

СОГЛАСОВАНО



М. директора ФГУП ВНИИМС

В.А Сковородников

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2002 г.

Счетчики электрической энергии трехфазные NP-05 T SM	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23563-02</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ 30206-94 и техническим условиям  
РТ MD 17-02744093-009:2002, Республика Молдова.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазный NP-05 T SM (далее - счетчик) предназначены для измерения активной электрической энергии в четырехпроводных трехфазных цепях переменного тока.

Счетчики предназначены для работы в составе комплекса технических средств учета электроэнергии NU-02 IMS, РТ MD 17-02744093-008:2002.

### ОПИСАНИЕ

Счетчики NP-05 T SM трансформаторного включения, построены на базе трех однотипных измерительных элементов. Каждый измерительный элемент счетчика представляет собой аналого-цифровое устройство, в котором происходит преобразование аналоговых значений токов и напряжений в цифровые коды, перемножение токов и напряжений для вычисления мощности с последующим интегрированием значения мощности для получения количества потребляемой энергии.

Счетчики оснащены PLC-модемом для включения в PLC-магистраль, организованную по проводам сети переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц и напряжением 380/220 В с четырехпроводной трехфазной или двухпроводной однофазной схемами электроснабжения.

Счетчики имеют энергонезависимую память, сохраняющую данные при отключении питания в течение 10 лет.

Конструктивно измерительные элементы расположены в едином корпусе, имеющем колодку зажимов и разъем для подключения информационной магистрали.

Счетчики имеет исполнения, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение исполнения счетчика	Класс точности	Конструктивное исполнение	Примечание
NP-05 T SM M	0,5 S	без дисплея, корпус металлический	Выполняет учет по каждой фазе отдельно
NP-05 T SM P	0,5 S	без дисплея, основание корпуса металлическое, крышка из прозрачной пластмассы	Выполняет учет по каждой фазе отдельно
NP-05 T SM PD	0,5 S	с дисплеем, основание корпуса металлическое, крышка из прозрачной пластмассы	Выполняет учет по каждой фазе отдельно

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	220 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальная сила тока	5 А
Максимальная сила тока	6 А
Класс точности	0,5 S по ГОСТ 30206
Чувствительность	0,005 А
Передаточное число	16000 имп./кВт·ч (квар·ч)
Единица младшего разряда	0,001 кВт·ч

Активная и полная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения счетчика при  $U_n$ , номинальной частоте и нормальной температуре не превышает

2 Вт и 10 В·А соответственно

Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока счетчика при  $I_n$ , номинальной частоте и нормальной температуре не превышает

1 В·А

Габаритные размеры:

NP-05 T SM M	282 x 91 x 245 мм
NP-05 T SM P, NP-05 T SM PD	291 x 115 x 245 мм
Масса, не более	2,3 кг

Рабочий диапазон температуры	от минус 40 до плюс 55 °С
Средняя наработка на отказ	56000 ч
Средний срок службы, не менее	30 лет
По электробезопасности счетчики соответствуют классу 0I по ГОСТ 12.2.007.0-75	

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель счетчика методом шелкографии или гравированием и на эксплуатационную документацию способом типографской печати

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

Счетчик электрической энергии трехфазный NP-05 T SM	1 шт.
Комплект крепежных изделий	1 компл.
Эксплуатационная документация	1 компл.
Норма по метрологии (методика поверки) NM 8-05:2002	1 экз.

### **ПОВЕРКА**

Поверка счетчиков проводится согласно методике поверки NM 8-05:2002, "Счетчики электрической энергии трехфазные NP-05 T SM. Методика поверки", утвержденной "Молдова-Стандарт" 01.08.2002 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- счетчик эталонный ЦЭ 6806П класс точности - 0,1 ;
- источник стабилизированного переменного трехфазного напряжения;
- источника стабилизированного переменного трехфазного тока;
- вольтметр Д5082 класс точности 0,2;
- амперметр Д5090 класс точности 0,2;
- фазометр Д5000 класс точности 0,1;
- компьютер Pentium;
- тестовые программы "IMSTestSM" ADDM.411152.037Д10 и "Center.exe" ADDM.411152.037Д11;
- устройство COM/CM.BUS;
- частотомер ЧЗ 63/1;
- секундомер СОПр 2а-3.

Межповерочный интервал 6 лет.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ Р 51318.22-99 (СИСПР 22-97) совместимость технических средств электротехническая. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий

ГОСТ Р 51350-99 (МЭК 61010-1-90) Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) Совместимость технических средств электротехническая. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения

РТ MD 17-02744093-009:2002 "Счетчики электрической энергии трехфазные NP-05 T SM".

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Счетчики электрической энергии трехфазные NP-05 T SM соответствуют требованиям ГОСТ 30206, ГОСТ 12997, ГОСТ Р 51318.22, ГОСТ Р 51350, ГОСТ Р 51522, РТ MD 17-02744093-009:2002

Сертификат соответствия № РОСС MD.ME65.B00505

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

"ADD-GRUP" S.R.L., MD-2038, Молдова, г. Кишинев, ул. Зелинского, 15.  
Тел. (3732) 53-14-15, факс. 75-05-81.

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС



И.И. Осока