



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д. И. Менделеева

В. С. Александров

"14" 05 2001 г.

Счетчики электрической энергии  
эталонные многофункциональные  
ВХ-33

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 2/329-01  
Взамен №

Выпускается по ГОСТ 22261-94 и ТУ У 1480735.001-2001

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик электрической энергии эталонный многофункциональный ВХ-33 (в дальнейшем - счетчик) предназначен для поверки и калибровки электронных и индукционных одно- и трехфазных счетчиков активной электрической энергии класса точности 0,2 и реактивной электрической энергии класса точности 0,5 в лабораторных, производственных условиях и на месте установки.

Счётчик может быть использован в составе стационарных и переносных автоматических поверочных установок.

Счетчик имеет сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС UA.ME48.B00882 от 1.04.2001 г.

## ОПИСАНИЕ

Счетчик представляет собой трёхфазный электронный измеритель тока, напряжения, активной, реактивной и полной мощности. Измерения производятся посредством предварительного масштабирования входных сигналов с помощью резистивных делителей напряжения и активных трансформаторов тока и последующего преобразования тремя независимыми широтно-импульсными преобразователями, выходные сигналы которых пропорциональны мгновенным значениям тока, напряжения и мощности.

Дальнейшее логическое преобразование информативных параметров, цифровое интегрирование, вычисление среднеквадратических значений тока, напряжения, активной, полной и реактивной мощности и энергии, обработка и индикация результатов измерений, связь с внешними устройствами производится встроенным в счетчик микроконтроллером.

На дисплее счётчика одновременно отображаются напряжения, токи и коэффициенты активной и реактивной мощности.

Обмен данными между счётчиком и ЭВМ производится через интерфейс RS-232.

# Основные технические характеристики

<b>Номинальные значения фазных напряжений, В</b>	$\frac{100}{\sqrt{3}}; \frac{220}{\sqrt{3}}; \frac{380}{\sqrt{3}}$
Диапазон изменения напряжений, % от номинального	от $\frac{+10}{-15}$ до -15.
<b>Диапазон изменения силы тока, А</b>	0,01 ÷ 50
Номинальные значения силы тока, А	0,05; 0,5; 5,0; 50,0
<b>Номинальная частота, Гц</b>	50 или 60
Диапазон изменения частоты, %	± 5
<b>Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерения активной мощности и энергии, % :</b> при токах от 50 мА до 10 А при токах от 10 мА до 50 мА и свыше 10 А	 ± 0,05 ± 0,1
<b>Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерения тока, реактивной и полной мощности и энергии, %:</b> при токах от 50 мА до 10 А при токах от 10 мА до 50 мА и свыше 10 А	 ± 0,1 ± 0,2
<b>Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерения напряжения, %</b>	± 0,1
<b>Потребляемая мощность, ВА, не более</b> Цепь питания Цепи напряжения Цепи тока (при максимальном токе 50 А)	 20 0,2 5
<b>Рабочий диапазон температур, °С</b>	от +10 до +35
<b>Влажность (не конденсирующаяся), %</b>	От 0 до 80
<b>Средняя наработка на отказ, часов, не менее</b>	14000
<b>Срок службы, лет , не менее</b>	8
<b>Межповерочный интервал, лет</b>	1
<b>Габариты:</b> ширина, мм высота, мм глубина, мм	 385 170 370
<b>Масса, кг</b>	7,5
<b>Интерфейс</b>	RS-232

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на лицевой панели счетчика и в эксплуатационной документации на титульных листах.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- счетчик эталонный многофункциональный ВХ-33;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки;
- кабель поверочный;
- комплект предохранителей;
- упаковочная тара.

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с методикой поверки «Счётчики электрической энергии эталонные многофункциональные ВХ-33. Методика поверки.», утверждённой ГЦ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 27 марта 2001 г.

Основные средства поверки:

- Государственный эталон единицы электрической мощности ГЭТ 153-86;
  - Установка для поверки счётчиков электрической энергии УПРЗ-2;
  - Установка полуавтоматическая поверочная универсальная УППУ-1М;
- Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

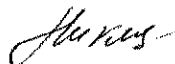
ТУ У 1480735.001-2001 "Счетчики многофункциональные эталонные ВХ-33. Технические условия."

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии эталонные многофункциональные ВХ-33 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации предприятия-изготовителя а также требованиям нормативной документации.

Изготовитель: НПП "Дельта - ВХ", Украина, г. Харьков,  
ул. Валерьяновская, 111.  
тел. (0572) 235034; тел./факс (0572) 977802

/ Директор НПП "Дельта - ВХ"



А.С. Давыдов

Руководитель лаборатории



Е.З. Шапиро