

В состав набора входят:

1. Собранный модуль на лампах ИН-14 -1 шт.
2. Деревянный корпус (дуб) -1 шт.
3. Крепёж -1 к-т.
4. Блок питания 5V -1 шт.
5. Шнур mini USB -1 шт.



К-194-4 (55709)



Индикатор времени «Ламповые часы» на газоразрядных лампах ИН-14

ВНИМАНИЕ!

В схеме присутствует высокое напряжение (до 350 вольт), которое требуется для питания ламповых индикаторов. Будьте внимательны, после включения не дотрагивайтесь до компонентов и дорожек плат!

Данный набор является декоративным предметом интерьера и может не обладать точностью стандартных часов. При желании вы можете самостоятельно произвести настройку точности хода, либо периодически корректировать показания времени вручную.

Характеристики устройства:

- Часы оснащены будильником.
- Часы имеют энергозависимую память. (Элемент питания Cr2032 в комплект не входит)
- Напряжение питания 5 Вольт (mini USB разъем на плате). Ток потребления 200 мА.
- Формат отображения времени 24:00.
- Реализован метод борьбы с отравлением катодов ламп (антиотравление). Перед сменой минут происходит быстрый перебор всех цифр во всех лампах.

Сборка корпуса

Для установки платы индикатора на основание используйте винты М3*16, стойки М3*6 и гайки М3. После этого установите заднюю стенку с отверстиями под разъем питания и кнопки. Вставьте индикатор в деревянный корпус и закрепите основание саморезами М3*10. Для лучшей фиксации задней стенки рекомендуется приклеить её термоклеем к основанию.

Данный корпус выполнен из дуба без дальнейшей обработки! Рекомендуем окрашивание во избежание набора влаги и искривления!

Настройка времени, будильника и т.д.

Управление часами осуществляется с помощью трех кнопок.

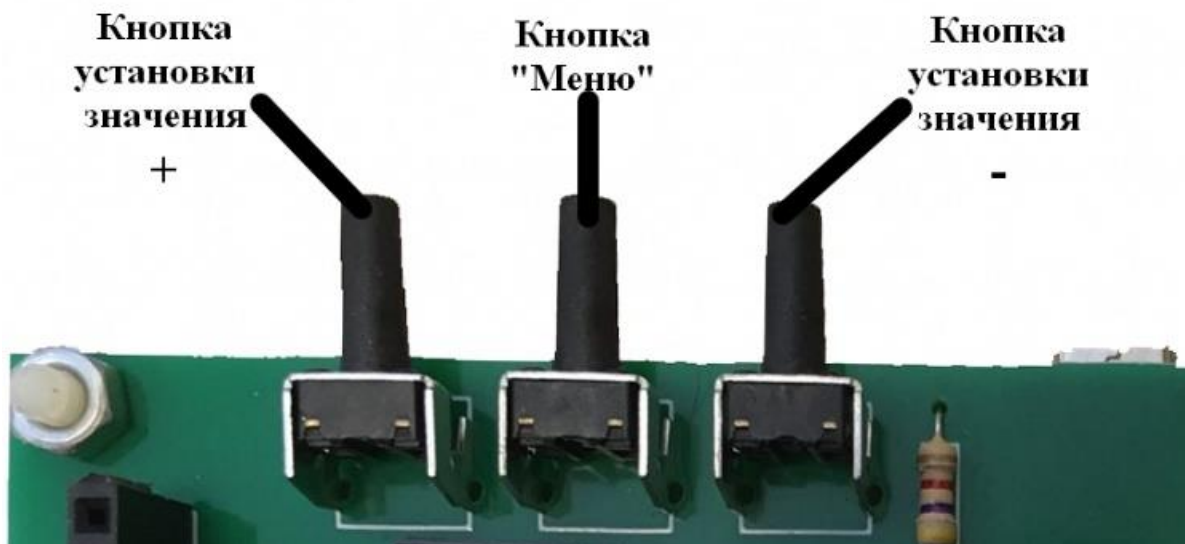
С помощью кнопки «Меню» происходит перебор режимов

С помощью кнопок «установки значения» происходит смена количественного значения в большую или меньшую сторону

Нажатием на кнопку «Меню» перебираются следующие режимы:

- настройка часов текущего времени (ЧЧ. __);
- настройка минут текущего времени (__ . ММ);
- настройка часов будильника (ЧЧ. __);
- настройка минут будильника (__ . ММ);
- настройка текущего дня недели от 1 до 7 (0__1);
- срабатывание будильника в понедельник (1__1);
- срабатывание будильника во вторник (2__1);
- срабатывание будильника в среду (3__1);
- срабатывание будильника в четверг (4__1);
- срабатывание будильника в пятницу (5__1);
- срабатывание будильника в субботу (6__0);
- срабатывание будильника в воскресенье (7__0);
- яркость свечения ламп от 0 до 20 (8__05);
- почасовой сигнал с 9:00 до 21:00 (9__1).

При бездействии, в течение ~15 с, происходит автоматический выход из режима настройки. Переменная «0» в правой части модуля – означает «выкл.», переменная «1» – «вкл.».



Принципиальная схема

