

ИЗМЕРЕНИЕ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

**ЧАСЫ НАРУЧНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ
«ЭЛЕКТРОНИКА 50»**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10505—86**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 4 июня 1986 г.
Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Часы наручные электронные «Электроника 50» являются электронным прибором, используемым в быту и предназначенным для определения текущего времени в часах, минутах, секундах, а также числа и месяца с отображением информации на цифровом жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ); выпускаются по ГОСТ 23350—83 Е.

ОПИСАНИЕ

Часы являются первой моделью женских электронных наручных часов с расширенной информативностью, подсветкой, толщиной электронного блока меньше 5,0 мм и улучшенными технико-экономическими показателями.

Часы обеспечивают: счет и индикацию часов, минут, секунд; счет и индикацию календаря — число и порядковый номер месяца. Количество дней в месяце (28, 30, 31) учитывается автоматически, в феврале возможна (по необходимости) установка числа 29. Вся информация отображается на ЖКИ с мультиплексным управлением, имеющим четыре знакоместа и разделительный знак.

Принцип работы часов заключается в получении высокостабильного сигнала опорной частоты 32768 Гц с выхода кварцевого автогенератора, деления частоты данного сигнала делителем частоты, входящим в состав микросхемы, до значения 1 Гц (длительность периода — 1 с), счете числа этих фиксированных интервалов времени с помощью счетчиков, дальнейшей обработке сигналов дешифратором блока вывода временной информации и подаче сигналов через преобразователь напряжения на ЖКИ, с которого считывается информация.

Часы состоят из электронного блока и корпуса. В углублении обоймы, являющейся несущим элементом электронного блока, последовательно укладываются ЖКИ, отражатель, проводники, плата в сборе, прокладка и контактная пружина. Всю конструкцию скрепляют при помощи втулок и винтов и устанавливают источник питания.

В углублении платы установлена микросхема, которая после разварки герметизируется компаундом, растекание компаунда ограничено ободком. На плате распаяны конденсаторы и резонатор. Управление часами осуществляется тремя кнопками.

В ЭНЧ предусмотрено три режима индикации:

режим индикации текущего времени в часах и минутах, разделенных мигающей с частотой 1 Гц точкой (основной режим);

режим индикации календаря (порядкового номера месяца и числа), разделительная точка в этом режиме отсутствует;

режим индикации секунд, разделительная точка в этом режиме отсутствует.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Информация отображается на ЖКИ, имеющем четыре знакоместа и один разделительный знак.

Функциональные возможности:

счет и индикация текущего времени в часах, минутах, секундах;
порядковый номер месяца и число месяца.

Дополнительные возможности:

подсветка индикатора сверхминиатюрной лампы накаливания при воздействии владельца на кнопку подсветки;
ускоренная установка показаний.

Средний суточный ход часов при температуре $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$ должен быть не более $\pm 0,5$ с.

Ток потребления часов, обеспечивающий расчетную автономность работы часов не менее 1,5 лет при напряжении питания 1,5 В, должен быть не более 1,7 мкА (химический источник тока серебряноцинковой системы).

Установленный срок службы часов 10 лет.

Габаритные размеры $6,8 \times 26 \times 31$ мм.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: часы (с элементом питания); браслет (ремешок); индивидуальный футляр; паспорт.

ПОВЕРКА

Часы поверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 8.513—84 и ведомственными методическими указаниями по поверке № 1—85.

Основное оборудование, применяемое для поверки часов: синхронизатор кварцевый Ч7-15, частотомер ЧЗ—35; прибор диагностики дРМЗ. 438.500; психрометр МВ-4М.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИФТРИ».