

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:

2798

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

13 сентября 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 03-2004 от 25 марта 2004 г.) утвержден тип

**счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные
КАСКАД,**

ПО "Киевприбор", г. Киев, Украина (UA),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2207 04** 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
25 марта 2004 г.

Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

НТК 03-04 от 25.03.2004
Сигачев

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора УкрЦСМ

С.А.Киалдунозянц

2002 г.

Счетчики электроэнергии трехфазные
многофункциональные КАСКАД

Внесены в Государственный реестр
средств измерительной техники,
допущенных к применению в Украине
Регистрационный № 41478-02
Взамен № 41478-01

Выпускается по ТУ У 33.2-14309669.008-2001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электроэнергии трехфазные многофункциональные КАСКАД (далее по тексту - счетчики), предназначены для:

- измерения активной электрической энергии в двух направлениях и реактивной электрической энергии в четырех квадрантах, активной мощности в двух направлениях и реактивной мощности в четырех квадрантах, среднеквадратических значений напряжения и силы тока, частоты переменного тока, а также текущего времени;
- индикации на цифровом показывающем устройстве (жидкокристаллическом индикаторе) и передачи по каналам информационной связи, вышеуказанных измеренных физических величин, а также полной мощности и коэффициента мощности.

Счетчики применяются для многотарифного учета с регистрацией профиля нагрузки активной и реактивной электрической энергии прямого и обратного направлений в трехфазных трех- и четырехпроводных электрических сетях при их трансформаторном включении автономно в различных отраслях, а также в составе локальных и региональных систем коммерческого учета электрической энергии (далее по тексту – энергии) и перетоков мощности, систем управления электрическими сетями и электрическими подстанциями и пр.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании сигналов тока и напряжения в цифровую форму посредством дискретных выборок и вычисления энергии, мощности, частоты, среднеквадратических значений силы тока и напряжения.

Счетчики выполнены в пластмассовом корпусе и состоят из блока обработки сигналов и блока сервиса. Блок обработки сигналов производит преобразование сигналов тока и напряжения в цифровую форму и вычисление на их основе измеряемых величин. Блок сервиса производит отображение результатов на жидкокристаллическом индикаторе, хранит архивируемые данные, осуществляет связь по каналам интерфейсов, принимает и выдает дискретные сигналы.

Счетчики производятся в двух исполнениях: КАСКАД и КАСКАД-04, которые отличаются номинальными значениями напряжения и передаточным числом измерительного выхода

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1 Номинальное значение фазного напряжения – $100/\sqrt{3}$ В. (для счетчиков КАСКАД) и 220В (для счетчиков КАСКАД, исполнения КАСКАД-04).
- 2 Номинальное значение линейного напряжения - 100 В.. (для счетчиков КАСКАД) и 380В (для счетчиков КАСКАД, исполнения КАСКАД-04).
- 3 Номинальное значение силы тока - 5 А.
- 4 Номинальная частота - 50 Гц.
- 5 Диапазон измерений фазного напряжения - от 46 В до 253 В.
- 6 Диапазон измерений силы тока - от 0,005 А до 6 А.
- 7 Диапазон измерений частоты переменного тока - от 47,5 Гц до 52,5 Гц.
- 8 Класс точности при измерении активной энергии в двух направлениях - 0,5S по ГОСТ 30206.
- 9 Пределы основной относительной погрешности при измерении реактивной энергии в четырех квадрантах - $\pm 0,5$ %.
- 10 Пределы основной относительной погрешности при измерении среднеквадратических значений фазного напряжения - $\pm 0,5$ %.
- 11 Пределы основной относительной погрешности при измерении среднеквадратических значений силы тока - $\pm 0,5$ %.
- 12 Пределы основной относительной погрешности при измерении частоты переменного тока - $\pm 0,5$ %.
- 13 Пределы основной относительной погрешности при измерении активной мощности в двух направлениях - $\pm 0,5$ %.
- 14 Пределы основной относительной погрешности при измерении реактивной мощности в четырех квадрантах - $\pm 0,5$ %.
- 15 Передаточное число поверочного выхода - 10000 имп./кВт·ч. и 10000 имп./квар·ч. (для счетчиков КАСКАД), 3000имп./кВт·ч. и 3000имп./квар·ч (для счетчиков КАСКАД, исполнения КАСКАД-04)
- 16 Диапазон рабочих температур - от минус 20 до 60 °С.
- 17 Габаритные размеры - не более 308 x 183 x 91 мм.
- 18 Масса - не более 2 кг.
- 19 Средний срок службы - не менее 25 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель счетчиков способом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков содержит:

- счетчик электроэнергии трехфазный многофункциональный КАСКАД - 1 шт. (исполнений в соответствии с заказом);
- руководство по эксплуатации РСГИ.466452.009 РЭ- 1 экз.;
- методика поверки РСГИ.466452.009И1 - 1 экз. (в соответствии с заказом);
- паспорт РСГИ.466452.009ПС - 1 экз.;
- отвертка – РСГИ.764437.0011 шт.;
- отвертка – 7810-0902 3A2 ГОСТ 1799-88 - 1 шт.;
- упаковка –РСГИ.323229.048.

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка счетчиков осуществляется в соответствии с РСГИ.466452.009 И1.

Основные средства поверки после ремонта и в эксплуатации:

- ваттметр-счетчик ЦЭ6802, 25-7565.010-93 ТУ;
- установка для поверки счетчиков электрической энергии МК6801, 25-7565.016-93 ТУ;
- амперметр Д5097, 3.383.024 ТУ;
- амперметр Д5101, 3.383.024 ТУ;
- вольтметр Д5103, 3.383.024 ТУ;
- частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64, ДЛИ.2.721.007 ТУ.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 30206-94 "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2S и 0,5S)",
- ГОСТ 26035-83 "Счетчики электрической энергии переменного тока, электронные. Общие технические условия",
- ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин",
- ТУ У 33.2-14309669.008-2001 "Счетчик электроэнергии трехфазный многофункциональный КАСКАД".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электроэнергии трехфазные многофункциональные КАСКАД соответствует требованиям ГОСТ 30206-94, ГОСТ 26035-83, ГОСТ 22261-94 и ТУ У 33.2-14309669.008-2001.

Изготовитель – ПО "Киевприбор"

Генеральный директор ПО "Киевприбор"



А.В.Осадчий

" 2 " 09 2002 г.