



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

## 2 Ваттметр (Ампервольтваттметр) Лабораторный Высокоточный Класса Точности 0,5



### Описание ПрофКиП ВТ-05/2 - Ваттметр (Ампервольтваттметр) Лабораторный Высокоточный Класса Точности 0,5

#### НАЗНАЧЕНИЕ ВАТТМЕТРОВ (АМПЕРВОЛЬТВАТТМЕТРОВ) ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОФКИП:

Ваттметры лабораторные высокоточные ПрофКиП предназначены для точных измерений мощности в однофазных цепях постоянного и переменного тока. В зависимости от исполнения, ваттметры могут иметь класс точности от 0,1 до 0,5, номинальное напряжение от 30 до 600В, номинальный ток 25мА до 10А. Приборы могут передавать результаты измерений с помощью LAN-порта.

Ваттметры ПрофКиП могут использоваться при проверке приборов постоянного и переменного напряжения и тока более низких классов точности в зависимости от модели.

#### ОСОБЕННОСТИ ВАТТМЕТРОВ (АМПЕРВОЛЬТВАТТМЕТРОВ) ЛАБОРАТОРНЫХ СЕРИИ ВТ ПРОФКИП:

- Класс точности - 0,5
- Возможность использовать ваттметр в качестве амперметра или вольтметра
- Наличие функции RMS (среднеквадратическое преобразование измерения), что позволяет получить повышенную достоверность измерения
- Цифровой ЖКИ - дисплей
- Расширенная рабочая область частот от 40 до 1000Гц
- Питание от встроенного аккумулятора, сети или внешнего источника питания 12В
- Госреестр СИ РФ
- Конечное значение пределов измерения: 30 75 150 300 450 600 В/ 1,0 А 2,5 А 5 А 10 А
- LAN-порт

#### ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ:

Принцип действия приборов основан на измерении мгновенных значений тока и напряжения, расчете мощности и отображении результата на дисплее. В ваттметрах измеряемый ток проходит через токовый шунт. Сигнал с шунта поступает через усилитель на вход аналого-цифрового преобразователя (АЦП), где преобразуется в цифровой код. Измеряемое напряжение проходит через делитель напряжения, сигнал с делителя поступает через усилитель на вход аналого-цифрового преобразователя (АЦП), где преобразуется в цифровой код. С выходов АЦП мгновенные выборки сигналов через микросхемы гальванической развязки поступают в микроконтроллер. Микроконтроллер перемножает мгновенные выборки тока и напряжения, накапливает сумму в течение окна измерения. Затем производится расчет мощности и вывод результата расчета мощности на дисплей.

Ваттметры имеют несколько пределов измерения по току и напряжению. Предел измерения по мощности определяется как произведение конечных значений пределов по току и напряжению.

Ваттметры выполнены в литом корпусе из пластмассы, в котором расположены плата управления, плата индикатора, гнезда для подключения измерительных кабелей, разъемы питания и разъем интерфейса Ethernet.

На передней панели корпуса расположены дисплей и кнопки управления. Управление настройками и параметрами режима работы ваттметров, вывод информации на экран осуществляются посредством программного обеспечения, встроенного в защищенную память микроконтроллера.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАТТМЕТРОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОФКИП:

Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	от 210 до 230
- напряжение постоянного тока, В	12
- частота переменного тока, Гц	50
Номинальный коэффициент мощности cos(φ)	1
Нормальная область значений частоты, Гц	от 45 до 65
Рабочая область значений частоты, Гц	от 40 до 1000
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	140x90x195
Масса, кг, не более	0,7
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +18 до +28
- относительная влажность, %	от 30 до 80

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АМПЕРВОЛЬТВАТТМЕТРОВ:**

- Прибор лабораторный -1шт
- Инструкция по эксплуатации ПРШН.411151.009 РЭ-1шт
- Паспорт ПРШН.411151.009 ПС
- Комплект измерительных кабелей -2шт
- Шнур питания сетевой - 1шт