

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

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3398

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 января 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 06-2005 от 30 июня 2005 г.) утвержден тип

счетчики электрической энергии трехфазные электронные
NP545.23T, NP542.27T,

ООО "Матрица", г. Железнодорожный Московской обл.,
Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 13 2584 05 и допущен к применению в Республике Беларусь.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 июня 2005 г.

" " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " " 20__ г.

*НТК 06-05 от 30.06.2005
Суматов*

В конструкции счетчиков предусматривается катушка дифференциального тока, позволяющая обнаруживать разность токов в нулевом и фазном проводах при попытках хищения электрической энергии (датчик дифференциального тока). Чувствительность датчи-

ка дифференциального тока задается программно в интервале от 40 мА до 2,5 А с шагом в 10 мА.

В качестве дисплея измеряемой величины в счётчике используется жидкокристаллический дисплей.

Счётчики обмениваются данными с устройствами сбора и передачи данных (маршрутизаторами) по PL-магистральной, физической средой которой является сеть переменного тока. Приём и передача данных осуществляется с помощью встроенного в счётчик PL-модема. Также по PL-магистральной осуществляется самоконтроль счётчиков и мониторинг качества связи.

Счётчики отсчитывают текущее время и определяют календарную дату. Абсолютная погрешность часов счётчика не превышает ± 5 с в сутки во всем температурном диапазоне. Стандартный уход часов при 25°C: $\pm 0,5$ с в сутки.

Счётчики фиксируют нарастающим итогом значение общего энергопотребления, а также значения энергопотребления в четырёх тарифных зонах, в зависимости от времени суток и с учетом рабочих, выходных и специальных дней. Время действия тарифной зоны может быть настроено.

При отключении питания канал учета хранит все имеющиеся в памяти данные и возобновляет свой рабочий режим при восстановлении питания. Срок хранения данных в энергонезависимой памяти не менее 10 лет.

Счётчики имеют в своем составе информационный вход/выход СМ.BUS

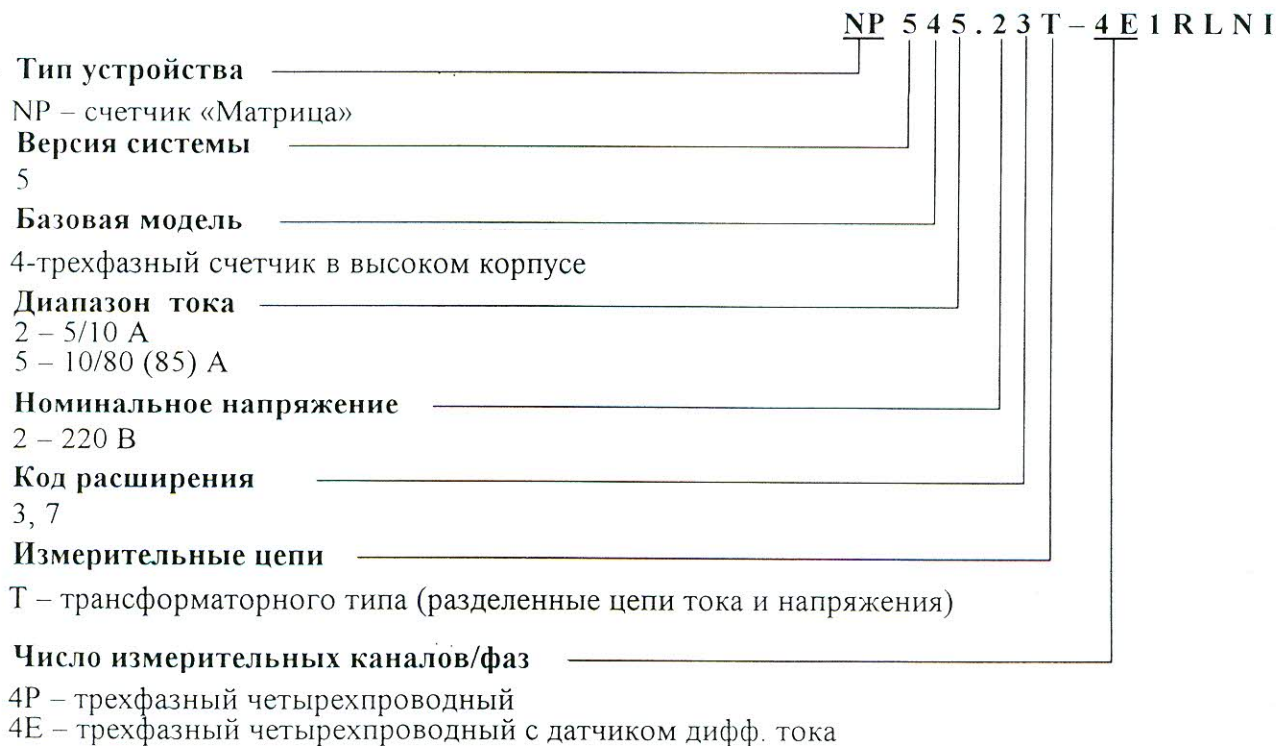
В счётчиках предусматривается наличие выходного устройства (инфракрасный оптический порт) выполняющий следующие функции:

- информационного выхода/входа СМ.BUS – магистральной;
- испытательного (поверочного) выхода.

Питание счётчиков осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В.

Счётчики NP545.23T и NP542.27T используются как для прямого включения по напряжению так и для трансформаторного.

СХЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ СЧЕТЧИКОВ



NP 545.23T-4E1RLNI

Класс точности _____

1 – класс 1,0

5 – класс 0,5 S

Измерение активной или реактивной энергии _____

R – активная и реактивная энергия

Тип PLC-модема _____

L – скорость 300 bps

Наличие реле _____

N – основное реле на 120 A (\varnothing 10 mm) или 100 A (\varnothing 8,5 mm)

Дополнительный канал _____

I – IrDA (оптический порт)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ П.П.	Наименование параметра	Счетчик электрической энергии трехфазный	
		NP545.23T	NP542.27T
1.	Класс точности: при измерении активной энергии при измерении реактивной энергии	1,0 2,0	0,5 S 2,0
2.	Номинальная частота, Гц,	50 (60) \pm 2,5	
3.	Номинальное напряжение, В	3 \times 220/380 3 \times 230/400 3 \times 240/415	
4.	Номинальный ток, А	10	5
5.	Максимальный ток, А при t° до 50°C при t° до 60°C при t° до 70°C	85 75 50	10 10 10
6.	Передающее число, имп/кВт·ч	1000	10000
7.	Порог чувствительности, не более, мА	40	5
	Порог чувствительности по активной мощности, Вт	25	12,5
8.	Количество тарифов	1; 2; 3; 4	
9.	Полная потребляемая мощность, не более, В·А - цепи напряжения - цепи тока	5 0,05	
10.	Активная потребляемая мощность цепи напряжения, не более, Вт	1,2	0,8

11.	Цена одного разряда счетного механизма, кВт·ч - младшего - старшего	0,1 10000
12.	Параметры инфракрасного выхода: Диапазон мощности светового потока на единицу поверхности (оптически активную зону), расположенную на расстоянии $a_1 = 10$ мм ± 1 мм от поверхности счетчика, мкВт/см ² : - в состоянии “замкнуто” - в состоянии “разомкнуто”	50 ... 1000 ≤ 2
13.	Параметры PLC-модема - значения рабочих частот, Гц - минимальная амплитуда выходного сигнала, мкВ - амплитуда выходного сигнала при сопротивлении нагрузки 5 Ом, В - скорость приема передачи, бод - скорость приема передачи бит/с	43 или 49 400 0,6 ... 1,5 1200 300
14.	Параметры информационного входа/выхода СМ.Bus:	
15.	Средний срок службы не менее, лет	20
16.	Средняя наработка на отказ при вероятности безотказной работы 0,8, ч	96000
17.	Диапазон предельных рабочих температур, °С Относительная влажность при температуре 25 °С, %	- 40 ... + 60 90
18.	Диапазон температур хранения и транспортировки, °С	- 40 ... + 70
19.	Масса, г	1700 1500
20.	Габаритные размеры (длина; ширина; глубина), мм	184x278 (290, 301)x78,5 186x269 (281, 292)x58
21.	Диапазон температур функционирования ЖК-дисплея, °С	- 20 ... + 70

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на счетчиках и титульных листах эксплуатационной документации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит следующее:

1. Счётчик.
2. Потребительская коробка
3. Паспорт.
4. Методика поверки (по требованию организаций, проводящих поверку).

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Счетчики электрической энергии трехфазные NP545.23T, NP542.27T. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в 2004 году.

При проведении поверки используется поверочная установка типа K68001 с образцовым счетчиком, класса точности 0,2
Межповерочный интервал 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 (МЭК 1036) "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)".

ГОСТ 30206-94 (МЭК 687) "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2 S и 0,5 S)".

ГОСТ 26035-83 "Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия"

ТУ 4228-005-73061759-04 "Счетчики электрической энергии однофазные и трехфазные. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчики электрической энергии трехфазные электронные NP545.23T и NP542.27T утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На счетчики оформлен сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости № РОСС RU.ME65.B00829.

Изготовитель: ООО «Матрица»

143980 Московская область, г. Железнодорожный, ул. Маяковского, д. 16,

Генеральный директор
ООО «Матрица»



А.П. Авдонин