

Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации  
( БЕЛСТАНДАРТ )

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



N 375

Действителен до  
25 июля 1998г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

электросчетчиков СО ЭЭ608

МЭМЗ, г. Минск,

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под N РБ 03 13 0375 96 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Белстандарта

  
В.Н. КОРЕШКОВ  
30 июля 1996 г.  


Продлено до " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

Председатель Белстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

*ЗЕТК - 4 05 28 97*

*Дуров*



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА  
ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР МИНСКОГО ЦСМ  
Н. А. ЖАГОРА  
1996 г.

Электросчетчики  
СО ЭЭ608

Внесены в государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших государственные  
испытания  
Регистрационный N РБ 03 13 0375 96

Выпускаются по ТУ РБ 07512465.021-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электросчетчики СО ЭЭ608 непосредственного включения предназначены для учета потребляемой активной энергии переменного тока в однофазных цепях по одно- и двухставочному тарифам.

ОПИСАНИЕ

Электросчетчики работают по принципу ШИМ-АИМ с модуляцией длительности широтно-импульсным модулятором (ШИМ) в канале преобразования тока и модуляцией амплитуды амплитудно-импульсным модулятором (АИМ) в цепи преобразования напряжения. Суммарный сигнал постоянного тока, пропорциональный активной мощности в измеряемых цепях, преобразуется двухтактным интегратором и схемой вычитания в интервал времени. Интервал времени преобразуется в число импульсов, суммирование которых обеспечивает учет количества потребляемой электроэнергии.

Электросчетчик имеет световые индикаторы работы для каждого тарифа.

Результаты выводятся на отсчетные устройства барабанного типа, дающие показания непосредственно в киловатт-часах.

Переключение тарифов в двухтарифных счетчиках осуществляется от встроенных управляющих часов.

Для обеспечения ускоренной поверки электросчетчика и дистанционного учета потребляемой электроэнергии электросчетчики имеют импульсные выходы: поверочные (П; П/64) и телеметрический (Т). Выходы П; П/64 и Т не имеют гальванической связи со схемой электросчетчика.

Конструктивно электросчетчик выполнен в пластмассовом корпусе, предназначенном для навесного монтажа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификации электросчетчика и их основные характеристики приведены в таблице 1.

ТУ зарегистрированы 24.04.96г. под N 004391



Таблица 1.

ПАРАМЕТРЫ	МОДИФИКАЦИЯ СЧЕТЧИКА	
	СО-1 33608.2	СО-2 33608.4
Включение	Непосредственное	
Вид энергии	Активная	
Число тарифов	1	2
Номинальное напряжение, В	220	
Частота, Гц	50 ±2,5	
Номинальный ток, А (I <sub>н</sub> )	10	
Максимальный ток, А (I <sub>мах</sub> )	50	
Порог чувствительности, Вт	11	
Класс точности	2,0	
Потребляемая мощность в цепи:		
- тока, В*А (при I <sub>н</sub> )	≪ 0,3	
- напряжения, В*А (при U ном)	≪ 4,0	
Габаритные размеры, мм, не более	200x120x130	
Масса, кг, не более	2,4	
Средняя наработка до отказа ч, не менее	20000	
Средний срок службы, лет	30	
Температура окружающего воздуха, °С,		
- при эксплуатации	от минус 10 до плюс 55	
- при хранении и транспортировании	от минус 25 до плюс 55	
Абсолютная погрешность хода программно-управляющих часов, с:		
- при наличии сетевого питания в сутки, с, не более	-	±3
- при отсутствии сетевого питания, в сутки, с, не более	-	±6
Запас хода программноуправляющих часов при отключенном сетевом питании, ч, не менее	-	72
Основная относительная погрешность, %, не более	0,02	
	1. $\delta_0 = \pm 2 * (0,9 + \frac{0,02}{m})$	
	при $m = 0,01 \div 0,2$	
	$m = \frac{U * I * \cos \varphi}{2200}$ , где	
	U, I - напряжение и сила тока в измерительной цепи	
	2. $\delta_0 = \pm 2$ при $m > 0,2$	

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на табличку электросчетчика способом шелкографии и на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- электросчетчик;
- паспорт;
- элемент питания CR 2325 (только для двухтарифных счетчиков);
- техническое описание и инструкция по эксплуатации.

## ПОВЕРКА

Поверка электросчетчиков производится в соответствии с методикой поверки МП~~163~~96 с использованием образцового оборудования, приведенного в таблице (по пунктам 1...4 или по пунктам 2...10 таблицы).

ТАБЛИЦА

N п\п	Наименование и тип	Характеристики
1.	Установка для поверки счетчиков электрической энергии К68001	Основная погрешность $\pm(0,4-0,2\cos\varphi)$ %. Ток до 100 А. Выходное напряжение фазное - 15-380 В. Косинус угла сдвига фаз от 0,5 (емк.) до 0,5 (инд.)
2.	Установка для испытания электрической прочности изоляции УПУ-10	Испытательное напряжение 0-6 кВ, номинальная мощность 0,5 кВ*А, погрешность $\pm 5$ %
3.	Секундомер СОСпр-6а-1-100	Диапазон измеряемых интервалов времени от 0,2 до 360 с, погрешность $\pm 0,2$ с
4.	Мегаомметр Ф4101	Диапазон измерения от 0,1 до 500 МОм. Класс точности 2,5. Рабочее напряжение 500 В.
5.	Установка поверочная У1134	Диапазон измерения U от 154 до 264 В, тока I от 0,025 до 50 А
6.	Ваттметр Д5106	Класс точности 0,1 Номинальный ток: 2,5; 5,0 А Номинальное напряжение 30, 75, 150, 450, 600 В
7.	Амперметр Д5090	Класс точности 0,2 Предел измерения 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 20 А
8.	Вольтметр Д5082	Класс точности 0,2 Предел измерения 100, 300 и 600 В.
9.	Частотомер Ф5041	Диапазон измерения f от 0,1 Гц до 10 МГц, погрешность измерения $\pm 0,02$ %
10.	Трансформатор тока И54М	Пределы измерения от 0,5 до 50 А. Класс точности 0,2.



## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

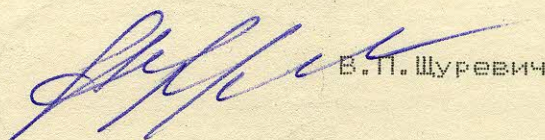
ГОСТ 26035-83, ГОСТ 26104-89, ГОСТ 22261-82, ТУ РБ  
07512465.021-96.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электросчетчики СО 99608 соответствуют требованиям ГОСТ  
26035-83, ГОСТ 26104-89, ГОСТ 22261-82, ТУ РБ 07512465.021-96.

Изготовитель - МЭМЗ, г. Минск

Главный инженер МЭМЗ

  
В.П. Шуревич