

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ваттметры, варметры ERW, ERV, ERWL, ERVL

Назначение средства измерений

Ваттметры, варметры ERW, ERV, ERWL, ERVL предназначены для измерения активной и реактивной мощности.

Описание средства измерений

Ваттметры, варметры ERW, ERV, ERWL, ERVL (далее - приборы), относятся к приборам электромагнитной системы, в которых металлический сердечник вращается в магнитном поле неподвижной катушки, по которой протекает ток.

Подвижная часть обеих групп приборов жестко соединена с указательной стрелкой, двигающейся вдоль градуированной шкалы с углом поворота 90° или 240°.

Особенностью приборов является конструкция успокоительного устройства, выполненного в виде резервуара с вязкой силиконовой жидкостью, через которую проходит нижняя часть оси стрелки. Возникающее торможение обеспечивает стрелке линейное и плавное движение.

Корпус приборов квадратной формы, выполнен из термостойкой пластмассы.

Приборы изготавливаются в следующих модификациях: ERW96/1, ERW96/2, ERW96/3, ERW96/4, ERW96/5, ERWL96/1; ERWL96/2; ERWL96/3; ERWL96/4; ERWL96/5, ERV96/1, ERV96/2, ERV96/3, ERV96/4, ERV96/5, ERVL96/1; ERVL96/2; ERVL96/3; ERVL96/4; ERVL96/5. Данные модификации отличаются друг от друга массой и схемой подключения к измерительной цепи (см. таблицу 1, 2).

Приборы модификаций ERWL96/1; ERWL96/2; ERWL96/3; ERWL96/4; ERWL96/5; ERVL96/1; ERVL96/2; ERVL96/3; ERVL96/4; ERVL96/5 имеют угол поворота градуировочной шкалы 240°.

Общий вид приборов представлен на рис. 1.



ERW, ERV



ERWL, ERVL

Рис 1. Фотографии общего вида ваттметров, варметров ERW, ERV, ERWL, ERVL

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики ваттметров, варметров ERW, ERV, ERWL, ERVL

Параметр	Значение параметра
Номинальные значения напряжения переменного тока при измерении активной и реактивной мощности (U_n), В	100; 230; 400
Номинальное значение силы переменного тока при измерении активной и реактивной мощности (I_n), А	5

Параметр	Значение параметра
Диапазон напряжения переменного тока, В	от $0,8 \cdot U_n$ до $1,2 \cdot U_n$
Диапазон силы переменного тока, А	от $0,4 \cdot I_n$ до $1,2 \cdot I_n$
Номинальные значения частоты переменного тока, Гц	50 и 60
Значение коэффициента трансформации силы переменного тока при подключении к измерительному трансформатору	5/5; 10/5; 15/5; 20/5; 25/5; 30/5; 40/5; 50/5; 60/5; 80/5; 100/5; 150/5; 200/5; 250/5; 300/5; 400/5; 500/5; 600/5; 800/5; 1000/5; 1500/5; 2000/5; 2500/5
Класс точности	2,5
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, %/1 °С	0,03 %

Таблица 2 – Технические характеристики ваттметров, варметров ERW, ERV, ERWL, ERVL

Параметр	Модификация	Значение параметра
Масса, не более, кг	ERW96/1, ERW96/2, ERW96/3, ERW96/4, ERW96/5; ERV96/1, ERV96/2, ERV96/3, ERV96/4, ERV96/5	0,58
	ERWL96/1; ERWL96/2; ERWL96/3; ERWL96/4; ERWL96/5; ERVL96/1; ERVL96/2; ERVL96/3; ERVL96/4; ERVL96/5	0,65
Габаритные размеры (длина x высота x ширина), не более, мм		96 x 96 x 53
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %	ERW96/1, ERW96/2, ERW96/3, ERW96/4, ERW96/5, ERWL96/1; ERWL96/2; ERWL96/3; ERWL96/4; ERWL96/5, ERV96/1, ERV96/2, ERV96/3, ERV96/4, ERV96/5,	от минус 10 до 55 85 при 35 °С
Условия хранения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %	ERVL96/1; ERVL96/2; ERVL96/3; ERVL96/4; ERVL96/5	от минус 40 до 70 85 при 35 °С

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель корпуса ваттметров, варметров ERW, ERV, ERWL, ERVL в виде наклейки со стойким к истиранию покрытием.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплект поставки ваттметров, вольтметров ERW, ERV, ERWL, ERVL

Наименование	Количество
Ваттметр, варметр ERW, ERV, ERWL, ERVL (модификация по заказу)	1 шт.
Руководство по эксплуатации.	1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Ваттметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью ваттметров, варметров ERW, ERV, ERWL, ERVL указаны в документе «Ваттметры, варметры ERW, ERV, ERWL, ERVL. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ваттметрам, вольтметрам ERW, ERV, ERWL, ERVL

1. ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Ваттметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки».
2. ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
3. Техническая документация фирмы изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «REVALCO s.r.l.», Италия,
Via Giorgio Stephenson, 90 20157 Milano.
E-mail: www.revalco.it

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Юнисерт» (ООО «Юнисерт»), г. Москва.
Адрес: 115419 г. Москва, ул. Орджоникидзе 11, стр. 3, офис 19.
Тел.: 8(495) 510-27-51.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п.

«___»_____ 2012 г.