

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3153

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 июня 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 13-2004 от 28 декабря 2004 г.) утвержден тип

счетчики электрической энергии однофазные индукционные бытовые СО-ИБ,

**ОАО "Саранский приборостроительный завод", г. Саранск,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2433 04** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя Комитета



А.С. Клименков

28 декабря 2004 г.

Продлен до " " 20 г.

Председатель Комитета

" " 20 г.

РБ 13-04 от 28.12.2004
Султанов

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУ «Метрологический ЦСМ»

центр
стандартизации,
метрологии и
сертификации

2004 г.

Счетчик электрической энергии однофазный индукционный бытовой СО-ИБ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>13885-94</u> Взамен № _____
---	---

Выпускается по ГОСТ 6570-96 и ТУ 25-75(ЗПИ.410.000)-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик электрической энергии однофазный индукционный бытовой СО-ИБ предназначен для учета электрической активной энергии переменного тока частотой 50 Гц.

Счетчик предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях и изготавливается по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ, категории 4 и исполнения Т, категории 3, но для работы при температурах от минус 20 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С для исполнения УХЛ 4 и от минус 50 °С до плюс 60 °С и относительной влажности не более 98 % при температуре 35 °С для исполнения Т3, при отсутствии в воздухе агрессивных паров и газов.

ОПИСАНИЕ

Счетчик является электронизмерительным интегрирующим прибором. Показания на счетном механизме пропорциональны скорости вращения подвижной части и времени.

Скорость вращения подвижной части пропорциональна подводимой к счетчику мощности и достигается путем создания двух моментов - вращающего и тормозного, действующих на алюминиевый диск подвижной части.

Вращающий момент создается с помощью вращающего элемента, состоящего из двух электрических цепей: параллельной, или цепи напряжения, и последовательной, или цепи тока.

Тормозной момент создается при пересечении вращающегося диска потоком постоянного магнита и взаимодействия этого потока с им же созданными в диске токами.

При установившемся движении подвижной части вращающий момент равен тормозному.

Узлы измерительного механизма счетчика - вращающийся элемент, тормозной магнит, счетный механизм, подвижная часть, опоры (направляющая и подпятник) собраны на стойке, изготовленной литьем из алюминия и обеспечивающей стабильность взаимного расположения отдельных узлов.

Вращающийся элемент включает в себя сердечник напряжения и сердечник тока.

Сердечник напряжения состоит из трехстержневого сердечника с катушкой на среднем стержне, намотанной на каркас. К сердечнику прикреплен контрполюс и металлическая скоба для регулировки счетчика на малых нагрузках.

Сердечник тока состоит из П-образного сердечника с катушкой из медного провода. На нижней части сердечника укреплены короткозамкнутые витки и катушка, замкнутая на константовый шлейф с подвижной перемычкой для регулировки счетчика при индуктивной нагрузке.

Тормозной магнит изготовлен из сплава с большой магнитной энергией и крепится к ярму. Для достижения малых значений температурной погрешности в прорези магнита прикреплена пластина из термокомпенсационного сплава.

Счетный механизм - шестизначный, барабанной конструкции, с горизонтальными осями. Барабаны и зубчатые колеса механизма изготавливаются из пластмассы, имеющей высокую термостабильность и низкий коэффициент трения. Механизм крепится к стойке винтами.

Подвижная часть состоит из алюминиевого диска, залитого на общей оси. На оси одет червяк, который передает вращение диска счетному механизму, фиксатор, предотвращающий вращение диска справа налево.

Верхняя опора - направляющая состоит из держателя с шпилькой, которая входит в отверстие колпачка, одетого на ось дисков. Положение опоры фиксируется пластинчатой пружиной.

Нижняя опора - подшипник, состоит из нержавеющей шарика, заключенного между двумя синтетическими корундовыми камнями, закрепленными в латунном и пластмассовом держателях. Держатели с шариком собраны в гильзе и помещены в цилиндр. Гильза поддерживается амортизирующей пружиной.

Измерительный механизм, собранный на стойке, крепится к цоколю счетчика двумя винтами.

Цоколь счетчика имеет прямоугольную форму и изготавливается из изоляционного материала.

Зажимная колодка с отверстиями для ввода подводных проводов оформлена как единое целое с цоколем. В зажимной колодке собраны латунные литые зажимы. Колодка закрывается крышкой зажимов и крепится винтом. Крепление предусматривает возможность опломбирования навесной пломбой.

Механизм счетчика закрывается кожухом, изготовленным из пластмассы.

Для плотного прилегания кожуха к цоколю и предохранения счетчика от воздействия влаги и пыли в кожухе имеется уплотнительная прокладка.

Кожух крепится к цоколию двумя винтами. В конструкции счетчика предусмотрена возможность опломбирования кожуха, исключая доступ к измерительному механизму без нарушения пломбы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности	2
Номинальная сила тока, А	5, 10
Максимальная сила тока, А	30, 60
Номинальное напряжение, В	220
Номинальная частота, Гц	50
Порог чувствительности, %	0,5 номинального
Активная потребляемая мощность в параллельной цепи напряжения, не более, Вт	1,3
Полная потребляемая мощность в параллельной цепи напряжения, не более, В·А	4,0
Полная потребляемая мощность в последовательной цепи тока, не более, В·А	0,3
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	50000
Средний срок службы, не менее, лет	40
Масса счетчиков, не более, кг	1,4
Габаритные размеры, мм	(124; 195; 115)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчика и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчика должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
ЗПП.410.001	Счетчик	1
ЗПП.410.001 ПС	Паспорт	
ЗПП.410.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	
8 ПИ.315.236	Крышка зажимов	
8 ПИ.901.293	Винт (М4 x 14)	

Примечание - При поставке счетчика в один адрес по согласованию с потребителем допускается на партию счетчиков (10 шт.) поставлять 1 экземпляр руководства по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка счетчика производится по ГОСТ 8.259-77.

Межповерочный интервал счетчика 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6570-96 «Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Общие технические условия».

ГОСТ 8.259-77 «ГСИ. Счетчики электрические активной и реактивной энергии индукционные. Методы и средства поверки».

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

ТУ 25-75(ЗПИ.410.000)-93 «Счетчик электрической энергии однофазный индукционный бытовой СО-ИБ. Технические условия».

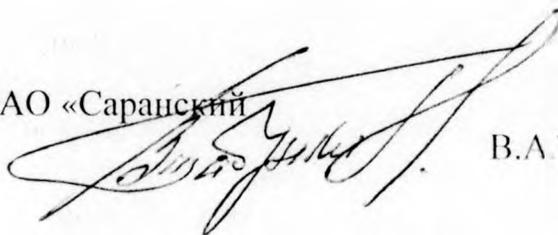
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчика электрической энергии однофазного индукционного бытового СО-ИБ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «Саранский приборостроительный завод».

АДРЕС: 430030, Россия, Республика Мордовия, г.Саранск, ул. Васенко, 9.

И.о. генерального директора ОАО «Саранский
приборостроительный завод»



В.А. Табункин

Ведущий