



Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЭЦР-2400	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>30554-05</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по ГОСТ Р 52322-2005 и ТУ 4228-013-31956718-05

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЭЦР-2400 (далее – счетчики) предназначены для измерения активной энергии в однофазных цепях переменного тока и передачи телеметрической информации о расходуемой электроэнергии при использовании в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы счетчика основан на операциях перемножения сигналов, пропорциональных току и напряжению в электрической сети, преобразовании результатов перемножения в последовательность импульсов и их накопление, реализуемых с помощью электронных компонентов.

Счетчик содержит следующие узлы и блоки:

- преобразователь тока электрической сети в измерительное напряжение на основе шунта;
- преобразователь напряжения электрической сети в измерительное напряжение на основе резистивного делителя;
- электронный измерительный элемент с цифровым индикатором для регистрации, сохранения и считывания показаний об израсходованной электроэнергии и блоком питания
- светодиодный индикатор функционирования счетчика;
- устройство для передачи телеметрической информации в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии и испытательный выход для поверки счетчика.

Цепи напряжения и цепи тока счетчика имеют защиту от бросков напряжения и тока.

Преобразователь тока обеспечивает работу счетчика в соответствии с ГОСТ Р 52322 при наличии постоянной составляющей в цепи тока.

Электронный измерительный элемент выполнен на специальной интегральной микросхеме, гарантирующей линейность характеристики преобразования в пределах класса точности счетчика, встроенную защиту от самохода и чувствительность согласно ГОСТ Р 52322.

Счетчик индицирует потребленную энергию в киловатт-часах (десятые доли киловатт-часа отделены запятой) и мощность в ваттах.

Счетчик имеет телеметрический (электрический и радио) и испытательный выходы, гальванически отделенные от электрических цепей счетчика и электрической сети.

Конструктивно счетчик выполнен в виде электронных модулей и шунта, расположенных в пластмассовом корпусе.

Установочные размеры счетчика соответствуют применяемым индукционным счетчикам электроэнергии.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Значение
Класс точности	1 и 2
Номинальное напряжение, В	220
Номинальная сила тока, А	5
Максимальная сила тока, А	40 и 50
Номинальная частота, Гц	50
Порог чувствительности, Вт	2,75
Потребляемая мощность, В·А (Вт), не более:	
по цепи напряжения	10 (2)
по цепи тока	0,2
Цена деления, кВт·ч	
младшего разряда	0,1
старшего разряда	$1 \cdot 10^5$
Постоянная счетчика по испытательному выходу, имп/кВт·ч	3200
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	- 30 ÷ +50
- относительная влажность при температуре + 30 °С, %, не более	90
Средняя наработка до отказа, ч	280000
Срок службы, лет, не менее	32
Габаритные размеры, мм,	$(212 \pm 2) \times (135 \pm 2) \times (111 \pm 2)$
Масса счётчика, кг, не более	0,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчика офсетным или другим способом, и на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит: счетчик, паспорт, тара потребительская.

ПОВЕРКА

Поверка счетчика электрической энергии однофазных электронных ЭЦР-2400 производится по ГОСТ 8.584 «ГСИ. Статические счетчики активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 52322 "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2»;
- ГОСТ Р 52320 "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии»;
- ГОСТ 22261 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия"
- ТУ 4228-013-31956718-05 "Счетчик электрической энергии однофазный электронный ЭЦР-2400. Технические условия"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии однофазных электронных ЭЦР-2400 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики электрической энергии однофазные электронные ЭЦР-2400 имеют сертификаты соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ48.В01897 от 06.10.2005 и № РОСС RU.МЕ48.В01898 от 06.10.2005, выданные органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева (Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.11МЕ48).

Изготовители: ОАО «Энергоучет»

195197, Санкт-Петербург, ул. Жукова, д.19
тел. (812) 5406480

ООО «Дата Трансфер»

197101, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр-т, д.12
тел. (812) 3344980

Генеральный директор
ОАО «Энергоучет»



В.Г.Корнев

Генеральный директор
ООО «Дата Трансфер»



А.А.Лысков