



ЭЛЕКТРОННЫЕ НАРУЧНЫЕ ЧАСЫ ИНТЕГРАЛ ЧН-01 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Технические характеристики

Суточный ход при $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ — не более 0.1 с/сут.
Автономность работы — не менее 1 года.
Диапазон рабочих температур — от $+1$ до $+45^\circ\text{C}$.

Основные функции

Время/Календарь; Будильник; 3 таймера; Секундомер; Двойное время;
Подсветка дисплея.

Дополнительные функции

Звуковое обозначение начала нового часа; Автоматический переход на зимнее и летнее время; Автоматический календарь; Автоматический расчёт и ввод поправки хода (АЦНХ); Выбор типа звукового сигнала.

Общее описание режимов работы

Нажмите кнопку **1** для переключения режимов работы часов в следующей последовательности: Режим текущего времени — Режим будильника — Режим таймера — Режим секундомера — Режим текущего времени.

Установка показаний

В режиме текущего времени нажмите и удерживайте кнопку **3**. Показания секунд начнут мигать. Для обнуления секунд по сигналу точного времени нажмите и отпустите кнопку **1** или **2**. При этом, в диапазоне от 30 до 59 секунд, обнуление будет сопровождаться увеличением на единицу показаний минут. Для выхода из режима нажмите и удерживайте кнопку **3**. Через 1 мин 30 сек после

последнего нажатия кнопок произойдёт автоматический выход в основной режим. Для дальнейшей корректировки минут / часов / года / месяца / числа нажимайте кнопку **3**. Выбранная позиция начнёт мигать. Чтобы изменить показания на одну единицу — нажимайте кнопки **1** или **2** для уменьшения и увеличения показаний соответственно. Для ускоренной установки удерживайте данные кнопки более двух секунд. День недели устанавливается автоматически.

При корректировке часов на позиции секунд установится символ **H** — установлен **24-часовой** формат времени. При установке показания часов более 23 или менее 1 — формат времени меняется на **12-часовой**, на позиции секунд установится символ **A** или **P**. При этом обозначится индикатор **▲** под пиктограммой **12/24** на стекломаске часов.

Для перехода в режим установки **летнего/зимнего** времени нажмите и удерживайте кнопку **3** в момент мигания позиции минут. Затем нажмите кнопки **1** и **2** для включения **ON** и отключения **OFF** опции.

В основном режиме при одновременном нажатии кнопок **1** и **2** происходит перевод обозначений дней недели с русского на английский язык **СБ ↔ SA** и обратно.

Установка будильника

В режиме будильника нажмите и удерживайте кнопку **3**. Символы **AL** начнут мигать, при этом кнопками **1** и **2** можно включить или выключить будильник **☞** и звуковое обозначение начала нового часа **🔔**. Далее, нажимая кратковременно кнопку **3**, производится установка показаний часов и минут, аналогично установке текущего времени. Для завершения установки снова нажмите и удерживайте кнопку **3**.

Длительность сигнала будильника — 30 сек (повторяется 3 раза через каждые 5 минут до отключения кнопкой **2**). Период работы будильника — 1 сутки.

При одновременном нажатии кнопок **2** и **3** срабатывает и устанавливается сигнал. Вариант сигнала (5 мелодий и однотональный) меняется кнопкой **3**. Возврат в режим будильника происходит нажатием кнопки **2**.

Подсветка дисплея

В любом режиме временно нажмите кнопку **4**. Длительность подсветки — 3 сек. Частое использование данной функции сокращает ресурс элемента питания.

Режим двойного времени

Для просмотра времени в другом часовом поясе нажмите кнопку **2** в режиме текущего времени. При этом обозначится пиктограмма 

Переход в режим установки показаний часов производится удержанием кнопки **3**, показания меняются кнопками **1** (уменьшение) и **2** (увеличение). Выход из режима осуществляется повторным удержанием кнопки **3**.

Возврат из просмотра времени во второй часовой пояс в режим текущего времени происходит нажатием кнопки **2**.

Ввод поправки хода

По сигналам точного времени произведите обнуление секунд. В течение 30 суток сделайте повторное обнуление. Поправка хода произойдёт автоматически.

Чтобы зайти в режим ЦНХ и посмотреть или изменить показания корректировки — войдите в режим второго часового пояса, затем удерживайте кнопку **2**. Для изменения поправки хода (мигающей позиции) нажимайте кнопки **1** или **2** для уменьшения и увеличения показаний соответственно.

Необходимое значение поправки можно рассчитать следующим образом: Например, через 10 суток после последней установки точного времени, часы ушли вперёд на 7 секунд. Разделив разницу показаний на число суток наблюдения, получим значение поправки: $7/10=0.7$. От имеющегося значения отнимаем вычисленное значение поправки. Например, предыдущее значение было 1. Значит новое значение будет $1-0.7=0.3$ (В случае, если часы отстают — данные значения складываем $1+0.7=1.7$).

Диапазон значений — от -6"35 до 6"35 единиц с шагом 0"05.

Для повторной автоматической поправки хода перед первой установкой точного времени обнулите коэффициент коррекции (выставьте значение в 0"00 единиц).

Использование таймера

Часы имеют 3 таймера, переключающихся кнопкой **2** в соответствующем режиме, объёмом в 1 ч 30 мин (Т1) / 24 ч (Т2) / 1100 дней (Т3). Дискретность установки / индикации остатка — 1 мин / 1 сек для каждого таймера, кроме Т3 (для него дискретность установки является 1 день).

Удержанием кнопки **3** производится вход и выход в (из) режим(а) установки таймера. Запуск и остановка производится кратковременным нажатием кнопки **3**. Кнопками **1** и **2** устанавливаются необходимые показания таймера. Для переключения в другие основные режимы нажимайте кнопку **1**.

В таймере Т2 устанавливаемое время (аналогично будильнику) при запуске автоматически пересчитывается на время обратного отсчёта.

Работа любого таймера сопровождается миганием указателя под пиктограммой **T**. При достижении обратным отсчётом времени нуля, прозвучит сигнал.

Использование секундомера

Запуск и остановка секундомера производится кнопкой **3**. Сброс показаний производится удержанием данной кнопки (**3**). Работа обозначается значком 

Секундомер позволяет регистрировать отрезки времени с возможностью фиксации промежуточного результата кнопкой **2** (при повторном нажатии счёт продолжится). Для переключения режимов (фиксация прошедшего времени  и фиксация промежутка времени между нажатиями кнопки **2** ) нажимайте кнопку **2** при остановленном секундомере.

Сброс часов

Производится длительным удержанием кнопок **1** и **3**.