

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2007 г.



**Счетчики электрической  
энергии электронные трехфазные  
OD4110 и OD4165**

Внесен в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный №23112-07  
Взамен № 23112-02

Выпускаются в соответствии с ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003), ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2003) и по технической документации фирмы «ABB AB, Cewe-Control», Швеция.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики электрической энергии электронные трехфазные OD4110 и OD4165 – статические счётчики электрической энергии с прямым подключением - модификация OD4165 и трансформаторным подключением - модификация OD4110 к измерительным цепям, предназначены для измерений и учета активной электрической энергии переменного тока промышленной частоты.

Счетчики применяются для учета электрической энергии у бытовых и промышленных потребителей.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на использовании специализированной микросхемы, которая осуществляет перемножение входных сигналов тока и напряжения с последующим преобразованием произведения в количество потребляемой активной электрической энергии.

Счётчики имеют жидкокристаллический дисплей, отображающий суммарное количество электроэнергии прошедшей через счётчик, а также оптический поверочный выход в виде светодиода. Счётчики имеют также телеметрический выход, гальванически изолированный от остальных цепей счётчика, позволяющий применять его в автоматизированных системах контроля и учета электроэнергии.

Запоминающее устройство счётчиков выполнено на базе энергонезависимой памяти и позволяет сохранить информацию энергопотребления при отключении источника питания. Счётчики также имеют индикацию обнаружения нарушений электроснабжения и отсутствия фазного напряжения.

Счётчики защищены от наиболее распространенных приёмов хищения электрической энергии. Изменение направления тока в токовой цепи не влияет на учёт потребляемой энергии.

Значение количества потреблённой электроэнергии (в единицах кВт·ч) - семиразрядное десятичное число без запятой.

Во всех счётчиках в качестве датчика тока используются трансформаторы тока. Счетчики имеют низкий порог чувствительности и линейную характеристику на всем диапазоне измерений.

В счетчиках предусмотрена возможность установки на DIN-рейку.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	OD4110	OD4165
Класс точности по ГОСТ Р 52322-2005	2	
Номинальные частота, Гц, Номинальное напряжение, В Рабочий диапазон напряжений, %	50 или 60 3×230/400 от минус 20 U <sub>ном</sub> до плюс 15 U <sub>ном</sub>	
Базовый ток, А	5	
Максимальный ток, А	10	65
Стартовый ток (порог чувствительности), не более, мА	15	25
Потребляемая мощность на фазу, не более, В·А: - по цепи напряжения - по цепи тока	2 0,02	3
Постоянная импульсного выхода счётчика, имп./кВт·ч	1	100
Постоянная светодиодного выхода счётчика, имп./кВт·ч (Частота светодиодного индикатора)	1000	100
Длительность импульса светодиода, мс	40	
Параметры испытательного (телеметрического) выхода: - диапазон напряжений, В - сила тока (максимальная), мА - длительность импульса, мс	5 - 40 100 100	
Диапазон предельных рабочих температур, °С	-25...+55	
Диапазон температур хранения и транспортировки, °С	-30...+80	
Масса, г	375	
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм	105; 85; 65	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на счетчиках и титульных листах эксплуатационной документации методом офсетной печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит следующее:

1. Счётчик.
2. Паспорт.
3. Инструкция по монтажу.
4. Упаковочная коробка.
5. Методика поверки (по специальному заказу 1 экз. на партию).

## ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Счётчики электрической энергии электронные трехфазные OD4110 и OD4165. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:  
установка для поверки счётчиков электрической энергии ЦУ 6800 с фотосчитывающим устройством и с эталонным счётчиком класса точности 0,2 или более точным;

Межповерочный интервал - 8 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии";

ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2003) "Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2";

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии электронные трехфазных OD4110 и OD4165 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС. SE. ME 65. B01232 от 25.06.2007г.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма «ABB AB, Cewe-Control», Швеция

Адрес: P.O. Box 1005, SE-611 29 Nykoping, Sweden

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПОСТАВЩИК:** ООО «АББ Индустри и Стройтехника»

Адрес: 117861, г. Москва, ул. Обручева, д.30/1, стр.2

Генеральный. директор  
ООО «АББ Индустри и Стройтехника»



В.В. Голубев