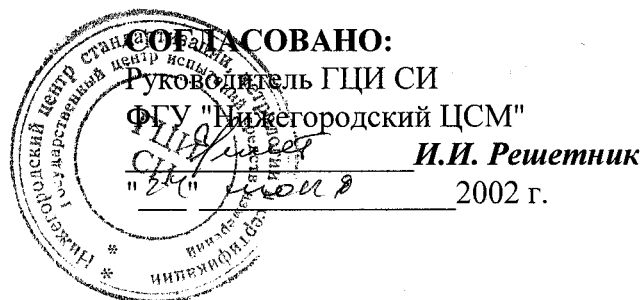


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации
в открытой печати



СЧЕТЧИКИ ВАТТ-ЧАСОВ АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА СТАТИЧЕСКИЕ ПСЧ-3ТА и ПСЧ-3ТАК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16938-02</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ 30207-94 и техническим условиям ИЛГШ.411152.010 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические ПСЧ-3ТА и ПСЧ-3ТАК многотарифные, со встроенным микроконтроллером, энергонезависимым запоминающим устройством, интерфейсом связи RS-485, двумя телеметрическими выходами, считывающим устройством для карт пластиковых (только в счетчиках ПСЧ-3ТАК), предназначены для учета активной электрической энергии в трех- и четырехпроводных сетях переменного тока, дифференцированного как по времени суток, так и по уровню потребляемой электроэнергии и мощности.

Счетчики могут применяться автономно или в автоматизированных системах по сбору и учету информации о потребленной электроэнергии с заранее установленной программой и возможностью установки (коррекции) в счетчиках временных и сезонных тарифов. Контроль за потреблением электрической энергии может осуществляться автоматически при подключении счетчиков к информационным (RS-485) или телеметрическим цепям системы энергоучета (АСКУЭ), а для счетчика ПСЧ-3ТАК при помощи карт пластиковых с электронным модулем (Smart-Card Toolkit), если организованы пункты их обслуживания.

Счетчики имеют следующие модификации: ПСЧ-3ТА.00.X, ПСЧ-3ТА.01.X, ПСЧ-3ТА.02.X, ПСЧ-ПСЧ-3ТА.03.X, ПСЧ-3ТАК.01.X, ПСЧ-3ТАК.02.X, ПСЧ-3ТАК.03.X, которые отличаются температурным диапазоном, вариантом индикации: электромеханическим устройством отсчетным

(УО) или жидкокристаллическим индикатором (ЖКИ) и наличием считывателя для карт пластиковых.

ОПИСАНИЕ

В счетчики ПСЧ-3ТА и ПСЧ-3ТАК встроены микроконтроллер, энергонезависимое запоминающее устройство, считыватель для карт пластиковых с электронным модулем (в счетчиках ПСЧ-3ТА считыватель для карт пластиковых отсутствует), интерфейс связи RS-485 для подключения к системе регистрации о потребляемой электроэнергии и два телеметрических выхода с оптической развязкой для поверки счетчиков и для использования в ранее разработанных и эксплуатируемых автоматизированных системах технического и коммерческого учета потребляемой электроэнергии.

Принцип действия счетчика основан на преобразовании входных сигналов тока и напряжения трехфазной сети в последовательность импульсов, частота которых пропорциональна потребляемой электроэнергии.

Микроконтроллер выполняет функции связи с энергонезависимой памятью для записи в нее количества потребляемой электроэнергии, переключения тарифных зон, а также поддерживает интерфейсные функции связи с внешними устройствами по последовательному каналу RS-485 при работе в автоматизированной системе сбора и учета данных о потребляемой электроэнергии.

Счетчики обеспечивают:

- обмен информацией с IBM PC (через интерфейс связи RS-485);
- запись текущего времени, дня недели, числа, месяца, года;
- установку лимита мощности и электроэнергии;
- регистрацию и хранение в течение двух месяцев значений обобщенной энергии на начало каждого получаса в счетчиках ПСЧ-3ТА.01.X, ПСЧ-3ТА.03.X;
- регистрацию и хранение времени включения/отключения питания на зажимы счетчиков (кроме ПСЧ-3ТА.00.X);
- автоматический переход с «летнего» времени на «зимнее» и с «зимнего» на «летнее»;
- регистрацию и хранение учтенной электроэнергии по тарифным зонам;
- запись тарифных зон суток, категории потребителя;
- регистрацию и хранение в течение одиннадцати месяцев учтенной на начало месяца электроэнергии по тарифным зонам;
- обмен информацией счетчика с картой пластиковой (ПСЧ-3ТАК).

Класс защиты от проникновения пыли и воды IP51 по ГОСТ 14254-80.

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

Счетчики должны удовлетворять требованиям ГОСТ 30207-94, а по условиям эксплуатации счетчики должны относиться к группе 4 ГОСТ 22261-94 с диапазоном рабочих температур в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Условное обозначение	Тип индикатора	Доп. функции	Установленный и предельный диапазон рабочих температур	Предельный диапазон хранения и транспортирования
ПСЧ-ЗТА.00.0	УО	–	от минус 10 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.00.1	УО	–	от 0 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.00.2	УО	–	от минус 40 до плюс 55 °С	от минус 40 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.01.0	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от минус 10 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.01.1	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от 0 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.01.2	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от минус 20 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.02.0	ЖКИ	–	от минус 10 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.02.1	ЖКИ	–	от 0 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.02.2	ЖКИ	–	от минус 20 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.03.0	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от минус 10 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.03.1	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от минус 20 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.03.2	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от минус 40 до плюс 55 °С	от минус 40 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТА.04.1	ЖКИ	Электронная пломба	от минус 20 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.01.0	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от минус 10 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.01.1	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от 0 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.01.2	ЖКИ	Профиль мощности, электронная пломба	от минус 20 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.02.0	ЖКИ	–	от минус 10 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.02.1	ЖКИ	–	от 0 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.02.2	ЖКИ	–	от минус 20 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.03.0	ЖКИ	Электронная пломба	от минус 10 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.03.1	ЖКИ	Электронная пломба	от минус 20 до плюс 55 °С	от минус 25 до плюс 70 °С
ПСЧ-ЗТАК.03.2	ЖКИ	Электронная пломба	от минус 40 до плюс 55 °С	от минус 40 до плюс 70 °С

Примечания

- 1 При крайних значениях диапазона температур хранение и транспортирование счетчика следует осуществлять в течение не более 6 ч.
- 2 Электронная пломба устанавливается по спец. заказу.

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	3·220/380
Диапазон частот измерительной сети, Гц	от 47,5 до 52,5
Номинальная/максимальная сила тока, А	5 (50)
Класс точности	1
Порог чувствительности по каждой фазе, мА	12,5
Цена одного разряда счетного механизма:	
- младшего для счетчиков с УО, кВт·ч (ПСЧ-3ТА.00.X)	0,1
- младшего для счетчиков с ЖКИ, кВт·ч	0,002
- старшего для счетчиков с УО и ЖКИ, кВт·ч	10 000
Количество импульсных выходов	2
Режим питания импульсных выходов:	
- напряжение, В	24
- сила тока, мА	30
Передаточное число передающего устройства телеметрического выхода:	
- в "основном" режиме, имп/(кВт·ч)	500
- в режиме "поверка", имп/(кВт·ч)	16 000
Среднесуточный уход времени переключения тарифных зон в рабочих условиях и при отсутствии напряжения сети, с	± 5
Срок сохранения информации при отключении питания, лет	10
Полная мощность, потребляемая каждой последовательной цепью счетчика, при номинальном токе и номинальной частоте, не более, В·А	0,5
Средняя наработка на отказ, ч	55000
Средний срок службы, лет	30
Масса счетчика, кг	1,5
Габаритные размеры, мм	170x325x77

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на панель счетчика методом офсетной печати.

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол., шт.
Счетчик ватт-часов активной энергии переменного тока статический ПСЧ-ЗТА.00.2 (в упаковке)		1
ИЛГШ.758151.012	Винт	1
ИЛГШ.741615.003*	Планка	1
ГОСТ 17473-80*	Винт В.М5-6gx10.36.019	2
ГОСТ 17475-80*	Винт В.М5-6gx10.36.019	2
ИЛГШ.411152.082-03 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ИЛГШ.411152.082-03 ФО	Формуляр	1
ИЛГШ.411152.082-02 РЭ1**	Методика поверки с тестовой программой "Poverka.exe" на магнитных носителях	1
ИЛГШ.411152.082-03 РС***	Руководство по среднему ремонту	1
ИЛГШ.411152.082-03 КД***	Каталог деталей и сборочных единиц	1
ИЛГШ.411152.082-03 МС***	Нормы расхода материалов на средний ремонт	1
Счетчик ватт-часов активной энергии переменного тока статический ПСЧ-ЗТА.00.0, ПСЧ-ЗТА.00.1, ПСЧ-ЗТА.01.0, ПСЧ-ЗТА.01.1, ПСЧ-ЗТА.01.2, ПСЧ-ЗТА.02.0, ПСЧ-ЗТА.02.1, ПСЧ-ЗТА.02.2 (в упаковке)		1
ИЛГШ.758151.012	Винт	1
ИЛГШ.741615.003*	Планка	1
ГОСТ 17473-80*	Винт В.М5-6gx10.36.019	2
ГОСТ 17475-80*	Винт В.М5-6gx10.36.019	2
ИЛГШ.411152.010 ПС	Паспорт	1
ИЛГШ.411152.010 ИЗ**	Методика поверки	1
ИЛГШ.411152.010 РС***	Руководство по среднему ремонту	1
ИЛГШ.411152.010 КД***	Каталог деталей и сборочных единиц	1
ИЛГШ.411152.010 МС***	Нормы расхода материалов на средний ремонт	1
Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические ПСЧ-ЗТА.03.0, ПСЧ-ЗТА.03.1, ПСЧ-ЗТА.03.2 (в упаковке)		1
ИЛГШ.758151.012	Винт	1
ИЛГШ.741615.003*	Планка	1
ГОСТ 17473-80*	Винт В.М5-6gx10.36.019	2
ГОСТ 17475-80*	Винт В.М5-6gx10.36.019	2
ИЛГШ.411152.082-02 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ИЛГШ.411152.082-02 РЭ1**	Методика поверки с тестовой программой "Poverka.exe" на магнитных носителях	1
ИЛГШ.411152.082-02 ФО	Формуляр	1
ИЛГШ.411152.082-02 РС***	Руководство по среднему ремонту	1
ИЛГШ.411152.082-02 КД***	Каталог деталей и сборочных единиц	1
ИЛГШ.411152.082-02 МС***	Нормы расхода материалов на средний ремонт	1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока статические ПСЧ-3ТА и ПСЧ-3ТАК соответствуют требованиям распространяющихся на них НТД.

Сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ34.ВО1217 выдан органом по сертификации электрооборудования ФГУ "Нижегородский ЦСМ".

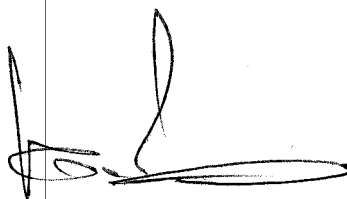
ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ФГУП "Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе", г. Н.Новгород.

АДРЕС: 603950, г. Н.Новгород. ГСП-299, пр. Гагарина 174.

Тел: (8312) 65 15 87

Генеральный директор
ФГУП "Нижегородский
завод им. М.В. Фрунзе"



Н.А. Воронов

