

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



В.Н. Яншин

2004 г.

Счетчики электрической энергии электронные однофазные DAB, DBB	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>27121-04</u> Взамен N _____
---	--

Выпускаются в соответствии с МЭК 61036 и технической документации фирмы «ABB Automation Technologies AB, Cewe-Control», Швеция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии электронные однофазные DAB, DBB (далее – счётчики) представляют собой счётчики прямого подключения к измерительным цепям (непосредственного) или трансформаторного подключения, одно- и двухтарифные, предназначенные для измерений и учета активной электрической энергии в однофазных сетях переменного тока промышленной частоты для расчетов с потребителем.

Счётчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений. Они могут применяться автономно или в составе автоматизированной системы сбора данных о потребляемой электроэнергии.

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. В счётчиках энергонезависимая память организована в виде двух регистров, в которых хранятся данные 1-го и 2-го тарифа. Переключение тарифов производится с помощью внешнего тарификатора.

На ЖКИ дисплее непрерывно индицируется значение потреблённой электроэнергии и номер действующего тарифа.

Индикация других величин осуществляется по команде.

Значение количества потреблённой электроэнергии (в единицах кВт·ч) - шестизначное десятичное число плюс один разряд после запятой.

Индикация действующего тарифа осуществляется единичным светодиодом.

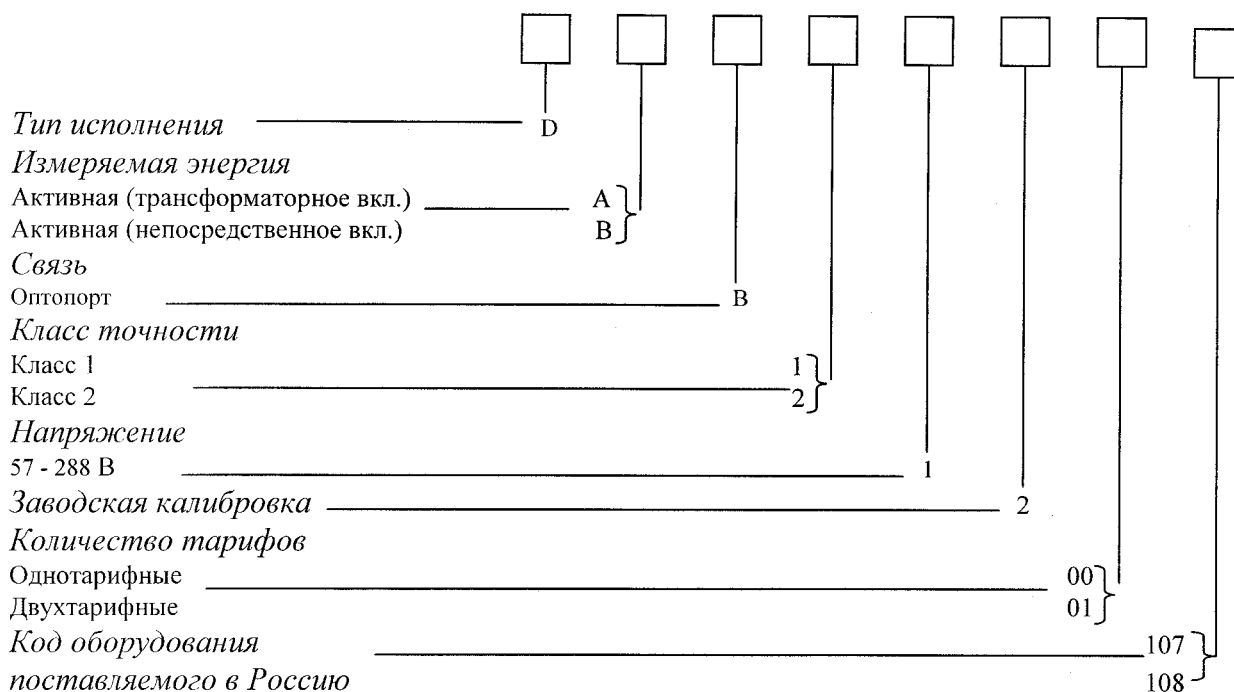
Мартин

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

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

В зависимости от исполнений счётчики выпускаются нескольких модификаций.

Схема обозначений моделей счетчиков



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип включения счётчика	непосредственное		трансформаторное
	1	2	1
Класс точности	1	2	1
Номинальное напряжение, В	57 - 288		
Диапазон напряжения, В	(- 20%...+15%) Uном		
Номинальная (максимальная) сила тока, А	5 (80)		1 (6)
Номинальная частота, Гц	50		
Порог чувствительности, мА	10	20	2
Постоянная счётчика, имп./кВт·ч	Программируемая		
Число тарифов	1 и 2		1
Цена одного разряда счётного механизма, кВт·ч	0,1		
- младшего	100000		
- старшего			

Полная потребляемая мощность в цепи напряжения, не более, В·А	3	
Активная потребляемая мощность в цепи напряжения, не более, Вт	2	
Полная потребляемая мощность в цепи тока, не более, В·А	6	0,08
Диапазон напряжений переключения тарифов, В - 1 тариф - 2 тариф	0 – 20 57 - 276	
Параметры испытательного (телеметрического) выхода: - диапазон напряжений, В - сила тока (максимальная), мА - длительность импульса, мс	от 0 до 247 100 40	от 0 до 247 100 40
Рабочий диапазон температур, °С	от минус 40 до +55	
Диапазон температур хранения, °С	от минус 40 до +70	
Средняя наработка до отказа, час	100000	
Средний срок службы, лет	30	
Масса счётчика, не более, г	337,5	303,5
Габаритные размеры, не более, мм, длина, ширина, высота	122,5; 65; 97	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели счетчика и титульных листах эксплуатационной документации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит счетчик, руководство по эксплуатации, коробка упаковочная. Для организации, производящих поверку счетчиков, высылаются методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по документу «Счетчики электрической энергии электронные однофазные DAB, DBB. Методика поверки», утвержденному ВНИИМС в 2004 году.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- поверочная установка ЦУ 6800 с эталонным счетчиком класса точности 0,2;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал 10 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 (МЭК 61036) "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)".

Документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

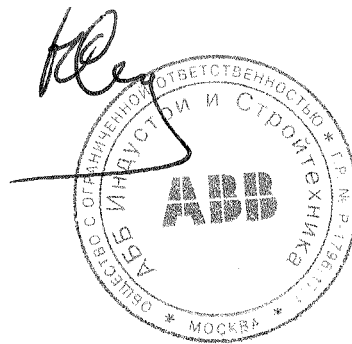
Тип счетчиков электрической энергии электронных однофазных DAB, DBB утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС SE.ME65.B00764.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «ABB Automation Technologies AB, Cewe-Control», Швеция
Адрес: P.O. Box 1005, SE-611 29 Nyköping, Sweden.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПОСТАВЩИК: ООО «АББ Индустри и Стройтехника»
Адрес: 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, 23.

Ген. директор
ООО «АББ Индустри и Стройтехника»



И.В.Королёв