

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики электрической энергии однофазные индукционные ЭУ10М

Назначение средства измерений

Счетчики электрической энергии однофазные индукционные ЭУ10М (далее счетчики) предназначены для измерений и учета потребления активной электрической энергии в однофазных цепях переменного тока в закрытых помещениях.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчика основан на взаимодействии магнитных потоков неподвижных катушек напряжения и тока с индуцированными этими потоками вихревыми токами в подвижном алюминиевом диске, количество оборотов которого на интервале времени пропорционально измеряемой электроэнергии.

Счетчик представляет собой интегрирующий измерительный прибор индукционной системы.

Измерительный механизм смонтирован на металлической стойке и размещен внутри корпуса, состоящего из цоколя с клеммной колодкой и кожуха.

Вращающий элемент состоит из двух электромагнитов, включенных в цепь последовательно и параллельно соответственно. Подвижная система состоит из оси, на которой закреплены алюминиевый диск и червяк, передающий вращение диска на счетный механизм. Скорость вращения диска пропорциональна мощности.

Расход энергии учитывается в киловатт-часах и индицируется на шестизначном счетном механизме с пятью разрядами слева от запятой и одним разрядом справа.

Общий вид счетчиков и места пломбировки от несанкционированного доступа, и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1

Пломбировка счетчиков осуществляется в виде навесных пломб с оттиском клейма поверителя на два пломбировочных винта, верхний и нижний, крепящих кожух к клеммной колодке.

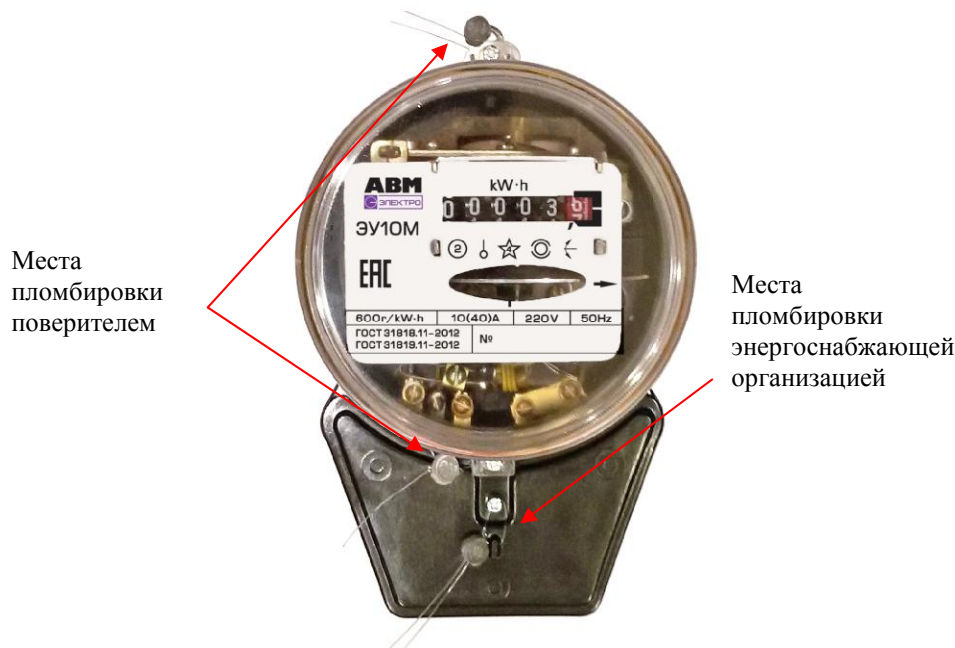


Рисунок 1 - Общий вид счетчика электрической энергии однофазного индукционного ЭУ10М

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование технической характеристики	Значение
Класс точности	2
Дополнительные погрешности, вызываемые влияющими величинами, не более	установленных в ГОСТ 31819.11
Номинальное напряжение, В	220
Базовый ток, А	10
Максимальный ток, А	40
Номинальная частота сети, Гц	50
Постоянная счетчика, об./кВт•час	600
Стартовый ток (при $U=U_{ном}$, $\cos\varphi=1$), % от $I_{ном}$	0,5

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование технической характеристики	Значение
Потребляемая мощность, В•А (Вт), не более:	
- по цепи напряжения	8 (2)
- по цепи тока	2,5
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	210
- ширина	137
- высота	117
Масса счётчика, кг, не более	1,2
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от-20 до +55
- относительная влажность при температуре плюс +25 °С, %	80
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	140000
Средний срок службы, лет	32

Знак утверждения типа

наносится на щиток счетчика офсетным или другим способом и на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик электрической энергии однофазный индукционный ЭУ10		1 шт.
Паспорт	4228-001-34327953-16	1 экз.
Тара потребительская		1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.259-2004 «ГСИ. Счетчики электрические индукционные активной и реактивной энергии. Методика поверки».

Основное средство поверки:

Установки для регулировки и поверки счетчиков электрической энергии ЦУ6800 (регистрационный номер №11863-13).

Допускается применять не указанные в перечне средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в виде свинцовых пломб с оттиском поверителя на винты, крепящие кожух к клеммной колодке.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам электрической энергии однофазным индукционным ЭУ10М

ГОСТ 31818.11-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний Часть 11. Счетчики электрической энергии

ГОСТ 31819.21- 2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2

ГОСТ 8.259-2004 ГСИ. Счетчики электрические индукционные активной и реактивной энергии. Методика поверки

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

ТУ 4228-001-34327853-16 Счетчики электрической энергии однофазные индукционные ЭУ10М. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АВМ-ЭЛЕКТРО» (ООО «АВМ-ЭЛЕКТРО»)
Адрес: 195030, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Электропультотцев, д.7, лит.Н, пом.7Н
ИНН: 7806219979
Тел. (812) 380-1605
E-mail: avm-electro@yandex.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: <http://www.vniim.ru>

E-mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2017 г.