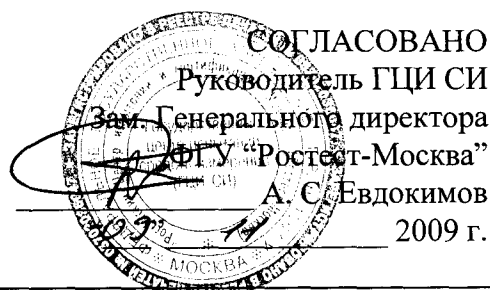


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Счетчики электрической энергии многофазные KNUM-2023	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>37883-09</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Echelon Corporation», США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии многофазные KNUM-2023 (далее по тексту – счетчики), класса точности 1, класса точности 2 по ГОСТ Р 52322-2005, ГОСТ Р 52425-2005, предназначены для:

- измерения активной, реактивной электрической энергии в трехфазных цепях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц в многотарифном режиме;
- измерения среднеквадратического напряжения по каждой фазе, среднеквадратического тока по каждой фазе, коэффициента мощности по каждой фазе, частоты в трехфазных цепях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц.

Область применения: счетчики предназначены для организации для учета активной, реактивной электрической энергии, а также для передачи измеренных или вычисленных значений по каналам автоматизированной системы контроля и учета электрической энергии.

ОПИСАНИЕ

Счетчики электрической энергии многофазные KNUM-2023 состоят из первичных измерительных преобразователей напряжения и тока, быстродействующего АЦП, процессора обработки сигналов, обрабатывающего цифровые сигналы для интегрирования измеренных величин, хранения измеренных величин и другой необходимой информации. Измеряемые величины отображаются на жидкокристаллическом индикаторе, предназначенном для работы в широком температурном диапазоне.

Конструктивно счетчики выполнены в современном, безопасном и компактном корпусе, позволяющем проводить установку практически в любой электротехнический шкаф. Результаты измерений и технические данные отображаются при помощи жидкокристаллического индикатора (далее - ЖКИ).

Считывание диагностических и коммерческих данных на персональный компьютер обеспечивается с помощью оптического интерфейса и программного обеспечения.

В конструкции счетчиков предусмотрена возможность считывания, передачи диагностических и коммерческих данных непосредственно по цепям переменного тока, при использовании их в системах автоматизированных информационно-измерительных коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ).

Питание счетчиков обеспечивается от входных сигналов напряжения.

Для переключения тарифов используются внутренние часы.

Тип исполнения и модификации счетчиков, определяемые при заказе, отображаются на шитке счетчика в виде буквенно-цифрового кода в соответствии с Таблицей 1.

Код обозначения счётчиков	83	500	-	30	72	A
Позиция кода	1	2	3	4	5	6

Таблица 1 Тип исполнения и модификации счетчиков

Позиция кода	Код обозначения и тип исполнения счётчиков
1. Наименование производителя	83 - счетчик производства «Echelon Corporation»
2. Схема включения, версия внутреннего программного обеспечения	500 - трансформаторное включение, версия внутреннего программного обеспечения Gen.2.0
3. Разделительный символ	-
4. Количество фаз	30 – трехфазный, отключатель нагрузки отсутствует
5. Код страны для которой предназначены счетчики	72 – Российская Федерация
6. Дополнительные опции	A – отсутствуют H – один импульсный выход + управляющее реле

Основные технические характеристики счетчиков электрической энергии многофазные KNUM-2023 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
1	2
Класс точности по ГОСТ Р 52322-2005	1,0
Класс точности по ГОСТ Р 52425-2005	2,0
Номинальное напряжение	KNUM-2023 3x220В/380В
Номинальное (базовое) значение силы тока,	5 А
Максимальное значение силы тока, I макс.	KNUM-2023 20 А
Номинальная частота	50±2,5 Гц
Активная и полная потребляемая мощность в цепи напряжения	не более 2 Вт и 5 В·А
Полная потребляемая мощность в цепи тока	не более 6 В·А при I макс.
Диапазон рабочих температур	от минус 40 °С до плюс 70°С
Влажность	до 95 %
Средняя наработка до отказа	145000 ч
Средний срок службы	30 лет
Межповерочный интервал	16 лет
Постоянная счетчика	
– по активной энергии	1000 имп/кВт·ч
- по реактивной энергии	1000 имп/ квар·ч
Основная погрешность ухода часов	±0,5 с/сут
Количество тарифов	4 тарифа с возможностью 10-ти уровневых переключений в день
Хранение информации	наличие внутреннего энергонезависимого запоминающего устройство

Продолжение Таблицы 2

1		2
Типы интерфейсов		- однополюсное беспотенциальное реле с механической блокировкой (максимальная номинальная нагрузка 5А, полная изоляция); - оптический порт передачи данных; - канал PLC А-диапазона передачи данных
Защита от несанкционированного доступа		- наличие пароля оптического порта передачи данных; - наличие пароля канал PLC А-диапазона передачи данных
Дополнительные функции		- наличие функции смены четырех сезонов с вечным календарем (задаваемых в формате день/месяц); - наличие вечного календарного праздничных дней с настройкой до 15 праздничных дней в год; - наличие функции ежегодного автоматического перевода на летнее/зимнее время; - наличие функции перевода на 2-а отдельные расписания на праздничные дни в каждом сезоне; - наличие функции перевода на отдельные расписания на рабочий день, субботу и воскресенье в каждом сезоне; - наличие двух дополнительных импульсных канала входных сигналов для сбора данных с внешних устройств, таких как счётчики расхода газа и воды
Степень защиты корпуса		IP54, счетчик в изолированном корпусе класса защиты 2
Масса счетчика, не более	КNUM-2023	3,0 кг
Габаритные размеры счетчика, не более	КNUM-2023	272 мм (311 мм*) × 169 мм × 98.5 мм

Примечание.

* длина счетчика со скобой крепления.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток (шильдик) счетчика и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика входят:

- счетчик;
- паспорт;
- методика поверки (по требованию заказчика);
- упаковочная коробка.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится в соответствии с документом «ГСИ. Счетчики электрической энергии многофазные КNUM-2023. Методика поверки. МП 496/446-2008», утвержденным ФГУ «Ростест-Москва» в апреле 2008 г.

Основные средства поверки:

- Универсальная пробойная установка УПУ-10;
- Установка трехфазная для проверки счетчиков электрической энергии МК6801 с эталонным счетчиком класса точности 0,05.

Межповерочный интервал 16 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

2 ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003). Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии.

3 ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-22:2003). Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.

4 ГОСТ Р 52425-2005 (МЭК 62053-23:2003). Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии (в части счетчиков реактивной энергии классов точности 1 и 2).

5. Техническая документация фирмы «Echelon Corporation», США

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков электрической энергии многофазных KNUM-2023 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

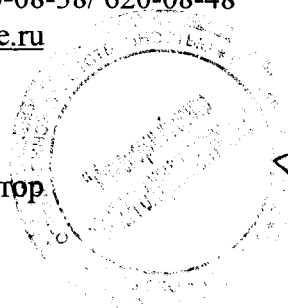
ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Echelon Corporation», 550 Meridan Avenue, San Jose, CA 95126-3422, США
Завод «Jabil Circuit (Guanqzhou) Ltd», Guanqzhou Economic & Tech.Dev.District, 128, Jun Chenq, Road, GETDD, Gonqdonq Province, PRC, 510730, Китай

Представитель изготовителя:

ООО «Инженерный центр «ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ»
Адрес: 123007, г. Москва, 1-я Магистральная улица, дом 17/1, стр. 4
Тел./факс. (495) 620-08-38/ 620-08-48
e-mail: eaudit@ackye.ru
<http://www.ackye.ru>

Генеральный директор



А.С. Емелин