

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

" 6 " 2006



Счетчики активной электрической энергии однофазные многотарифные МС1000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 132863 06</i>
---	--

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 690318366.002-2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики активной электрической энергии однофазные многотарифные МС1000 (далее - счетчики МС1000) предназначены для измерения потребленной активной электрической энергии при непосредственном включении в однофазных двухпроводных сетях переменного тока в закрытых помещениях умеренного климата.

Область применения – промышленность, энергетика, коммунально-бытовое и сельское хозяйство.

Счетчики МС1000 могут применяться как автономно, так и в составе автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

ОПИСАНИЕ

Счетчики МС1000 являются электронными и конструктивно выполнены в пластмассовом корпусе с прозрачной лицевой панелью (кожухом).

Счетчики МС1000 имеют жидкокристаллический индикатор отображения информации, светодиодный индикатор функционирования, светодиодный индикатор для поверки, импульсный испытательный выход, выход управления внешней нагрузкой, а также интерфейсные выходы.

Управление тарифами осуществляется только по интерфейсам или через радиомодем.

В зависимости от наличия интерфейсов счетчики МС1000 имеют ряд исполнений.

Структурная схема обозначения исполнений представлена на Рисунке.1



Счетчики активной
электрической энергии
однофазные многотарифные MC1000 X X X

Наличие выхода управления внешними устройствами Y - есть N - нет
Наличие радиомодемного порта. Y - есть N - нет
Наличие и вид интерфейса. R - RS 485 C - CAN 2.0 N - нет

Рисунок 1 – Структурная схема обозначения исполнений

Принцип действия счетчиков MC1000 основан на преобразовании входных напряжений и токов в цифровые коды и их последующей обработке микропроцессором.

Внешний вид счетчиков MC1000 приведен на рисунке 2.



Рисунок 2 – Внешний вид счетчиков MC1000



Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения оттисков государственного поверительного клейма приведена в приложении А к описанию типа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по ГОСТ 30207-94	1,0.
Номинальное напряжение ($U_{ном}$), В,	230.
Частота питающей сети, Гц,	$50 \pm 2,5$.
Номинальная сила тока ($I_{ном}$), А,	5.
Максимальная сила тока (I_{max}), А	60.
Порог чувствительности при $U_{ном}$ и $\cos \varphi = 1$	$0,004 I_{ном}$.
Постоянная счетчиков, имп/кВт·ч,	16000.
Мощность, потребляемая параллельной цепью,	
- полная, $V \cdot A$, не более	4,
- активная, Вт, не более	1,5.
Полная мощность, потребляемая последовательной цепью, $V \cdot A$, не более	0,1.
Количество тарифов	от 1 до 4.
Количество тарифных зон	от 1 до 48.
Допускаемая абсолютная погрешность измерения времени, с, не более	
в нормальных условиях	± 1 ;
в рабочих условиях	± 3 .
Габаритные размеры счетчика с крышкой зажимной коробки, мм, не более....	210x135x65.
Масса, кг, не более	1,0.
Средний срок службы до первого капитального ремонта, лет, не менее	32.
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	50000.
Установленный рабочий диапазон температур, °С,	от минус 10 до плюс 45.
Предельный рабочий диапазон температур, °С,	от минус 20 до плюс 55.
Относительная влажность в рабочих условиях, %,	95 при температуре 30 °С.
Предельный диапазон температур	
хранения и транспортирования, °С,	от минус 25 до плюс 70.
По степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002....	класс II.
Степень защитной оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 51 категории 2.



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель счетчиков МС1000 методом сеткографии, на титульный лист паспорта и на упаковку – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество
Счетчик активной электрической энергии однофазный многотарифный МС1000	1
Паспорт	1
Методика поверки МРБ МП.1554-2006	1
Упаковка	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ ВУ 690318366.002-2005. Счетчики активной электрической энергии однофазные многотарифные МС1000. Технические условия.

МРБ МП.1554-2006. Счетчики активной электрической энергии однофазные многотарифные МС1000. Методика поверки.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики активной электрической энергии однофазные многотарифные МС1000 соответствуют требованиям ТУ ВУ 690318366.002-2005, ГОСТ 30207-94.

Межповерочный интервал – 24 месяца.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93,

тел. (017) 234-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Закрытое акционерное общество "Завод контрольно-измерительной аппаратуры"

(ЗАО "Завод контрольно-измерительной аппаратуры"),

222310, г. Молодечно, ул. Великий Гостинец, 1А.

тел. (01773) 6-49-26

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

С.В.Курганский

" ____ " _____ 2006

Директор ЗАО "Завод контрольно-
измерительной аппаратуры "

В.Ф.Пошивайло

" 21 " 04 2006



Приложение А

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа

