

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Генеральный директор

ФГУП «ВНИИМ-РИ»



..... М.В. Балаханов

06.11.09 г.

<b>Радиочасы МИР РЧ-01</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 27008-04 Взамен №
----------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4042-001-51648151-2003

### Назначение и область применения

Радиочасы МИР РЧ-01 (далее – РЧ-01) предназначены для приема сигналов спутниковой навигационной системы GPS, преобразования и выдачи последовательного временного кода (информации о текущих значениях времени суток и календарной дате) по последовательным портам в ЭВМ.

Область применения РЧ-01 - контрольно-измерительные комплексы, системы синхронизации или коррекции шкалы времени таймеров компьютеров и/или регистрации времени и даты приема/передачи любого события или данных в компьютере.

### Описание

РЧ-01 конструктивно выполнены в виде блока (внутри которого размещены адаптер А520 и приемник сигналов GPS) и GPS-антенны.

На передней и задней панелях блока расположены сетевые и интерфейсные разъемы.

#### *Основные функции:*

- Прием сигналов спутниковой навигационной системы GPS.
- Формирование сигналов текущих значений времени и календарной даты (день, месяц, год, часы, минуты, секунды) и вывод информации о времени и дате на интерфейсы RS-232/RS-485.
- Визуализации данных (информации о текущих значениях времени суток и календарной дате) на ЭВМ с использованием специального программного обеспечения (ПО), поставляемого в комплекте РЧ-01. ПО устанавливается на ЭВМ и не влияет на метрологические характеристики РЧ-01.

## Основные технические характеристики

- Пределы допускаемой абсолютной погрешности привязки фронта выходного импульса 1 Гц к шкале координированного времени UTC (Coordinated Universal Time).....± 1 мкс.
- Скорость передачи данных по интерфейсам RS-232/RS-485..... 4800 бит/с.
- Период выдачи информации о времени и дате ..... 1 с.
- Электропитание РЧ-01:
  - от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц напряжением.....от 187 до 264 В;
  - от напряжения постоянного тока в диапазоне .....от плюс 10 до плюс 30 В.
- Мощность, потребляемая от сети:
  - переменного тока, не более..... 3 ВА.
  - от сети постоянного тока не более..... 3 Вт.
- Масса блока радиочасов, не более.....1,7 кг.
- Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более ..... 310x185x100.
- По устойчивости к воздействию климатических факторов РЧ-01 соответствуют группе климатического исполнения С4 по ГОСТ 12997.
- Нарботка на отказ – не менее 55 000 ч, срок службы – 25 лет.
- Коэффициент готовности – 0,999.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом офсетной печати или иным способом.

### Комплектность

Комплектность приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Комплектность

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
M01.063.00.000	Радиочасы МИР РЧ-01	1 шт.	–
M01.062.00.000	Адаптер А520	1 шт.	В составе радиочасов
НС.464345.001	Приемник сигналов GPS	1 шт.	В составе радиочасов
–	GPS-антенна	1 шт.	-
M01.00004-01	Технологическая программа TEST MOD.EXE	1 шт.	На компакт-диске
M95.022.00.000	Жгут РС КП	1 шт.	–
M01.063.01.000	Кронштейн	1 шт.	–
-	Комплект эксплуатационных документов	1 компл.	Согласно ведомости M01.063.00.000 ВЭ

Примечание – Допускается поставка в один адрес одного экземпляра ведомости эксплуатационных документов и одного экземпляра руководства по эксплуатации на 12 радиочасов.

## Поверка

Поверка производится в соответствии с разделом 8 «Методика поверки» руководства по эксплуатации М01.063.00.000 РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» 19.03.04 г.

Основное поверочное оборудование: цифровой мультиметр АРРА 63N (ПГ  $\pm 0,5$  %), частотомер CNT-66 (ПГ  $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ), навигационно-временной приемник К-161 (погрешность по UTC  $\pm 0,1$  мкс).

Межповерочный интервал – два года.

## Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.129.99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты».

ГОСТ 8.515-84 «Государственная система обеспечения единства измерений. Эталонные сигналы частоты и времени, излучаемые специализированными радиостанциями Государственной службы времени, частоты и определения параметров вращения Земли. Временной код».

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

ТУ 4042-001-51648151-2003. «Радиочасы РЧ-01. Технические условия».

## Заключение

Тип радиочасов МИР РЧ-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.129-99.

## Изготовитель

ООО НПО «МИР»  
644105, Россия, г. Омск, ул. Успешная, 51,  
Тел. (381-2) 26-45-02, факс (381-2) 61-81-70

Генеральный директор ООО НПО «МИР»



А.Н. Беляев