



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ
ФГБН «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

« 10 » _____ 2008г

Ваттметры и варметры Ц42303	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24987-03</u> Взамен № _____
-----------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 8476-93 и техническим условиям ТУ 25-7504.164-2002.

Назначение и область применения

Ваттметры и варметры Ц42303 (далее - приборы) предназначены для измерения активной и реактивной мощности в трехфазных трехпроводных цепях переменного тока частотой 50 и 60 Гц при равномерной и неравномерной нагрузке фаз и применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Конструктивно приборы состоят из стрелочного прибора магнитоэлектрической системы, с подвижной частью на кернах, с нулевой отметкой на краю или внутри диапазона измерений, с длиной шкалы не менее 94 мм и электронного преобразователя входного сигнала в постоянный ток, размещенных в одном корпусе.

По условиям эксплуатации приборы относятся к группе 5 ГОСТ 22261-94 и группе 1.1 ГОСТ РВ 20.39.304-98 с рабочими температурами от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности 95 % при температуре 35 °С.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и тип прибора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Способ включения
Ваттметр Ц42303 Варметр Ц42303	127 220 380	5	Непосредственный Через трансформаторы тока и напряжения
	100	1 5	

Класс точности приборов 1,5.

Номинальный коэффициент мощности:

$\cos \varphi = 1$ - для ваттметра;

$\sin \varphi = 1$ - для варметра.

Масса прибора, кг, не более	0,9.	
Габаритные размеры (высота x ширина x длина), мм, не более	120 x 120 x 95.	
Рабочие условия эксплуатации:		
температура, °С	от минус 40 до плюс 50;	
относительная влажность при температуре 35 °С, %	95.	
Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности, %	±1,5.	
Нормирующее значение при установлении приведенной погрешности принимается равным:		
верхнему пределу диапазона измерений - для приборов с нулевой отметкой на краю диапазона измерений;		
сумме модулей верхних пределов диапазона измерений - для приборов с нулевой отметкой внутри диапазона измерений.		
Погрешность приборов нормируется без учета погрешности трансформаторов тока и напряжения.		
Предел допускаемого значения вариации показаний равен полуторакратному пределу допускаемого значения основной погрешности.		
Остаточное отклонение указателя приборов от нулевой отметки шкалы при плавном подводе указателя к этой отметке от наиболее удаленной от нее отметки шкалы, мм, не более		1,4
Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности, вызванной:		
изменением положения приборов от нормального положения в любом направлении на 5 °, %, не более		± 0,75;
- отклонением напряжения на ± 15 % от номинального, %, не более		± 1,5;
- отклонением частоты на ± 10 %, %, не более		± 1,5;
- влиянием внешнего однородного магнитного поля, синусоидально изменяющегося во времени с частотой, одинаковой с частотой тока, протекающего по измерительным цепям испытуемого прибора, при самых неблагоприятных направлениях и фазе магнитного поля не более ± 1,5 %. Напряженность магнитного поля при этом должна быть равна 0,4 кА/м;		
- искажением формы кривой переменного тока с коэффициентом искажения 20 %, %, не более		± 1,5;
- влиянием коэффициента мощности при угле сдвига фаз от 0 ° до 60 °, %, не более		± 1,5;
- одновременным влиянием коэффициента мощности и напряжения, %, не более		± 3,0;
- одновременным влиянием коэффициента мощности и частоты, %, не более		± 3,0;
- влиянием асимметрии токов, %, не более		± 3,0;
- отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С до 50 °С (или минус 40 °С), на каждые 10 °С изменения температуры, %, не более		± 1,2;
- отклонением относительной влажности от нормальной (30 - 80) % до 95 % при температуре (20 ± 5) °С, %, не более		± 1,5.
Наработка на отказ, ч	32000.	
Срок службы, лет	10.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт и руководство по эксплуатации приборов с помощью печатающих и графических устройств вывода ЭВМ.

Комплектность

В комплект поставки входят: прибор, комплект принадлежностей, комплект эксплуатационной документации.

Измерительные трансформаторы тока и напряжения для приборов в комплект поставки не входят.

Поверка

Поверка приборов производится в соответствии с ГОСТ 8.497-83 Государственная система обеспечения единства измерений. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки.

Межповерочный интервал - 2 года при 8-ми часовой среднесуточной наработке, 1 год - при 16-часовой наработке, 6 месяцев - при 24-х часовой наработке.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8476-93. Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 3. Особые требования к ваттметрам и варметрам.

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

ГОСТ 8.551-86. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрической мощности и коэффициента мощности в диапазоне частот 40-20000 Гц.

ТУ 25-7504.164-2002. Ваттметры и варметры Ц42303. Технические условия.

Заключение

Тип ваттметров и варметров Ц42303 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ОАО "Электроприбор", 428000, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 3.

Факс: (8352) 20-50-02; 21-25-62

Телефон: (8352) 39-99-12; 39-99-14; 39-98-22.

Технический директор
ОАО «Электроприбор»



С.Б. Карышев