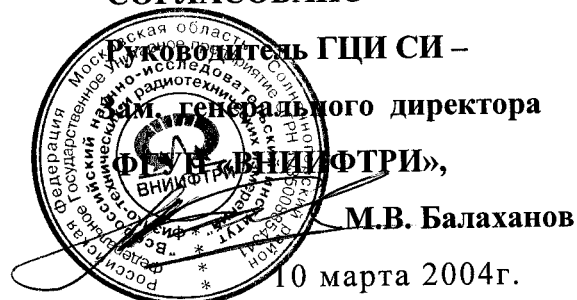


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



<b>Измерители текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-1</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 18041-04 Взамен № 18041-98
--	---

Выпускаются по техническим условиям ЯКШГ.468262.001ТУ

## Назначение и область применения

**Измерители текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-1** (далее - ИВЧ-1) предназначены для измерения (воспроизведения, счета) текущих значений времени и даты (с коррекцией времени по сигналам проверки времени «6 точек»), измерения частоты промышленной электросети и передачи данных измерений по последовательным портам в ПЭВМ.

Область применения: ИВЧ-1 могут использоваться в составе контрольно-измерительных комплексов, систем синхронизации или коррекции шкалы времени таймеров компьютеров и/или регистрации времени и даты приема/передачи любого события или данных в компьютере.

## Описание

ИВЧ-1 выполнены в виде моноблока (настольного или стоечного исполнения) с использованием микропроцессора. На передней панели ИВЧ-1 расположены индикаторы и органы управления, а на задней или боковой – сетевые и интерфейсные разъемы.

**ИВЧ-1 выпускаются в десяти модификациях** в зависимости: от исполнения - настольного (Н) или стоечного (С), типа кварцевого генератора – стандартного или прецизионного (П), с возможностью измерения только частоты (Ч) или только времени (В).

### Модификации ИВЧ-1:

1. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети **ИВЧ-1/Н** (базовая модификация, **настольная**);
2. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети **ИВЧ-1/НП** (**настольная прецизионная** модификация);
3. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети **ИВЧ-1/С** (**стоечная** модификация);
4. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети **ИВЧ-1/СП** (**стоечная прецизионная** модификация);
5. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети **ИВЧ-1/НВ** (**настольная** модификация для измерения **времени**);
6. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети **ИВЧ-1/НВП** (**настольная прецизионная** модификация для измерения **времени**);
7. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети **ИВЧ-1/СВ**

- (стоечная модификация для измерения времени);
8. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-1/СВП (стоечная прецизионная модификация для измерения времени);
  9. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-1/НЧ (настольная модификация для измерения частоты);
  10. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-1/СЧ (стоечная модификация для измерения частоты).

#### Основные функции:

- формирование, воспроизведение (счет) и индикация текущих значений времени и календарной даты – день, месяц, год, часы, минуты, секунды;
- первоначальная установка или коррекция текущих значений времени и календарной даты с помощью органов управления;
- коррекция текущих значений времени (установка в 00 значений минут и 00 секунд) по сигналам проверки времени от внешнего источника (линейного выхода радиоприемника или радиотрансляционной сети);
- измерение и индикация текущих значений частоты промышленной сети;
- установка и индикация вводимого пароля доступа к изменению функций ИВЧ-1;
- индикация исправности цепей питания, аварийной ситуации, правильного приёма сигналов проверки времени.
- вывод информации о времени и дате, частоте электросети на разъемы RS-232;

#### Основные технические характеристики.

- Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения (хранения) шкалы времени при условии ежечасной коррекции по сигналам проверки времени.....  $\pm 20$  мс.
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения (хранения) шкалы времени при отсутствии коррекции по сигналам проверки времени:
  - для модификаций ИВЧ-1/Н, ИВЧ-1/С, ИВЧ-1/НВ, ИВ-1/СВ: .....  $\pm 2$  с/сутки;
  - для модификаций ИВЧ-1/НП, ИВЧ-1/СП, ИВЧ-1/НВП, ИВЧ-1/СВП: .....  $\pm 0,01$  с/сутки;
- Диапазон измерения среднего значения частоты электросети..... (40...70) Гц.
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения среднего значения частоты электросети на интервале 1с .....  $\pm 0.001$  Гц.
- Электропитание ИВЧ-1 - от сети переменного тока 220В + (22/-22) В, частотой (50 $\pm$ 1) Гц.
- Мощность, потребляемая ИВЧ-1, не более ..... 20 ВА.
- Масса ИВЧ-1, не более, кг:
  - для модификаций ИВЧ-1/Н, ИВЧ-1/НП, ИВЧ-1/НВ, ИВЧ-1/НВП, ИВЧ-1/НЧ ..... 0,5;
  - для модификаций ИВЧ-1/С, ИВЧ-1/СП, ИВЧ-1/СВ, ИВЧ-1/СВП, ИВЧ-1/СЧ ..... 2.0.
- Габаритные размеры ИВЧ-1 (длина x ширина x высота), мм:
  - для модификаций ИВЧ-1/Н, ИВЧ-1/НП, ИВЧ-1/НВ, ИВЧ-1/НВП, ИВЧ-1/НЧ ..... 257x180x140;
  - для модификаций ИВЧ-1/С, ИВЧ-1/СП, ИВЧ-1/СВ, ИВЧ-1/СВП, ИВЧ-1/СЧ ..... 481x262x42;
- По условиям эксплуатации ИВЧ-1 соответствует 3-ей группе ГОСТ 22261.
- Нарботка на отказ - не менее 20000 ч., срок службы - 10 лет.
- Сохранение счета времени при отключении внешнего электропитания - не менее 720 часов

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию (типографским способом).

### Комплектность

ИВЧ-1 поставляется в комплекте, указанном в таблице:

Наименование, модификация	Обозначение	Кол-во	Примечание
1. Измеритель текущих значений времени и частоты электросети • ИВЧ-1/Н (базовая модификация) • ИВЧ-1/НП • ИВЧ-1/С • ИВЧ-1/СП • ИВЧ-1/НВ • ИВЧ-1/НВП • ИВЧ-1/СВ • ИВЧ-1 /СВП • ИВЧ-1/ НЧ • ИВЧ-1/СЧ	ЯКШГ.468262.001 ЯКШГ.468262.001-01 ЯКШГ.468262.001-02 ЯКШГ.468262.001-03 ЯКШГ.468262.001-04 ЯКШГ.468262.001-05 ЯКШГ.468262.001-06 ЯКШГ.468262.001-07 ЯКШГ.468262.001-08 ЯКШГ.468262.001-09	1 шт.	Выбор модификации определяется заказчиком
2. Кабель RS232	ЯКШГ.468262.001.04	2 шт.	
3. Кабель электропитания	ЯКШГ.468262.001.02	2 шт.	
4. Разъем измерительный		1 шт.	По заказу
5. Разъемы интерфейсные		1 компл.	По заказу
6. Руководство по эксплуатации	ЯКШГ.468262.001РЭ	1 экз.	
7. Формуляр	ЯКШГ.468262.001ФО	1 экз.	

### Поверка

1. Поверка производится в соответствии с разделом «Методика поверки» документа «Измеритель текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-1. Руководство по эксплуатации» ЯКШГ468262.001РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» 10.03.04.
2. Основные поверочные СИ: вольтметр ВЗ-43, частотомер ЧЗ-54, синхронметр Ч7-37.
3. Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

- Межгосударственный стандарт 8.129-99. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты.
- ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ЯКШГ.468262.001ТУ. Измерители текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-1. Технические условия.
- Бюллетень В 10/1996. Расписание и программы передач эталонных сигналов времени и частоты Государственной службы времени и частоты России.

## Заключение

Тип измерителей текущих значений времени и частоты электросети ИВЧ-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 для средств измерений времени и частоты межгосударственного стандарта 8.129-99.

Изготовитель:

ООО «Децима»,

124460, Москва к-460, а/я 2,

тел. (095) -530-34-86, 531-97-43;

факс (095)-531-20-36,

E-mail: decima@decima.ru

Директор предприятия  
ООО «Децима»



А.А. Шкляев

10.03.09. Шкляев