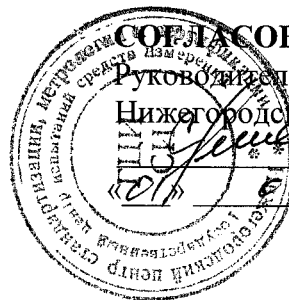


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации  
в открытой печати



**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГИИ СИ  
Нижегородского ЦСМ

*И.И. Решетник*

2003 г.

<p style="text-align: center;"><b>СЧЁТЧИКИ АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ БЫТОВЫЕ ОДНОФАЗНЫЕ ЧЕТЫРЕХТАРИФНЫЕ «VI-KO» ТИП: VEES-1</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b></p> <p>Регистрационный № <u>25438-03</u></p> <p>Взамен № _____</p>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы VI-KO NUR ELEKTRIK  
MALZEMELERI SAN. VE TIC. A. S , Турция

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики активной энергии бытовые однофазные четырех тарифные «VI-KO» ТИП: VEES-1 со светодиодным импульсным выходом, встроенным микроконтроллером, внутренним тарификатором, энергонезависимым запоминающим устройством и оптическим цифровым интерфейсом предназначены для учёта электрической энергии переменного тока частотой 50 Гц в двухпроводных сетях.

В качестве устройства индикации в счётчиках используется жидкокристаллический индикатор.

Счётчики могут применяться как автономно, так и в автоматизированных системах сбора и учёта потребляемой электроэнергии.

Счётчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия счётчиков VEES-1 основан на преобразовании входных сигналов тока и напряжения однофазной сети из аналогового представления в цифровое с помощью встроенного аналого-цифрового преобразователя (АЦП). По выборкам значений напряжений и токов, производится вычисление максимальных за 15 минут значений активной мощности. По измеренным значениям активной мощности формируются импульсы телеметрии на светодиодном выходе счётчика, и наращиваются регистры текущих значений накопленной энергии. Микроконтроллер выполняет также функции связи с энергонезависимой памятью для записи в неё информации о потребляемой электроэнергии, управление ЖКИ и переключение тарифных зон, а также поддерживает интерфейсные функции связи с внешними устройствами по оптическому порту при работе в автоматизированной системе сбора и учёта данных о потребляемой электроэнергии.

Счётчики имеют светодиодный выход для поверки счётчиков и для использования в ранее разработанных и эксплуатируемых автоматизированных системах технического и коммерческого учёта потребляемой электроэнергии.

Счётчики обеспечивают:

Счётчики обеспечивают считывание с помощью компьютера через оптопорт следующих параметров:

- индивидуальные сведения счетчика;
- сведения о расходе электроэнергии за последние 6 месяцев;
- индексную информацию за 12 месяцев;
- время вскрытия;
- текущего времени (часы, минуты, секунды);
- даты (числа, месяца, года);
- числа действующих тарифов;
- чтение мощности нагрузки.

Счётчики обеспечивают программирование с помощью компьютера через оптопорт следующих параметров:

- текущего времени (часы, минуты, секунды);
- даты (числа, месяца, года);

числа действующих тарифов.

Диапазон рабочих температур счётчиков от минус 20 °С до плюс 55 °С.

Класс защиты от проникновения пыли и воды IP51 по ГОСТ 14254.

Корпус счётчиков изготавливается методом литья из ударопрочной пластмассы, изолятор контактов изготавливается из пластмассы с огнезащитными добавками.

Информация о счётчике заложена в условном обозначении, состоящем из названия счётчика и его типа:

«VI-КО» – торговая марка изготовителя счётчика, VEES-1 – тип счётчика.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное значение силы тока, А .....	10
Максимальное значение силы тока, А .....	60
Номинальное напряжение, В .....	220
Диапазон частот измерительной сети, Гц.....	от 47,5 до 52,5
Класс точности .....	1,0
Порог чувствительности, мА .....	25
Цена одного разряда счетного механизма:	
- младшего: кВт*ч .....	0,001
- старшего, кВт*ч .....	100 00
Передаточное число счётчиков, имп/(кВт·ч): .....	1 000
Среднесуточный уход времени переключения тарифных зон в рабочих условиях и при отсутствии напряжения в сети счётчика, с.....	±5
Срок сохранения информации при отключении питания, лет .....	20,6
Полная мощность, потребляемая цепью напряжения, не более, В·А .....	10
Активная мощность, потребляемая цепью напряжения, не более Вт .....	2
Полная мощность, потребляемая цепью тока, не более, В·А .....	2,5
Средняя наработка на отказ, ч .....	150 000
Средний срок службы, лет .....	30
Масса счётчика, кг .....	0,65
Габаритные размеры, мм .....	185x116x57

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на панель счётчика методом офсетной печати или фото способом.

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счётчиков приведён в таблице 1.  
Таблица 1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество
	Счётчик активной энергии бытовой однофазный четырех тарифный «VI-KO» ТИР: VEES-1	1
	Формуляр	1
	Руководство по эксплуатации	1
	Методика поверки	1
	Коробка упаковочная.	1
* Поставляется по отдельному заказу организациям, осуществляющим поверку и эксплуатацию счётчиков.		

## ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки, являющейся приложением к руководству по эксплуатации. Методика поверки согласована с ФГУ «Нижегородский ЦСМ».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- установка для поверки счётчиков электрической энергии ЦУ6800И ;
- персональный компьютер IBM PC и тестовое программное обеспечение на магнитных или оптических (CD-ROM) носителях;
- преобразователь интерфейсов «оптопорт-RS-232»;
- технологическое оптическое приспособление (преобразователь «световой импульс светодиода – электрический импульс»);
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал - 6 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207 - 94. Статические счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2).

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип «Счётчики активной энергии бытовые однофазные четырех тарифные «VI-KO» ТИП: VEES-1» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU. АЯ74.В03812 выдан органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации».

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма VI-KO NUR ELEKTRİK MALZEMELERİ SAN. VE TİC. A. S ,  
Турция, г.Стамбул, Самандыра, квартал Османгази, ул.  
Батталгази, № 29  
Тел.: 0 216 311 62 15, Факс: 0 216 311 39 28

Генеральный директор \_\_\_\_\_

