

ПОДПИСАНО

Заместителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

_____ 2006 г.

Счетчики электрической энергии НЕВА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>33334-06</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ Р 52320-2005, ГОСТ Р 52322-2005 и
ТУ 4228-001-58532026-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии НЕВА (далее – счетчики) непосредственного включения предназначены для измерения активной энергии в однофазных и трехфазных цепях переменного тока номинальной частоты 50 Гц.

Счетчики применяются для учета электрической энергии в бытовом секторе.

ОПИСАНИЕ

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

Счетчик состоит из:

- датчика тока;
- датчика напряжения;
- блока питания;
- счетного механизма
- измерительной схемы;
- светодиодного индикатора функционирования счетчика;
- основного передающего устройства, совмещенного с испытательным выходом.

В качестве датчика тока в счетчиках используется трансформатор тока или низкоомный шунт. Датчик напряжения представляет собой резистивный делитель. В качестве счетного механизма счетчиков используется электромеханическое отсчетное устройство (в дальнейшем – счетчик с ЭМ ОУ) или микроконтроллер с памятью и жидкокристаллическим индикатором (в дальнейшем – счетчик с ЖКИ).

Принцип работы измерительной схемы счетчиков основан на измерении и математической обработке сигналов тока и напряжения с последующим вычислением параметров потребления электрической энергии и выдачи этой информации в импульсном или числовом виде на счетный механизм. Результаты измерения сохраняются в счетном механизме счетчика и отображаются на ЖКИ или барабанах ЭМ ОУ.

Конструктивно счетчики выполнены в виде электронного модуля размещенного в корпусе с клеммной колодкой и крышкой клеммной колодки.

Счетчики могут иметь цифровой интерфейс для обмена информацией с внешними устройствами.

В зависимости от исполнения счетчики имеют степень защиты от пыли и влаги IP40 или IP51.

На корпусе и крышке клеммной колодки имеются конструктивные элементы для установки пломб Госповерителя и энергоснабжающей организации.

Счетчики имеют варианты исполнения:

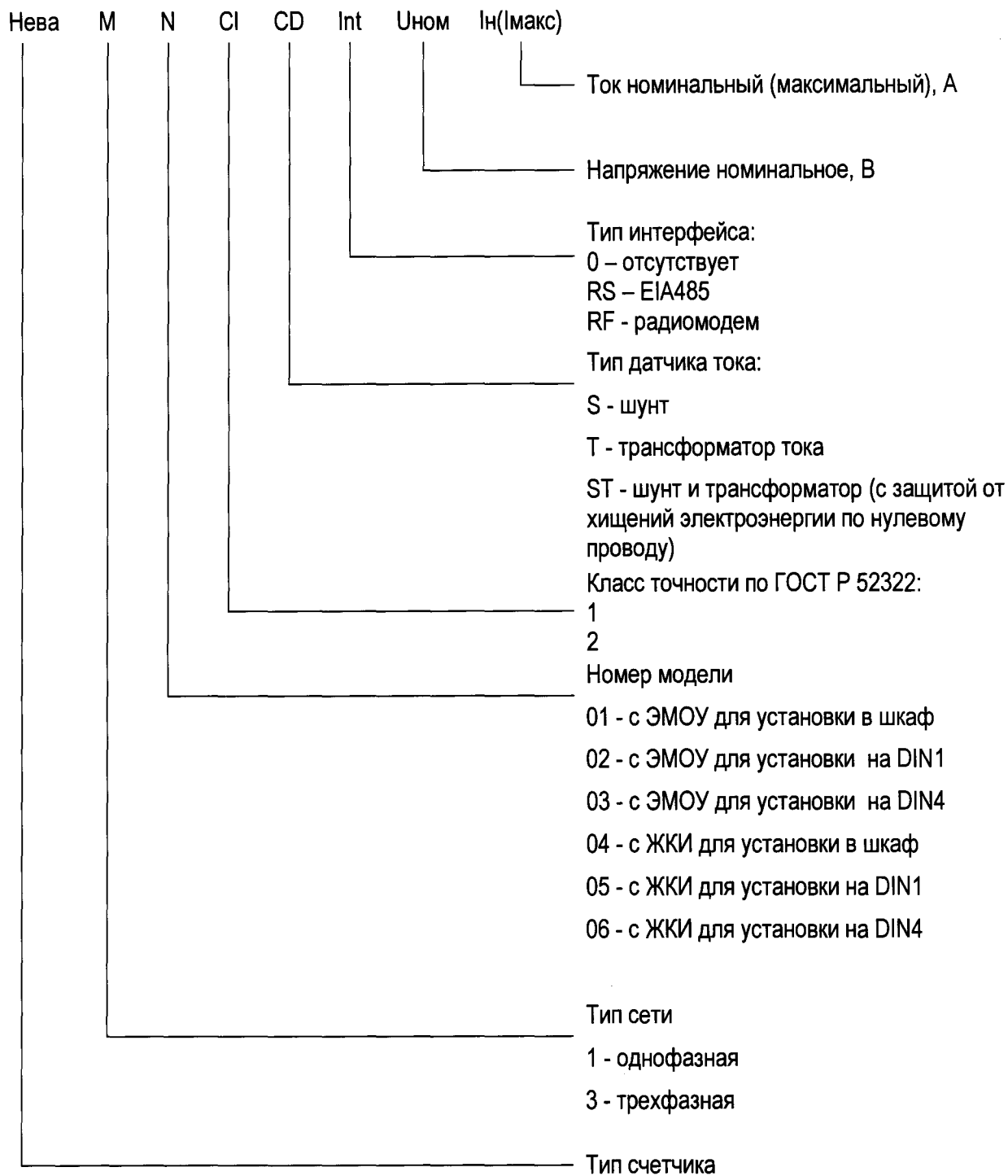
- для измерения электроэнергии в трехфазных или однофазных сетях;
- по классу точности 1 или 2 в соответствии с ГОСТ Р 52322-2005;
- по типу счетного механизма электромеханический или электронный;
- с контролем мощности в нулевом проводе
- по значениям базового и максимального токов
- по типу корпуса и способу установки.

Пример записи счетчиков при их заказе:

«Счетчик электрической энергии НЕВА-102 1-SO 220В 5(40)А ТУ 4228-001-58532026-2006 – счетчик однофазный, с электромеханическим отчетным устройством, для установки на DIN – рейку (узкий) с шунтом в качестве датчика тока без интерфейсов на номинальное напряжение 220 В с базовым током 5 А и максимальным током 40 А.

Исполнения счетчиков определяются в соответствии со структурой условного обозначения.

Структура условного обозначения счетчиков НЕВА



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчика электрической энергии НЕВА приведены в таблице 1.

Таблица.

Наименование характеристики	Значение	Примечание
Класс точности (по ГОСТ Р 52322-2005)	1 или 2	В зависимости от исполнения
Диапазон рабочих напряжений, В	220±44	
Базовый (максимальный), (I_6 ; I_{max}) ток однофазных счетчиков, А трехфазных счетчиков, А	5(40); 5(60); 10(80) 5(50); 10(100)	В зависимости от исполнения
Постоянная счетчика, имп/кВт·ч	от 400 до 6400	В зависимости от исполнения
Частота сети, Гц	50±2,5	
Ток запуска	0,004 I_6	
Полная мощность потребляемая: – в цепи напряжения не более, В·А – в цепи тока не более, В·А	10 0,5	
Активная мощность потребляемая в цепи напряжения не более, Вт	2,0	
Пределы допускаемых дополнительных погрешностей, вызываемых изменением влияющих величин	В соответствии с ГОСТ Р 52322-05	
Цена деления старшего (младшего) разряда индикатора, кВт·ч	10000 (0,1) 10000(0,01) 100000 (0,1)	В зависимости от исполнения
Средняя наработка до отказа не менее, ч	160000	
Средний срок службы, не менее, лет	30	
Сохранение в памяти, не менее, лет	10	

Габаритные размеры (высота, ширина, глубина) не более, мм для счетчиков:		
однофазного на вертикальную поверхность	220x125x70	
однофазного на DIN-рейку модель 03, 06	120x100x70	
однофазного на DIN-рейку модель 02, 05	120x25x70	
трехфазного на вертикальную поверхность	270x180x95	
трехфазного на DIN-рейку	120x140x70	
Масса не более для счетчиков:		
однофазного, кг	0,7	
трехфазного, кг	2	

Условия эксплуатации:

рабочий диапазон температур, °С:

для счетчиков с ЭМОУ

от минус 40 до плюс 55;

для счетчиков с ЖКИ

от минус 30 до плюс 55;

атмосферное давление

от 84 до 107кПа (630 – 800мм рт. ст);

относительная влажность воздуха, не более

90% при температуре 30 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на панели счетчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества и на титульном листе паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков:

счетчик (одно из исполнений)

1 шт.;

коробка упаковочная

1 шт.;

паспорт ТАЙП.411152.001 ПС

1 экз.;

ПОВЕРКА

Поверка счетчика производится по ГОСТ 8.584-2004 Статические счетчики активной энергии переменного тока. Методика поверки.

Основные средства поверки, используемые для поверки счетчиков:

- установка для поверки счетчиков электрической энергии ЦУ 6800 (класс точности 0,25; номинальное напряжение 220/380 В; диапазон токовых нагрузок от 0,02 до 100 А);
- универсальная пробойная установка УПУ-10 (испытательное напряжение до 10 кВ);
- мегаомметр М1101 (испытательное напряжение 500 В, диапазон измерений 0-5 МОм).

Межповерочный интервал счетчиков 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52320-2005 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования испытания и условия испытаний

ГОСТ Р 52322-2005 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.

ГОСТ 8.584-2004 Статические счетчики активной энергии переменного тока. Методика поверки.

ТУ 4228-001-58532026-2006 Счетчики электрической энергии НЕВА. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Счетчики электрической энергии НЕВА имеют сертификат безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.МЕ 48.В02092 6827170 выдан ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ 48

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ООО «Дистрибьюторский центр ТАЙПИТ»
107497, г. Москва, ул. Иркутская, дом 11/17, корп. 1,3
телефон (495) 5102770

Генеральный директор

ООО «Дистрибьюторский центр ТАЙПИТ»



Д.В. Николаев.