 ... 50 °С.

Прибор обеспечивает воспроизведение напряжения $(6,4 \pm 0,32)$ В.

Нестабильность воспроизводимого напряжения за 1000 ч не превышает 0,0005% при изменении температуры среды в диапазоне $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Прибор при выпуске аттестуется по мере напряжения или э.д.с. класса не ниже 0,0005%.

Предел допускаемой дополнительной погрешности воспроизведения напряжения при изменении напряжения сети на $\pm 10\%$ не превышает 0,00025%.

Предел допускаемой дополнительной погрешности воспроизведения напряжения, вызванной выходом окружающей температуры за пределы нормальной области значений на каждый 1°C в пределах рабочих условий, не превышает 0,000025%.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота) 86x79x151 мм.

Масса не более 1,2 кг.

Наработка на отказ не менее 100000 ч.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели прибора методом шелкографии и в эксплуатационной документации.

Комплектность

В комплект поставки входят: мера напряжения В1-30, щуп игольчатый, кабель, шнур соединительный (сетевой), вставка плавкая ВП2Б-1 0,25 А 250 В (2 шт.), руководство по эксплуатации Хв2.068.065РЭ, формуляр Хв2.068.065ФО.

Поверка

Поверка прибора производится по согласованной с ГЦИ СИ Краснодарского ЦСМ методике поверки, входящей разделом в Хв2.068.065РЭ.

Межповерочный интервал 1 год.

Средства измерений, необходимые для поверки: прибор для поверки вольтметров В1-19; компаратор напряжений Р3003; прибор для поверки вольтметров и калибраторов В1-18; микровольтметр ВЗ-57; вольтметр универсальный цифровой В7-22А.

Нормативные документы

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

ГОСТ 26104-89 "Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний".

ГОСТ В 20.39.301-76 – ГОСТ В 20.39.304-76, ГОСТ В 20.39.308-76.

Хв2.068.065 ТУ "Мера напряжения В1-30. Технические условия".

Заключение

Меры напряжения В1-30 соответствуют требованиям НД, приведенных в разделе «Нормативные документы».

Изготовитель

ОАО "Компания Импульс", 350072, г. Краснодар, Московская, 5.