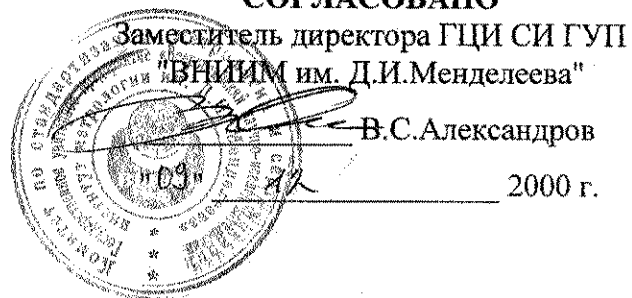


СОГЛАСОВАНО



Счетчики электрической энергии однофазные статические СЭОС	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>20774-01</u>
---	---

Выпускается по ГОСТ30207-94 и ТУ 4228-001-07526952-00

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии типа СЭОС предназначены для измерения активной энергии в однофазных цепях переменного тока.

Рабочие условия применения счетчиков:

- температура окружающего воздуха от минус 45 до +55 °С;
- относительная влажность до 90 % при температуре 25 °С;
- атмосферное давление от 70 до 106,7 кПа (537 - 800 мм рт. ст.).

Применяются для нужд народного хозяйства.

Счетчики имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС RU.ME48.B00729 от 30.10.2000.

ОПИСАНИЕ

Счетчики СЭОС представляют собой устройства для измерения и двухтарифного учета активной энергии в однофазных цепях переменного тока.

Счетчики содержат следующие основные узлы и блоки:

- измерительные трансформаторы тока в цепях тока;
- резистивные делители напряжения в цепях напряжения;
- электронный измерительный элемент с блоком питания;
- электромеханический счетный механизм барабанного типа для регистрации, сохранения и считывания показаний об израсходованной электроэнергии;
- основное передающее устройство для передачи телеметрической информации в централизованные системы сбора данных;
- испытательный выход для поверки;

Счетчики имеют следующие исполнения:

- СЭОС - 1 для однотарифного учета электроэнергии
- СЭОС - 2 для двухтарифного учета электроэнергии;

Принцип работы счетчиков основан на преобразовании мощности в частоту следования импульсов на основе модуляторов, реализованном в единой микросхеме. Выходная информация представляется в виде последовательности импульсов с фиксированной длительностью и частотой следования, пропорциональной измеряемой мощности.

В качестве основной элементной базы использована специализированная интегральная микросхема SPM - 2 (разработчик ООО "Силиком А").

Основное передающее устройство и испытательный выход конструктивно объединены и гальванически развязаны от электрической сети.

Цепи напряжения и тока счетчиков имеют защиту от бросков напряжения и тока.

Конструктивно счетчики выполнены в виде электронного модуля, корпуса, зажимной платы и крышки зажимов. Корпус состоит из цоколя и кожуха.

Конструкция корпуса обеспечивает пыле- и влагозащиту электронного модуля как со стороны корпуса, так и со стороны зажимной платы.

Крепление кожуха корпуса и крышки зажимов предусматривает отдельную установку пломб поверителя и Энергонадзора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики СЭОС соответствуют требованиям ГОСТ 30207-94 и предназначены для непосредственного включения и работы в однофазных двухпроводных силовых цепях.

Класс точности 1,0.

Дополнительные погрешности, вызываемые изменением влияющих величин, не превосходят пределов, установленных в ГОСТ 30207-94.

Номинальное напряжение ($U_{ном}$) 230 В.

Номинальный ток ($I_{ном}$) 5 А.

Максимальный ток (I_{max}) 50 А. Диапазон изменения тока от 0,01 $I_{ном}$ до I_{max} .

Номинальная частота электрической сети 50 Гц. Диапазон изменения частоты от 47,5 до 63 Гц.

Порог чувствительности счетчика 2,88Вт.

При отсутствии тока в цепях тока счетчиков и значении напряжения сети 1,15 $U_{ном}$ счетчики не измеряют электроэнергию.

Полная мощность, потребляемая цепью тока счетчика при номинальном токе, номинальной частоте и нормальной температуре не превышает 0,05 В·А.

Активная и полная потребляемая мощность в цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, нормальной температуре и номинальной частоте не превышает соответственно 2 Вт и 10 В·А.

Передающее число по основному передающему устройству 500 имп / (кВт·ч).

Передающее число по испытательному выходу 64000 имп / (кВт·ч).

Электрические параметры основного передающего устройства соответствуют ГОСТ 30207-94.

Счетчики обеспечивают выполнение следующих функций:

- однотарифный и двухтарифный учет потребления активной энергии;
- визуальное считывание показаний измеренной электроэнергии по каждому из тарифов;
- переключение тарифа внешним сигналом по двухпроводной линии;
- передача данных по двухпроводной линии в пункт сбора информации.

Масса счетчиков - не более 0,7 кг.

Габаритные размеры счетчиков: высота 222 мм, ширина 140 мм, толщина 68 мм.

Средняя наработка на отказ 100000 часов.

Срок службы до первого капитального ремонта - 30 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на щитке счетчиков и на титульном листе Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков приведен в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество
4228.001.07526952	Счетчик электрической энергии однофазный статический СЭОС	1 шт.
4228.001.07526952ФО	Формуляр	1 экз.
4228.001.07526952РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
Ув4.170.307	Упаковка	1 шт.

Эксплуатационная и ремонтная документация, необходимая для поверки и проведения среднего ремонта счетчиков, приведена в таблице 2 и высылается по требованию организаций, производящих поверку и ремонт счетчиков, по отдельному договору.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование	Количество
4228.001.07526952И1	Счетчики электрической энергии однофазные статические СЭОС. Методика поверки.	1 экз.
4228.001.07526952РС	Счетчики электрической энергии однофазные статические СЭОС. Руководство по среднему ремонту.	1 экз.
4228.001.075269523С	Счетчики электрической энергии однофазные статические СЭОС. Нормы расхода запасных частей и материалов на средний ремонт	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков электрической энергии СЭОС производится в соответствии с "Счетчики электрической энергии однофазные статические СЭОС. Методика поверки 4228.001.07526952И1", утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 30 ноября 2000 г.

Перечень основного оборудования для поверки:

- мегаомметр М1101М;
- пробойная установка УПУ-10;
- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-57;
- источник питания Б5-30;
- секундомер СОСпр-26-2.

Межповерочный интервал - 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ТУ 4228-001-07526952-00 Счетчики электрической энергии однофазные статические СЭОС. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии однофазные статические СЭОС соответствуют требованиям ГОСТ30207-94, а так же технических условий ТУ 4228-001-07526952-00.

Изготовитель: ОАО «ИЗУМРУД»,
690105, Россия, г.Владивосток ул.Русская, 65
тел./факс: (4232) 32-55-79.

/ Директор ОАО «ИЗУМРУД»



Г.Н.Якухтный