



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.34.004.A № 43060

Срок действия до 05 июля 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Ваттметры и варметры Ц42308

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОАО "Электроприбор", г.Чебоксары

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 30297-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ 8.497-83-81

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **05 июля 2011 г. № 3212**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 001030

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ваттметры и варметры Ц42308

Назначение средства измерений

Ваттметры и варметры Ц42308 (далее по тексту – приборы), предназначены для измерения активной и реактивной мощности в трехфазных трехпроводных цепях переменного тока частотой 50 Гц при равномерной и неравномерной нагрузке фаз.

Описание средства измерений

Конструктивно приборы состоят из измерительного механизма магнитоэлектрической системы, с подвижной частью на кернах, с длиной шкалы не менее 97 мм и электронного преобразователя активной (реактивной) мощности в сигнал постоянного тока, размещенных в одном корпусе.

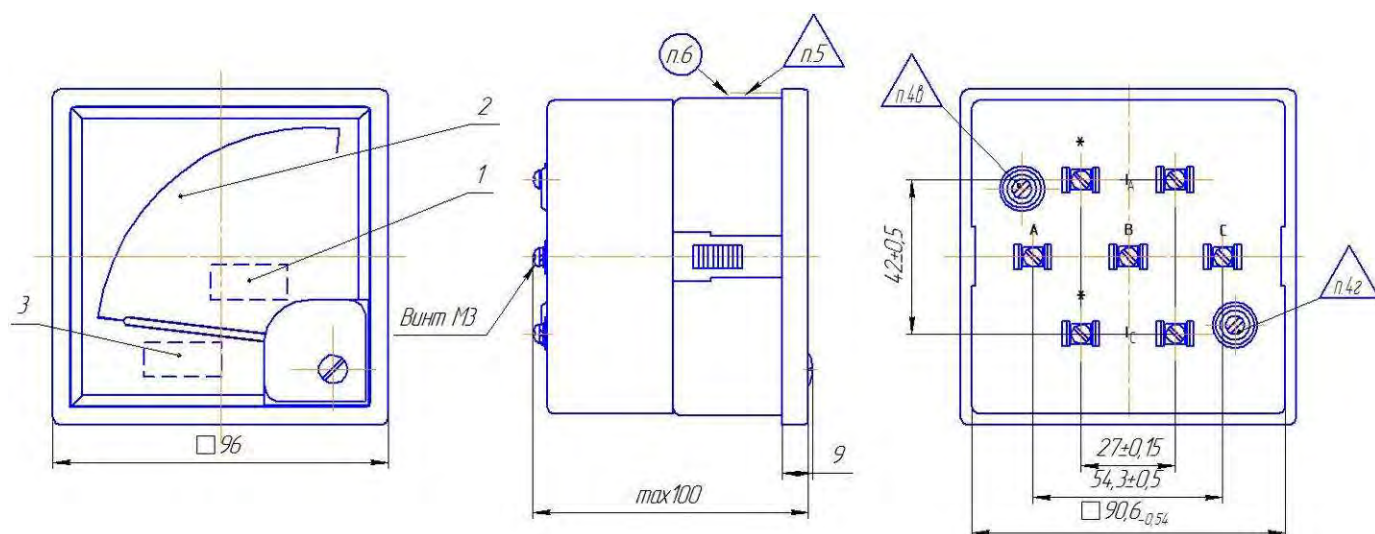
По условиям эксплуатации приборы относятся к группе 5 ГОСТ 22261-94, с рабочими температурами от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха 95 % при температуре плюс 35 °С.

Конструкция разработана таким образом, что доступ к внутренним частям прибора, а также несанкционированной настройки и вмешательству возможен только с нарушением пломб, установленных на винты крепления задней крышки корпуса.



Рисунок 1 – Фотография приборов Ц 42308

Общий вид приборов, места нанесения маркировки и клейм



Обозначение на рисунке приборов:

- 1 – единица измерения,
- 2 – шкала,
- 3 – информация об исполнении приборов,
- 4 в – клеймо ОТК (место клеймения заполняется мастикой),
- 4 г – поверительное клеймо (место клеймения заполняется мастикой),
- 5 – клеймо ВП (краска штемпельная),
- 6 – дата выпуска (краска штемпельная).

Метрологические и технические характеристики

При непосредственном включении:

- номинальное напряжение, В 127, 220, 380
- номинальный ток, А 5

При включении через трансформатор тока и напряжения:

- номинальное напряжение, В 100
- номинальный ток, А 1; 5

Номинальный коэффициент мощности:

- для ваттметра $\cos(\varphi) = 1$
- для варметра $\sin(\varphi) = 1$

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % ± 1,5

Нормирующее значение при установлении приведенной погрешности принимается равным верхнему пределу диапазона измерений.

Погрешность приборов нормируется без учета погрешности трансформатора напряжения и тока.

Пределы допускаемого значения вариации показаний, % ± 2,3

Остаточное отклонение указателя приборов от отметки механического нуля шкалы при плавном подводе указателя к этой отметке от наиболее удаленной от нее отметки шкалы, мм, не более 1,5

Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной:
изменением положения ваттметров от нормального положения в любом направлении на 5°, % ± 0,75

отклонением напряжения на ± 15% от номинального, % ± 1,5

отклонением частоты от нормальной частоты 50 Гц на 10%, % ± 1,5

влиянием внешнего однородного магнитного поля, синусоидально изменяющегося во времени с частотой, одинаковой с частотой тока, протекающего измерительным цепям приборов, при самых неблагоприятных направлениях и фазе магнитного поля, при напряженности магнитного поля 0,4 кА/м, %	± 1,5
искажением формы кривой переменного тока и напряжения на 20 %, %	± 1,5
влиянием коэффициента мощности при угле сдвига фаз от 0 до 60 °, %	± 1,5
одновременным влиянием коэффициента мощности и напряжения, %	± 3,0
одновременным влиянием коэффициента мощности и частоты, %	± 3,0
влиянием асимметрии токов, %	± 3,0
отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной (20 ± 5) °С до плюс 50 °С (или минус 40 °С), на каждые 10 °С изменения температуры, %	± 1,2
отклонением относительной влажности от нормальной (30-80) до 95 % при температуре (20±5) °С, %	± 1,5
Масса прибора, кг, не более	0,7
Габаритные размеры (высота х ширина х глубина), мм, не более	96 х 96 х 100
Наработка на отказ, ч, не мене	32 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на циферблат прибора, титульный лист Руководства по эксплуатации и паспорт прибора типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят: прибор, гайки и шайбы, скобы для крепления прибора к щиту и подключения в электрическую цепь; руководство по эксплуатации на партию приборов (по согласованию с заказчиком); паспорт. Измерительные трансформаторы тока и напряжения в комплект поставки не входят.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.497-83. «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки».

Перечень основного оборудования для поверки:

Ваттметр Д5064, с погрешностью ± 0,5 %;

Ваттметр Д5066, с погрешностью ± 0,5 %.

Сведения о методиках (методах) измерений указываются в разделе 4 документа «Ваттметры и варметры Ц42308. Руководство по эксплуатации» ОПЧ.140.289 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ваттметрам и варметрам Ц42308

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 8.497-83 Государственная система обеспечения единства измерений. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки.

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 25-7504.182-2005 Ваттметры и варметры Ц42308. Технические условия.

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

ОАО «Электроприбор»
428000 Республика Чувашия, г. Чебоксары
пр. И. Яковлева, д. 3
телефон: (8352) 39-99-12; 39-98-22;
факс: (8352) 55-50-02; 56-25-62.

Испытательный центр

ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт
метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.
Москва, 119361, ул. Озерная, д. 46
Тел. (495) 437-55-77, (495) 430-57-25
Факс (495) 437-56-66, (495) 430-57-25
E-mail: 201-vm@vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

« _____ » _____ 2011 г.