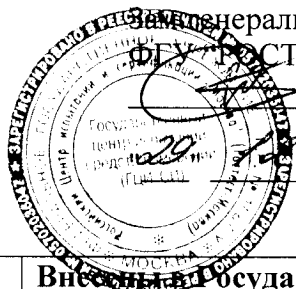


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»
А.С.Евдокимов



200 9 г.

Счетчики электрической энергии
переменного тока НИК 2102

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 40307-08
Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и техническим условиям
ТУ У 33.2-33401202-004:2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение - счетчики электрической энергии переменного тока НИК 2102 (далее по тексту - счётчики) предназначены для измерения активной электрической энергии в однофазных двухпроводных цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Область применения – для промышленных предприятий и бытового сектора.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на аналогово-цифровом преобразовании электрических сигналов, которые поступают от первичных преобразователей напряжения и силы тока, последующем вычислении мощности, интегрировании мощности во времени и преобразовании результата в частоту импульсов, количество которых пропорционально потребленной электрической энергии.

Конструктивно счётчик выполнен в пластмассовом корпусе, в котором размещены печатная плата, датчики тока (шунт и трансформатор тока), счётный механизм. Зажимы для подсоединения счётчика к сети и телеметрический выход закрываются пластмассовой крышкой.

Результат измерений отображается в кВт·ч на цифровых барабанах электромеханического счетного механизма.

Счетчики имеют следующие исполнения:

- НИК 2102-01 1,0 220 В 5-60 А 6400 М 2;
- НИК 2102-02 1,0 220 В 5-60 А 6400 М 2;
- НИК 2102-03 1,0 220 В 5-50 А 6400 М 2;
- НИК 2102-04 1,0 220 В 5-50 А 6400 М 2;
- НИК 2102-05 1,0 220 В 10-60 А 6400 М 2,

где 01, 02, 03, 04, 05 – номер исполнения;
 1,0 – класс точности;
 220 В – номинальное значение напряжения;
 5-50 А, 5-60 А, 10- 60 А – номинальные – максимальные значения силы тока;
 6400 - постоянная счетчика (6400 имп/кВт·ч),
 М – тип счетного механизма (электромеханический барабанного типа);
 2 - число измерительных элементов в цепи тока (1 или 2).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальные значения напряжения, базовые значения силы тока, максимальные значения силы тока, возможность установки счетчика на DIN-рейку. масса счетчика в зависимости от модификации приведены в таблице 1.

Таблица 1 Номинальные значения напряжения, базовые значения силы тока, максимальные значения силы тока, возможность установки счетчика на DIN-рейку, масса счетчика в зависимости от модификации

Исполнение счетчиков	Номинальное значение напряжения, В	Базовое значение силы ток, А	Максимальное значение силы тока, А	Возможность установки счетчика на DIN-рейку	Масса счетчика, кг, не более
НИК 2102-01 1,0 220 В 5-60 А 6400 М 2	220	5	60	Нет	1,2
НИК 2102-02 1,0 220 В 5-60 А 6400 М 2	220	5	60	Да	1
НИК 2102-03 1,0 220 В 5-50 А 6400 М 2	220	5	50	Нет	1,2
НИК 2102-04 1,0 220 В 5-50 А 6400 М 2	220	5	50	Да	1
НИК 2102-05 1,0 220 В 10-60 А 6400 М 2	220	10	60	Да	1

2. Номинальное значение частоты, Гц50

3. Полная мощность, потребляемая цепью напряжения, В·А, не более8

4. Полная мощность, потребляемая цепью тока, В·А, не более0,2

5. Активная мощность, потребляемая цепью напряжения, Вт, не более1

6. Постоянная счетчика, имп./ (кВт·ч)6400

7. Стартовый ток (чувствительность)0,004×I баз.

8. Емкость счетного механизма, кВт·ч999999,9

9. Параметры импульсного выхода:

- предельно допустимое значение напряжения на выходных контактах импульсного выходного устройства в состоянии «разомкнуто», В24

- предельно допустимое значение силы тока, которую выдерживает выходная цепь импульсного выходного устройства в состоянии «замкнуто», мА30

- электрическое сопротивление состояние «замкнуто», Ом, не более	200
- электрическое сопротивление состояние «разомкнуто», кОм, не менее	50
10. Степень защиты счетчика по ГОСТ 14254	IP51
11. Защита изоляции, класс	II
12. Гарантийный срок эксплуатации (включая срок хранения), лет	5
13. Средняя наработка на отказ, не менее, ч.....	160 000
14. Межповерочный интервал, лет	16
15. Средний срок службы до первого капитального ремонта, лет	30
16. Рабочие условия применения счетчика:	
- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55°С;	
- относительная влажность окружающего воздуха до 90% при температуре 30°С.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта типографским способом и на лицевую панель счетчика методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчиков входят:

- счетчик электрической энергии переменного тока НИК 2102 -1 шт. (исполнение согласно заказа);
- паспорт -1 экз.;
- упаковочная коробка – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 экз., (по требованию заказчика).

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков электрической энергии переменного тока НИК 2102 проводят в соответствии с ГОСТ 8.584-2004 «ГСИ. Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки».

Основное оборудование, используемое при поверке:

1. Установка для поверки счетчиков электрической энергии типа МТС 301 кл. 0,2 со встроенным образцовым счетчиком EPZ 303.5 кл.0,02
2. Установка высоковольтная УПУ-10. Погрешность установки составляет $\pm 5\%$.
3. Мегомметр М4100/3, кл. 1.0.

Межповерочный интервал - 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003). Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии.
2. ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2003). Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.
3. ТУ У 33.2-33401202-004:2005. Счетчики электрической энергии переменного тока НИК 2102. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии переменного тока НИК 2102 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики электрической энергии переменного тока НИК 2102 прошли испытания в системе сертификации ГОСТ Р и имеют сертификат соответствия № РОСС UA.AЯ46.B69663 от 30.03.2009 г.

Сертификат выдан на основании протоколов испытаний:

- №255/09 от 16.03.2009 г. ИЛ по требованиям ЭМС «Ростест-Москва» (рег. №РОСС RU.0001.21МЭ19 от 10.07.2006 г.), 117418, г. Москва, Нахимовский пр., д. 31;

- №1077/263, 420/263 от 23.03.2009 г. Испытательный центр промышленной продукции «Ростест-Москва» (рег. № РОСС RU.0001.21АЯ43 от 12.07.2007 г.), 117418, г. Москва, Нахимовский пр., д. 31.

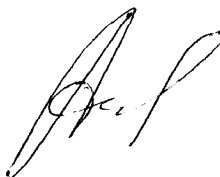
ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НИК-ЭЛЕКТРОНИКА», г. Киев, Украина.

Адрес: 03148 г. Киев, просп. Леся Курбаса 2-Б.

Телефон/факс: +38(044) 498-06-19

/ Директор
ООО «НИК-ЭЛЕКТРОНИКА»



В. Н. Павленко