

СОГЛАСОВАНО  
НАЧАЛЬНИК ЦИ СИ "ВОЕНТЕСТ"



2003 г.

Калибраторы электрической мощности  
модели 9846

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 25204-03  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы "Time Electronics", Великобритания.

### Назначение и область применения

Калибраторы электрической мощности модели 9846 (далее - калибраторы) предназначены для воспроизведения силы, напряжения переменного тока и угла сдвига фаз. Калибраторы применяются для поверки и калибровки приборов и устройств измерительного типа, работающих в однофазных и трехфазных сетях. Калибраторы могут использоваться в качестве высокоавтоматизированных средств метрологического обеспечения при разработке, производстве и эксплуатации аппаратуры объектов сферы обороны, безопасности и промышленности.

### Описание

Принцип действия калибраторов основан на автоматическом управлении встроенными источниками сигналов, опорным из которых является источник напряжения переменного тока.

Конструктивно калибраторы состоят из трех модулей, выполненных в металлических ударопрочных корпусах, при этом один из модулей является управляющим (фаза L1), а два других - ведомыми (фаза L2 и L3). Управляющий модуль контролирует работу ведомых модулей с помощью аналоговых и цифровых управляющих сигналов. Модули соединены между собой через разъемы на задней панели. Калибраторы имеют светодиодный дисплей с разрешением 4,5 знака, кнопки переключения режимов работы, звуковую индикацию.

По условиям эксплуатации калибраторы относятся к группе 1 по ГОСТ 22261-94 с рабочей температурой от 5 до 40 °С и относительной влажностью воздуха до 80% при температуре 23 °С за исключением воздействия конденсированных и выпадающих осадков, соляного тумана.

### Основные технические характеристики

Основные технические характеристики калибраторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Воспроизводимая величина	Верхний предел диапазона	Диапазон воспроизведения	Разрешение	Пределы допускаемой основной погрешности ± (% от установленного значения + количество во единиц младшего разряда)	Максимальная нагрузка
Напряжение переменного (синусоидального) тока	57 В 110 В 220 В 380 В	0,5 ÷ 60 В 1 ÷ 130 В 2 ÷ 250 В 3 ÷ 500 В	0,01 В 0,01 В 0,1 В 0,1 В	0,05 + 3 0,05 + 3 0,05 + 3 0,05 + 3	250 мА/60 В 140 мА/130 В 70 мА/250 В 40 мА/420 В
Сила переменного (синусоидального) тока	1 А 5 А 20 А 100 А	0,01 ÷ 1,3 А 0,05 ÷ 6,0 А 0,2 ÷ 19,999 А 1 ÷ 100 А	0,1 мА 1 мА 1 мА 10 мА	0,05 + 3 0,05 + 3 0,05 + 3 0,1 + 3	12 В/1,3 А 2 В/6 А 2 В/20 А 0,3 В/100 А
Частота напряжения переменного тока		45 ÷ 70 Гц	0,01 Гц	± 0,02 Гц	
Фазовый угол		0 ± 90°	0,1°	± 0,5°	
Коэффициент гармонических искажений				1 ÷ 15 %	
Фазовый сдвиг между сигналами напряжения каждой фазы		120°	0,1°	± 0,5°	
Отклонение амплитуды сигналов напряжения и тока от номинальной (для каждой фазы)				± 1 %	
Отклонение фазового угла от номинального (для каждой фазы)				± 1°	

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха, °С .....от 5 до 40.  
относительная влажность воздуха при температуре 23 °С .....до 80 %.

Выдерживаемое напряжение:

переменного тока (действующих) в течении одной минуты  
между клеммами и корпусом, кВ .....1,5.  
между выходными разъемами тока и напряжения и корпусом, кВ .....2,0.  
между выходными разъемами тока и напряжения, кВ.....2,0.

Потребляемая мощность, не более, Вт .....600.

Масса, не более, кг ..... 14.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм.....478x342x194.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на калибратор в виде наклейки.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: калибратор электрической мощности, провода измерительные, руководство по эксплуатации, методика поверки.

### **Поверка**

Поверка калибраторов проводится в соответствии с документом "Инструкция. Калибраторы электрической мощности модели 9846 фирмы "Time Electronics", Великобритания. Методика поверки", входящим в комплект поставки.

Средства поверки: калибратор-вольтметр универсальный В1-28, фазометр Д5781, измеритель нелинейных искажений СК6-18, измеритель разности фаз ФК2-35, трансформатор тока И56М, частотомер электронно-счетный ЧЗ-63.

Межповерочный интервал - 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.


### **Заключение**

Тип калибраторов электрической мощности модели 9846 фирмы "Time Electronics", Великобритания, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

### **Изготовитель**

Фирма "Time Electronics", Великобритания,  
BOTANY INDUSTRIAL ESTATE TONBRIDGE,  
KENT, TN9 1RH, UK, Tel. 01732355993.

От заявителя: генеральный директор ООО "ВиФТесТ "

\_\_\_\_\_  В.Левиков