

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

«23» декабря 2008 г.



## СЧЁТЧИКИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ  
ТРЕХФАЗНЫЕ СТАТИЧЕСКИЕ

«Меркурий 230АМ»

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 25617-07

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52323-2005 и техническим условиям АВЛГ.411152.025 ТУ.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики трёхфазные статические «Меркурий 230АМ» прямого и трансформаторного включения, предназначены для учёта электрической активной энергии переменного тока частотой 50 Гц в трёх и четырёхпроводных сетях.

Счётчики могут эксплуатироваться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электрической энергии.

Счётчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

Копия Версия:  
Генеральный директор  
ООО «ЦНТК «Инновации»



Д.В. Ромашов

## ОПИСАНИЕ

Счётчики «Меркурий 230АМ» обеспечивают регистрацию и хранение значений потребляемой электроэнергии.

В качестве считывающего устройства в счётчиках используется устройство отсчётное.

Типы выпускаемых счётчиков имеют одинаковые метрологические характеристики и единое конструктивное исполнение частей, определяющих эти характеристики.

Информация о типе счётчика заложена в условном обозначении «Меркурий 230АМ-ХХ», состоящем из группы букв «Меркурий» – торговая марка разработчика счётчика, «230АМ» – тип счётчика, ХХ – модификация счётчика.

Модификации счётчиков приведены в таблице 1.

**Таблица 1** - Модификации счётчиков, выпускаемых предприятием-изготовителем

| Модификации счётчика | Класс точности | Номинальный (максимальный) ток, А | Номинальное напряжение, В | Постоянная счётчика, имп/(кВт·ч) |                  | Чувствительность, мА |
|----------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|
|                      |                |                                   |                           | в режиме телеметрии              | в режиме поверки |                      |
| Меркурий 230АМ-00    | 0,5S           | 5(7,5)                            | 57,7                      | 8000                             | 170700           | 5                    |
| Меркурий 230АМ-01    | 1,0            | 5(60)                             | 230                       | 1600                             | -                | 20                   |
| Меркурий 230АМ-02    | 1,0            | 10(100)                           | 230                       | 1600                             | -                | 25                   |
| Меркурий 230АМ-03    | 0,5S           | 5(7,5)                            | 230                       | 800                              | 17070            | 5                    |

В счётчиках функционирует импульсный выход основного передающего устройства.

В счётчиках «Меркурий 230АМ-00» и «Меркурий 230АМ-03» импульсный выход основного передающего устройства имеет два режима работы – режим телеметрии и режим поверки.

Диапазон рабочих температур счётчиков от минус 40 до плюс 55 °С.

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

Основные технические характеристики счётчиков приведены в таблице 2.

**Таблица 2** - Основные технические характеристики счётчиков

| Наименование параметра                                        | Допустимое значение    |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|
| Номинальное напряжение, В                                     | согласно таблицы 1     |
| Установленный рабочий диапазон напряжений                     | (0,9...1,1)Uном        |
| Расширенный рабочий диапазон напряжений                       | (0,8...1,15)Uном       |
| Предельный рабочий диапазон напряжений                        | (0...1,15)Uном         |
| Номинальная (максимальная) сила тока, А                       | согласно таблицы 1     |
| Класс точности                                                | согласно таблицы 1     |
| Частота сети, Гц                                              | 50                     |
| Чувствительность                                              | согласно таблицы 1     |
| Постоянная счётчиков                                          | согласно таблицы 1     |
| Максимальные параметры импульсного выхода:                    |                        |
| - напряжение, В                                               | 24                     |
| - сила тока, мА                                               | 30                     |
| Полная мощность, потребляемая цепью напряжения не более, В·А  | 7,5                    |
| Полная мощность, потребляемая цепью тока не более, В·А        | 0,1                    |
| Активная мощность, потребляемая цепью напряжения не более, Вт | 1,0                    |
| Предельный диапазон хранения и транспортирования, °С          | от минус 40 до плюс 70 |
| Средняя наработка до отказа, ч                                | 140000                 |
| Средний срок службы, лет                                      | 30                     |
| Масса счётчика не более, кг                                   | 1,5                    |
| Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм                | 258x170x74             |

### 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 3.

**Таблица 3**- Комплект поставки счётчиков

| Обозначение документа                                                                                                                                                        | Наименование и условное обозначение | Кол. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|
| Счётчик электрической энергии трёхфазный статический<br>«Меркурий 230АМ-00»<br>(или «Меркурий 230АМ-01», «Меркурий 230АМ-02», «Меркурий 230АМ-03»)<br>в потребительской таре |                                     | 1    |
| АВЛГ.411152.025 ПС                                                                                                                                                           | Паспорт                             | 1    |
| АВЛГ.411152.025 ИЗ*                                                                                                                                                          | Методика поверки                    | 1    |
| АВЛГ.411152.025 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**

Поверка проводится согласно «Методики поверки» АВЛГ.411152.025 ИЗ, согласованной с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 23 декабря 2008 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счётчиков электрической энергии К68001;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал - 10 лет.

## **ОРМАТИВНЫЕ 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.

ГОСТ Р 52323-2005 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22 Статические счётчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S.

АВЛГ.411152.025 ТУ. Счётчики электрической энергии трёхфазные статические «Меркурий 230АМ». Технические условия.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип «Счётчики электрической энергии трёхфазные статические «Меркурий 230АМ» АВЛГ.411152.025» 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.В32295 выдан органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НПК «Инкотекс»

105484 г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26

Генеральный директор \_\_\_\_\_ /Косогоров Ю.В./