



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3729

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 апреля 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 12-2005 от 27 декабря 2005 г.) утвержден тип

счетчики трехфазные ЦЭ6806,

ОАО "Концерн Энергомера", г. Ставрополь, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 0848 05** и допущен к применению в Республике Беларусь с 2 апреля 1999 года.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
27 декабря 2005 г.

" " _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " _____ 20__ г.

РБ 12-05 05 22.12.2005
Сидоров



СЧЕТЧИКИ ТРЕХФАЗНЫЕ ЦЭ6806	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>14447-03</u> Взамен № _____
-------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 22261-94 и техническим условиям:
ТУ 25-7565.002-91
ТУ 4381-037-46146329-2003
ТУ 4228-003-04697185-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электронные трехфазные эталонные ЦЭ6806 предназначены для поверки индукционных и электронных одно- и трехфазных счетчиков электрической энергии.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на перемножении входных сигналов тока и напряжения по методу широтно-импульсной и амплитудно-импульсной модуляции с последующим преобразованием аналогового сигнала в частоту следования импульсов. Обработка импульсной последовательности позволяет получить требуемые результаты измерений.

Исполнения счетчиков, краткое описание исполнений и классы точности приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исполнения счетчиков

Условное обозначение счетчиков	Краткое описание исполнений	Класс точности при подключении к цепям тока измерительной сети	
		непосредственно	токовыми клещами
ЦЭ6806-01	Лабораторное, с частотным выходом, для измерений при непосредственном подключении к цепям тока	0,1	-
ЦЭ6806-02		0,2	-
ЦЭ6806П-01	Переносное (помещен в чемодан), с микропроцессором, для измерений при непосредственном подключении к цепям тока	0,1	-
ЦЭ6806П-02		0,2	-
ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3	Переносное (помещен в чемодан), с микропроцессором, для измерений при непосредственном подключении к цепям тока и с помощью токовых клещей	0,1	0,5
ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3		0,1	1,0
ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3		0,2	1,0

Примечание - формулы, описывающие предел допускаемого значения основной относительной погрешности в зависимости от режима работы и диапазонов входных сигналов приведены в таблицах 2 и 3.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемого значения основных относительных погрешностей в трехфазной симметричной сети и однофазном включении, номинальные значения напряжения параллельных цепей, номинальные значения и диапазон силы тока последовательных цепей, диапазон частот сигналов в измерительной сети при непосредственном подключении последовательных цепей к цепям тока измерительной сети приведены в таблице 2, при подключении к цепям тока токовыми клещами – в таблице 3.

Полная мощность, потребляемая каждой последовательной и параллельной цепями приведена в таблице 2.

Таблица 2 — Характеристики при непосредственном подключении последовательных цепей к цепям тока измерительной сети

Обозначение	Предел допускаемого значения основной относительной погрешности, %		Номинальное напряжение параллельных цепей, В	Характеристики последовательных цепей	Частота сигналов в измерительной сети, Гц	Полная мощность, В·А, потребляемая каждой	
	в трехфазной симметричной сети	в однофазном включении				последовательной цепью, не более	параллельной цепью, не более
ЦЭ6806-01	$\pm(0,14 - 0,04 \cdot \cos\varphi)$	$\pm(0,21 - 0,06 \cdot \cos\varphi)$	$3 \times 100, 100/\sqrt{3}$;	1;	$50 \pm 2,5$ или 60 ± 3	1,0	0,2
ЦЭ6806-02	$\pm(0,4 - 0,2 \cdot \cos\varphi)$	$\pm(0,6 - 0,3 \cdot \cos\varphi)$	$3 \times 220, 220/\sqrt{3}$;	5			
ЦЭ6806П-01; ЦЭ6806П-01-05К2; ЦЭ6806П-01-05К3; ЦЭ6806П-01-10К2; ЦЭ6806П-01-10К3	$\pm(0,14 - 0,04 \cdot K_{cr})$	$\pm(0,21 - 0,06 \cdot K_{cr})$	$3 \times 380, 380/\sqrt{3}$				
ЦЭ6806П-02; ЦЭ6806П-02-10К2; ЦЭ6806П-02-10К3	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$					

Примечание - K_{cr} - коэффициент мощности ($\cos\varphi$ - для активной, $\sin\varphi$ - для реактивной).

Таблица 3 — Характеристики при подключении к цепям тока измерительной сети токовыми клещами

Обозначение	Предел допускаемого значения осциллограммы относительной погрешности в трехфазной симметричной сети и однофазном включении, %	Номинальное напряжение параллельных цепей, В	Характеристики последовательных цепей		Частота сигналов в измерительной сети, Гц
			номинальная сила тока, А	диапазон, % от номинального значения	
ЦЭ6806П-01-05К2; ЦЭ6806П-01-05К3	$\pm (1,0 + 4,0 \cdot (1,0 - K_M))$	$3 \times 100, 100/\sqrt{3};$ $3 \times 220, 220/\sqrt{3};$	1	10-120	50 ± 0,5 или 60 ± 0,6
	$\pm (0,5 + 2,0 \cdot (1,0 - K_M))$		10		
ЦЭ6806П-01-10К2; ЦЭ6806П-01-10К3; ЦЭ6806П-02-10К2; ЦЭ6806П-02-10К3	$\pm (2,0 + 8,0 \cdot (1,0 - K_M))$	$3 \times 380, 380/\sqrt{3}$	100	10-100 10-120	
	$\pm (1,0 + 4,0 \cdot (1,0 - K_M))$		1		
			10		
			100	10-100	

Примечание — K_M — коэффициент мощности ($\cos \varphi$ — для активной, $\sin \varphi$ — для реактивной).

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха для счетчиков:

ЦЭ6806-01, ЦЭ6806-02 от 10 до 35 °С;

ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3,
ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3 от
минус 20 до 50 °С;

Габаритные размеры счетчиков:

ЦЭ6806-01, ЦЭ6806-02 не более 95х320х325 мм;

ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3,
ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3 не
более 160х410х510 мм.

Масса счетчиков:

ЦЭ6806-01, ЦЭ6806-02 не более 7 кг;

ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3,
ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К2, ЦЭ6806П-02-10К3 не
более 12 кг.

Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания – 14000 ч.

Средний срок службы 8 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на панели счетчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества.

В эксплуатационной документации изображение знака утверждения типа наносится на титульных листах.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчиков входит:

ЦЭ6806-01 – паспорт ИНЕС.411152.016 ПС, методика поверки
ИНЕС.411152.002 Д1;

ЦЭ6806-02 – паспорт ИНЕС.411152.002 ПС, методика поверки
ИНЕС.411152.002 Д1;

ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-02 – паспорт ИНЕС.411152.010 ПС, методика по-
верки ИНЕС.411152.002 Д1;

ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-02-10К2 – паспорт ИНЕС.411152.010 ПС, методика поверки ИНЕС.411152.002 Д1, клещи токовые – 2 шт.;

ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К3, ЦЭ6806П-02-10К3 – паспорт ИНЕС.411152.010 ПС, методика поверки ИНЕС.411152.002 Д1, клещи токовые – 3 шт.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков осуществляется по документу: «Счетчик трехфазный ЦЭ6806. Методика поверки ИНЕС.411152.002 Д1», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 20.11.2002 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки счетчиков:
термоваттметр трехфазный ТТО-1 класса 0,02 или 0,03 для счетчиков ЦЭ6806-01, ЦЭ6806П-01, ЦЭ6806П-01-05К2, ЦЭ6806П-01-05К3, ЦЭ6806П-01-10К2, ЦЭ6806П-01-10К3;

установка для поверки счетчиков электрической энергии МК6801 для счетчиков всех исполнений;

универсальная пробойная установка УПУ-10М.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ 25-7565.002-91 - Счетчики трехфазные ЦЭ6806. Технические условия.

ТУ 4381-037-46146329-2003- Счетчики трехфазные ЦЭ6806П. Технические условия.

ТУ 4228-003-04697185-96 - Счетчики трехфазные ЦЭ6806. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков трехфазных ЦЭ6806 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации. Обязательной сертификации не подлежит.

Изготовитель: ОАО «Концерн Энергомера»
Адрес: г. Ставрополь, ул. Ленина, 415а, тел. (8652) 35-67-45

Генеральный директор
ОАО «Концерн Энергомера»



В.И.Поляков