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

НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 2716

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 апреля 2004 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол **№ 01-2004 от 27 января 2004 г.**) утвержден тип

счетчики электрической энергии многотарифные ДЕЛЬТА,

ООО "Эльстер Метроника", г. Москва, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 0997 99** и допущен к применению в Республике Беларусь с 4 ноября 1999 года.

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

Председатель Комитета В.Н. Корешков
27 января 2004 г.

Комитет по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь
Канцелярия

Продлен до "___" _____ 20___ г.

Председатель Комитета В.Н. Корешков
"___" _____ 20___ г.

НТК 01-04 от 27.01.04

Сауметов

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

_____1999 г.

ОПИСАНИЕ
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Счетчики электрической энергии многотарифные ДЕЛЬТА	**Внесены в Государственный реестр средств измерений.** **Регистрационный №** 18196-99 **Взамен №** _____

Выпускается по ТУ 4228-003-29056091-98,
ГОСТ 30207-94, МЭК 1268-95 (в части счетчиков реактивной энергии).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Многотарифные электронные счетчики электрической энергии классов точности 1,0; 2,0 ДЕЛЬТА, предназначены для учета активной и реактивной энергии в одно и трехфазных цепях переменного тока в одно и многотарифных режимах, а также для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

ОПИСАНИЕ

Счетчик ДЕЛЬТА состоит из первичных измерительных преобразователей напряжения и тока, специализированной СБИС измерения, быстродействующего микроконтроллера, обрабатывающего цифровые сигналы для интегрирования измеренных величин, хранения и отображения необходимой информации. Измеряемые величины и другие требуемые данные отображаются на жидкокристаллическом индикаторе, предназначенном для работы в широком температурном диапазоне.

Питание счетчика обеспечивается от входных сигналов напряжения.

Все индикаторы и контрольные параметры вынесены на жидкокристаллический индикатор (ЖКИ). Измерение тока и напряжения силовых цепей осуществляется с помощью высоколинейных трансформаторов тока (ТТ) с улучшенными характеристиками и резистивных схем масштабирования напряжения. Далее определяемые величины вычисляются путем умножения измеренных напряжений и токов с помощью специализированной большой интегральной схемы (СБИС).

Микропроцессорное исполнение счетчика делает его программируемым, что позволяет использовать счетчик с широким набором разнообразных функций, в том числе, и в режиме многотарифности.

Программируемая конфигурация счетчика и микропрограммное обеспечение позволяет использовать различные варианты счетчика ДЕЛЬТА для измерения как активной так и реактивной энергии. Переключение тарифов производится с помощью внешнего устройства, подачей напряжения на реле переключения тарифов. Кнопка “SCROLL” (Вспомогательный режим

дисплея) находящаяся под верхней крышкой счетчика позволяет изменить режим отображения на дисплее измеряемых и вспомагательных величин.

С помощью кнопок SET и SCROLL в счетчики трансформаторного включения можно ввести коэффициент трансформации для расчета энергии по первичной стороне.

Функциональные исполнения счетчика (модификации) имеют условное обозначение на щитке и в паспорте счетчика конкретной модификации в виде буквенно-цифровой комбинации, приведенной ниже и определяемой при заказе счетчика:

1	2	3	4	5	67

Функциональность

ДЕЛЬТА	D

Коммуникации (цифровой выход)

Активная энергия	A
Активная и реактивная	R

Класс точности

Отсутствуют	N

Напряжение | подключение

1.0	1
2.0	2

Тарифы (внешнее переключение)

3x230/400 V | TT	1
3x400 V | TT	2
3x57/100 V | TH, TT	3
3x100 V | TH, TT	4
3x230/400 V | прямое	5
3x400 V | прямое	6
230 V | TT	8
230 V | прямое	9

Отсутствуют	00
2 тарифа	02
3 тарифа	03
4 тарифа	04
Обнуление регистров	10

Примечание: В связи с постоянным развитием и модернизацией счетчика возможны дополнения к условному обозначению

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков Дельта приведены ниже в таблице.

Величина	Значение
Класс точности В зависимости от модификации	1.0; 2.0
Номинальные напряжения, В Рабочий диапазон напряжений, % от номинального	3x230/400 3x57/100 3x400 3x100 230 от –20 до +15
Номинальный ток (максимальный ток), А Трансформаторное включение Прямое включение	 1-5(6) 5(65)
Чувствительность, мА Трансформаторное включение Класс 1.0 Класс 2.0 Прямое включение Класс 2.0	 2 4 25
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, ВА По цепи напряжения По цепи тока	 < 4 (2Вт/фазу) < 0.2 ВА/фазу
Рабочий диапазон температур, °С	-40 ÷ +55
Частота импульсного выхода, имп/кВт ч В зависимости от модификации	 от 100 до 5000
Длительность импульса, мс	100±1 или по заказу
Цена единицы одного разряда на дисплее младшего старшего	 от 0,1 кВтч до 1 МВтч (Мварч) от 10^3 МВтч до 10^7 МВтч (Мварч)
Количество тарифов	от 1 до 4
Переключение тарифов Управляющее напряжение Ток потребления, мА	от внешнего тарификатора 57÷230 В 3
Количество разрядов ЖКИ	7
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	80000
Срок службы, лет , не менее	30
Габариты, мм	122,5x100x65
Масса, кг	0,5

Счетчик ДЕЛЬТА имеет возможность тестирования правильности подключения. В этом режиме проверяется:

- чередование фаз напряжения
- уровни фазных напряжений и их присутствие
- направление тока в в фазах
- частота

В случае обнаружения ошибки на дисплей выдается предупреждение "**ERROR**".

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток счетчика и на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика входит следующее:

1. Счетчик.
2. Паспорт.
3. Инструкция по монтажу.
4. Упаковочная коробка.
5. Руководство по эксплуатации (допускается поставляеть 1 экз. на партию счетчиков от 10 и более штук).
6. Методика поверки (по требованию заказчика).

ПОВЕРКА

Поверка производится по методике поверки "Счетчики электрической энергии многотарифные ДЕЛЬТА" с помощью установок ЦУ 6800 для счетчиков классов точности 1,0 и 2,0. Межповерочный интервал 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94 «Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)»

ГОСТ 22261-82 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»

ГОСТ 26035-83 и МЭК 1268-95 (в части счетчиков реактивной энергии)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии многотарифные Дельта соответствуют требованиям, распространяющейся на них нормативной документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "АББ ВЭИ МЕТРОНИКА"
111250, Москва, ул. Красноказарменная, дом 12, корпус 45
телефон 956-05-43, 362-31-10; факс 956-05-42

Генеральный директор
ООО «АББ ВЭИ Метроника» А. И. Денисов