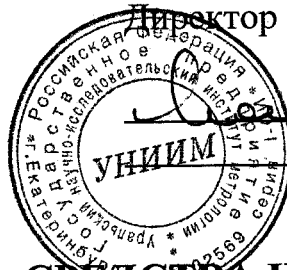


СОГЛАСОВАНО

Директор УНИИМ



В. В. Леонов

1997 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

<p>Статический однофазный счетчик ватт-часов переменного тока типа ME1</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16830-97</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускается по ГОСТ 30207-94 (МЭК 1036-90) «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)»

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Статический однофазный счетчик ватт-часов переменного тока активной энергии типа ME1 предназначен для измерения и учета электроэнергии в однофазных двухпроводных сетях, как при непосредственном включении, так и при включении через измерительные трансформаторы. Счетчик позволяет производить одно и двухтарифный учет электроэнергии, а также передачу измеренных значений по каналам автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии на диспетчерский пункт.

ОПИСАНИЕ

В счетчике реализована конструкция измерительного элемента, основанная на интегрированном эффекте датчика Холла, которая обеспечивает точные стабильные по времени и надежные в работе измерительные функции счетчика. Датчик Холла кроме своей основной функции- преобразования проводимой мощности в напряжение, осуществляет гальваническую

развязку измерительного тракта от цепи нагрузок, что обеспечивает защиту от перегрузок и других сетевых помех. Аналоговая электроника преобразует напряжения датчика Холла в импульсную последовательность и компенсирует дрейфы (смещения), вызванные колебаниями температуры и нелинейностью. Цифровой процессор выполняет входные (выходные) и измерительные функции БИС.

Измерительный элемент электросчетчиков ME1 состоит из разработанной по заказу БИС, электромагнита тока, изготовленного из высококачественного магнитного материала. Ток нагрузки проходит через токовую петлю электромагнита, который генерирует магнитное поле в воздушном зазоре сердечника. БИС располагается в воздушном зазоре сердечника таким образом датчик Холла определяет ток нагрузки. Ток пропорционален сетевому напряжению, проходящему через датчик Холла. Этот ток регулируется стабильными во времени резисторами, которые находятся на печатной плате. Выходное напряжение датчика Холла следовательно пропорционально мощности нагрузки.

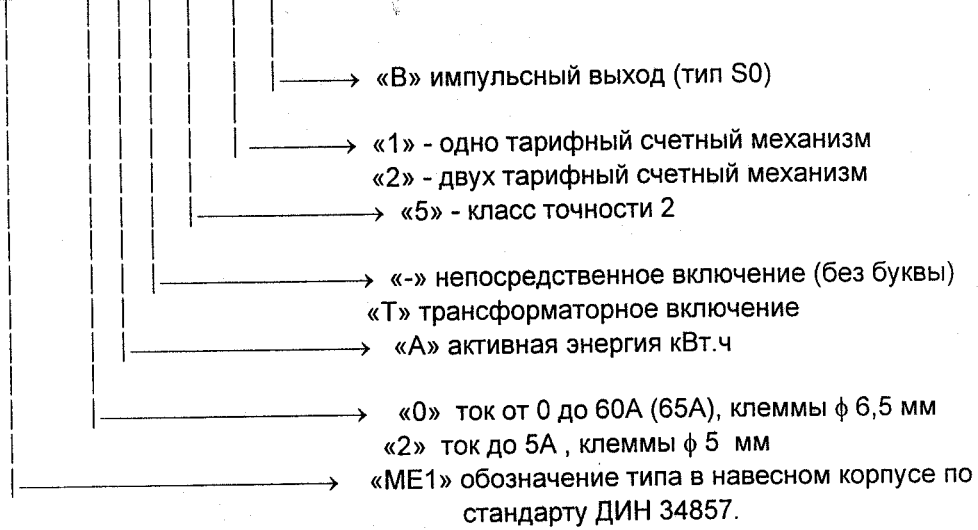
Калибровка счетчика выполняется в плече измерительного элемента. Регулировка является окончательной и не требует дополнительной калибровки на протяжении всего периода эксплуатации счетчика, т.е. всего срока службы. Влияние сетевых помех незначительно, так как датчик Холла электрически изолирован от влияния внешних полей. Входы счетчика защищаются металлооксидными варисторами от выбросов тока и перенапряжения.

Счетчики электрической энергии ME1 включают один или два электро-механических счетных механизма оборотов с семью барабанами в зависимости от количества тарифов. Высота цифр - 4,7мм. Каждый счетный механизм имеет свой шаговый двигатель. В трансформаторных счетчиках первичный счетный механизм состоит из семи цифр. На лицевой плате находятся от 1 до 3 светодиода в зависимости от варианта счетчика. Конструктивно счетчик выполняется из корпуса, изготовленного из невоспламеняющегося поликарбоната с высокими механическими и изоляционными свойствами. Окно приварено к корпусу с использованием ультразвуковой сварки. Основным вариантом корпуса счетчика с уровнем защиты IP 53. Крышка счетчика фиксируется с помощью двух пломбировочных винтов, таким образом доступ внутрь счетчика невозможен без удаления пломбы.

Типоисполнения счетчика, определяемые техническими характеристиками, отображаются на передней панели счетчика в условном обозначении конкретной модификации в виде буквенно-цифрового кода.

Условное обозначение типоразмеров счетчиков

ME1 X X X X X B



Пример обозначения:

ME1 0 A 4 - 2 B - Статический однофазный счетчик в навесном корпусе на ток до 60А, для учета активной энергии в кВт.ч, класс точности 1, счетчик непосредственного включения, имеющего двух тарифный счетный механизм и импульсный выход (S0).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное фазное напряжение счетчика, В	220, (230, 240)
Диапазон изменения напряжения, % номинального	80...115
Номинальный ток, А	
счетчики непосредственного включения	5, 10, 15
счетчики трансформаторного включения	5
Максимальный ток, А	
счетчики непосредственного включения	60 (65)
счетчики трансформаторного включения	6
Частота в измерительной сети, Гц	50 или 60
Класс точности по ГОСТ 30207-94	2
Чувствительность, % номинального тока	
счетчики непосредственного включения	0,5
счетчики трансформаторного включения	0,1
Потребляемая мощность	
в цепи напряжения на фазу, Вт/ВА:	2/8
в цепи тока на фазу, ВА	
счетчики непосредственного включения	0,1
счетчики трансформаторного включения	0,5
Телеметрические выходы	2
длительность импульса, мс	34
постоянная, имп./кВт ч	1000
Установленный рабочий диапазон температур, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от - 50 до + 80
Масса, не более, кг	0,8
Габариты, мм	223,5 x 138 x 76
Срок службы, лет	24

Остальные показатели по ГОСТ 30207-94 (МЭК 1036-90)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на лицевую панель перед знаками маркировки методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

счетчик	1 шт.
упаковочная коробка	1 шт.
гарантийный лист	1 шт.

Комплектность поставки технической документации оговаривается в контракте на поставку счетчиков.

ПОВЕРКА

Счетчики подвергаются периодической поверке в соответствии с методикой МИ 2158-91 «Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Методика поверки.».

Основное поверочное оборудование . Установки типа К 68001, ЦУ 6800 или аналогичные, применяемые для поверки счетчиков электроэнергии класса точности 2. Установка для испытаний изоляции типа УПУ-10М.

Рекомендуемый межповерочный интервал - 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 (МЭК 1036-90) «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (класса точности 1 и 2).».

МИ 2158-91 « Счетчики электрической энергии переменного тока электронные . Методика поверки »

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Статический однофазный счетчик электроэнергии типа ME1 требованиям распространяющейся на него нормативно технической документации соответствует.

Изготовитель фирма «ISKRAEMECO .»

г.Крань , Словения, Савска Лока,4

Представитель фирмы «ISKRAEMECO»

Кавчич Л.

ISKRAEMECO
Iskraemeco, d.o.o.
Kranj



Генеральный директор ЗАО «Искра-Урал»

Синев В.М.