

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Нижегородский ЦСМ»



И.И. Решетник

«13» августа 2007 г.

**СЧЁТЧИКИ ВАТТ-ЧАСОВ
АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
ЭЛЕКТРОННЫЕ
«Меркурий 201»**

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный №_____

Взамен №_____

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям АВЛГ.411152.023 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока однофазные, электронные «Меркурий 201» с телеметрическим выходом предназначены для учёта электрической активной энергии в двухпроводных сетях переменного тока напряжением 230 В, частотой (50 ± 1) Гц, nominal/максимальной силой тока 5/60 А или 10/80 А.

Счётчики могут применяться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электроэнергии.

Счётчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОПИСАНИЕ

Счётчики «Меркурий 201» обеспечивают регистрацию и хранение значений потребляемой электроэнергии по одному тарифу с момента ввода в эксплуатацию.

Модификации счётчиков, выпускаемых заводом, имеют одинаковые метрологические характеристики и подразделяются по климатическому исполнению, классу точности, типу счётного механизма (устройство отсчётное электромеханическое (УО) или жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)).

Модификации счётчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Модификации счётчика | Передаточное число, имп/кВт·ч | Базовый (максимальный) ток, А | Тип индикатора | Дополнительные функции |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------|
| Меркурий 201.1 | 6400 | 5(60) | УО | - |
| Меркурий 201.2 | 6400 | 5(60) | ЖКИ | - |
| Меркурий 201.22 | 6400 | 5(60) | ЖКИ | PLC |
| Меркурий 201.3 | 6400 | 10(80) | УО | - |
| Меркурий 201.4 | 6400 | 10(80) | ЖКИ | - |
| Меркурий 201.42 | 6400 | 10(80) | ЖКИ | PLC |
| Меркурий 201.5 | 3200 | 5(60) | УО | - |
| Меркурий 201.6 | 3200 | 10(80) | УО | - |

УО - устройство отсчётное электромеханическое,
ЖКИ - жидкокристаллический индикатор,

Счётчики с PLC-модемом передают следующую информацию:

– потреблённую энергию нарастающим итогом с момента ввода счётчика в эксплуатацию.

Счётчики с PLC-модемом принимают следующую информацию:

- текущее время суток;
- сетевой идентификатор модема.

Класс точности счётчиков обозначается на шкале.

Класс защиты от проникновения пыли и воды IP51 по ГОСТ 14254.

Корпус счётчиков изготавливается методом литья из ударопрочной пластмассы, изолятор контактов изготавливается из пластмассы с огнезащитными добавками.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|------------------------|
| Номинальная сила тока, А | 5 или 10 |
| | (согласно таблицы 1) |
| Максимальная сила тока, А | 60 или 80 |
| | (согласно таблицы 1) |
| Номинальное напряжение, В | 230 |
| Диапазон частот измерительной сети, Гц..... | от 49 до 51 |
| Класс точности | 1 или 2 |
| Чувствительность, Вт | |
| – для счётчиков с $I_b = 5$ А, | 20 |
| – для счётчиков с $I_b = 10$ А, | 40 |
| Цена одного разряда счётного механизма: | |
| – младшего, кВт·ч | 0,01 |
| – старшего: | |
| • для ЖКИ, кВт·ч | 100000 |
| • для отсчётного устройства, кВт·ч | 10000 |
| Максимальные параметры импульсного выхода: | |
| – напряжение не менее, В | 24 |
| – сила тока не менее, мА | 30 |
| Постоянная счётчиков, имп/кВт·ч..... | 3200 или 6400 |
| | (согласно таблицы 1) |
| Полная мощность, потребляемая цепью напряжения не более, В·А | 10 |
| В счётчиках «Меркурий 201.22» и «Меркурий 201.42» | |
| потребляемая полная мощность не более, В·А | 15 |
| Активная мощность, потребляемая цепью напряжения не более, Вт | 2 |
| В счётчиках «Меркурий 201.22» и «Меркурий 201.42» | |
| потребляемая активная мощность не более, Вт | 1,5 |
| Полная мощность, потребляемая цепью тока не более, В·А | 0,1 |
| Диапазон рабочих температур, °С | от минус 40 до плюс 55 |
| Примечание – При эксплуатации счётчиков при температуре от минус 20 до минус 40 °С | |
| допускается частичная потеря работоспособности жидкокристаллического индикатора. | |
| Средняя наработка на отказ, ч | 150000 |
| Средний срок службы, лет | 30 |
| Масса счётчика, кг | 0,25 |
| Габаритные размеры счётчиков, мм..... | 105×105×64 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на панель счётчика методом офсетной печати или фото способом.

В эксплуатационной документации на титульных листах изображение знака утверждения типа наносится типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счётчиков приведён в таблице 2.

Таблица 2 - Комплект поставки счётчиков

| Обозначение документа | Наименование и условное обозначение | Кол. |
|-----------------------|---|------|
| | Счётчик ватт-часов активной энергии переменного тока электронный «Меркурий 201.1» (или «Меркурий 201.2», «Меркурий 201.22», «Меркурий 201.3», «Меркурий 201.4», «Меркурий 201.42», «Меркурий 201.5», «Меркурий 201.6») в потребительской таре | 1 |
| АВЛГ.411152.023 ПС | Паспорт | 1 |
| АВЛГ.411152.023 ИЗ* | Методика поверки | 1 |
| АВЛГ.468152.018* | Технологическое приспособление RS-232 - PLC | 1 |
| | Тестовое программное обеспечение «BMonitorFEC» на магнитных носителях* | 1 |
| АВЛГ.411152.023 РС** | Руководство по среднему ремонту | 1 |

* Поставляется по отдельному заказу организациям, производящим поверку и эксплуатацию счётчиков.
** Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим послегарантийный ремонт.

ПОВЕРКА

Проверка проводится согласно «Методики поверки» АВЛГ.411152.023 ИЗ, согласованной с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 13.08.2007 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки однофазных счетчиков электрической энергии автоматизированная УАПС-2;
- установка для испытания электрической прочности изоляции УПУ-10.

Межповерочный интервал – 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52320-2005 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11 Счётчики электрической энергии.

ГОСТ Р 52322-2005 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21 Статические счётчики активной энергии классов точности 1 и 2.

АВЛГ.411152.023 ТУ. Счётчики ватт - часов активной энергии переменного тока электронные «Меркурий 201». Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока электронные «Меркурий 201» АВЛГ.411152.023» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ74.В15365 от 07.08.07 г. выдан органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «Фирма ИНКОТЕКС»
105484 г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26

Генеральный директор _____ /Сазановский В.Ю./