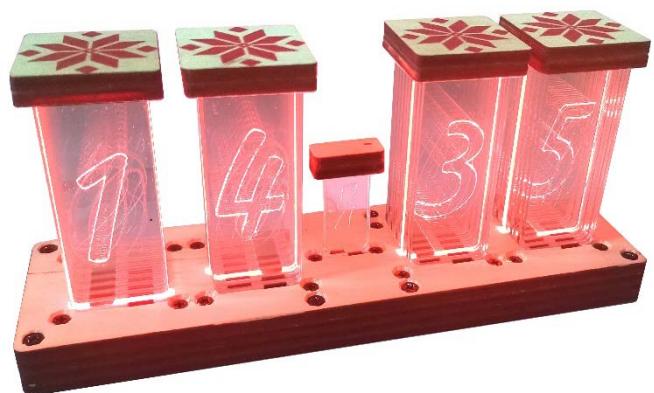


**Список компонентов:**

1. Набор деталей корпуса – 1 комплект
2. Набор разделителей – 1 комплект
3. Набор цифр из оргстекла – 1 комплект
4. Модуль ESP8266 – 1 шт
5. Светодиоды WS2812 – 42 шт
6. Резисторы 10к – 1 упак
7. Резисторы 470R – 1 упак
8. Стабилизатор 3.3 вольт – 1шт
9. Разъем питания – 1 шт
10. Конденсаторы 0.1uf – 1 упак
11. Конденсаторы 33uf – 4 шт
12. Винты – 18шт
13. Гайки – 18шт
14. Шайбы – 18шт
15. Саморезы – 8шт
16. PCB – 1шт



# K-136 (54521)



## Электронные часы на умных светодиодах WS2812 (часовой пояс Минск-Москва)

**Инструкция по сборке:**

1. Распакуйте изделие.
2. Приготовьте детали корпуса, в случае необходимости обработайте наждачной бумагой. Приготовьте цифры, уберите защитную пленку.
3. Приготовьте клей и расположите детали корпуса по группам.
4. Склейте детали корпуса и крышек, как показано на фото.
5. Установите разделители в крышки.
6. Приготовьте плату и электронные компоненты.
7. Впаяйте компоненты согласно обозначениям на плате. Проверяйте полярность электролитических конденсаторов, диодов и ключи микросхем. В контроллер заранее установлена прошивка. Сверьтесь с ключом и аккуратно установите его на плату.

**ПОСЛЕ СБОРКИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ОТМОЙТЕ ФЛЮС!**

8. Установите цифры на верхнюю пластину корпуса в порядке 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 в каждом блоке (гравировка от себя). Устанавливая цифры ориентируйтесь на плату. Снимите защитную пленку с «точек» и установите их. Установленные цифры и точки накройте крышками.

9. Закрепите спаянную плату с установленной защитной пластиной на верхнюю крышку корпуса с помощью винтов и гаек. Расположение светодиодов должно совпадать с расположением прорезей для цифр.

10. Установите верхнюю крышку с закрепленными цифрами и платой в корпус. Разъем питания прикройте защитной пластиной. Скрепите изделие саморезами.

Детали согласно маркировки на плате:

1.Нижняя сторона платы:

C1,C3,C7,C8,C9,C10 - 0.1uf

C2,C4,C5,C6 - 33uf

R1 - 470R

R2,R3,R4 - 10k

U1 – Стабилизатор 3.3v

MK1 - ESP8266

USB1 - Разъем питания

2.Верхняя сторона платы:

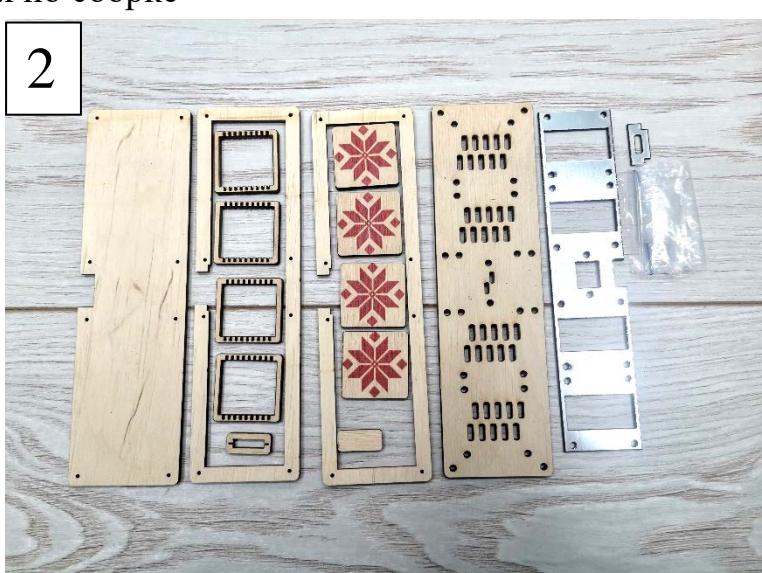
Светодиоды WS2812

### Инструкция по сборке

1



2



3



4



5



6



7



8



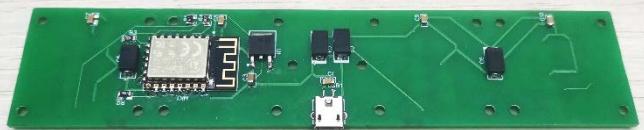
9



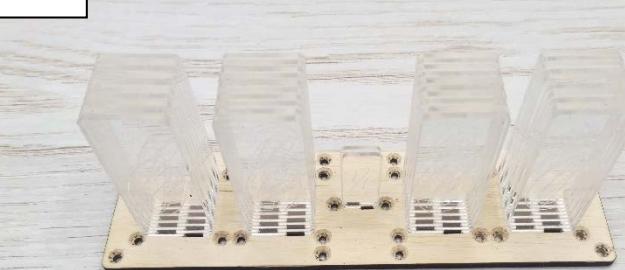
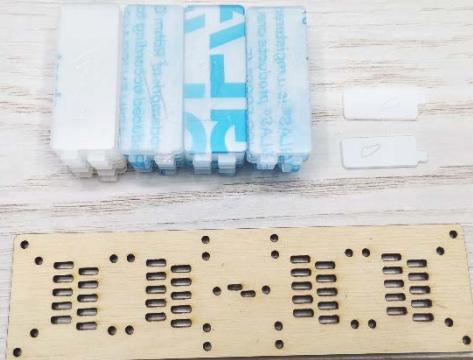
10



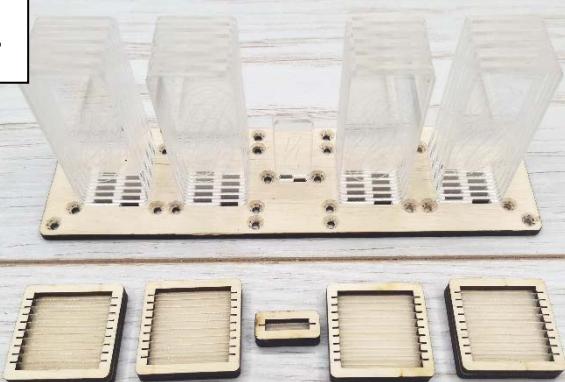
11



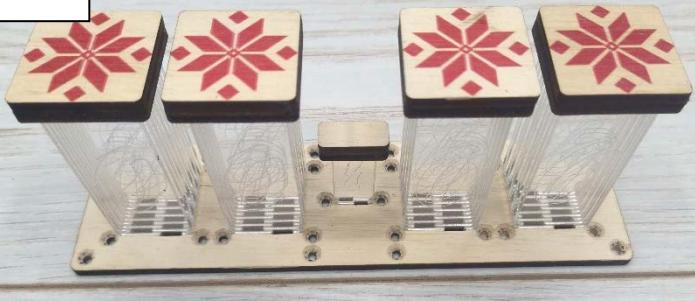
12



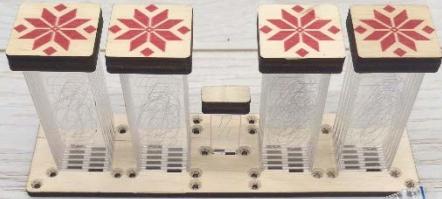
14



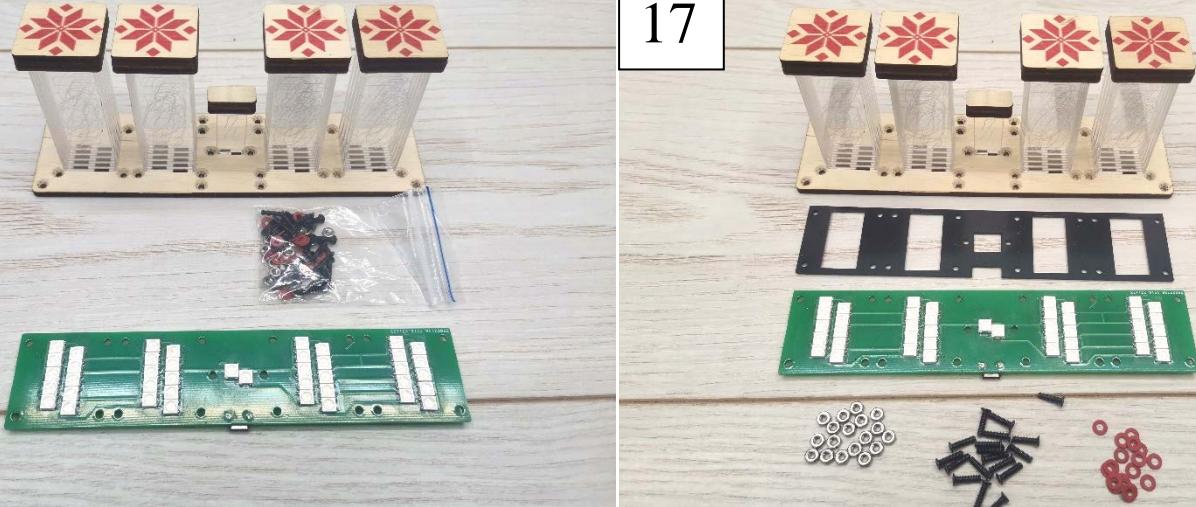
15



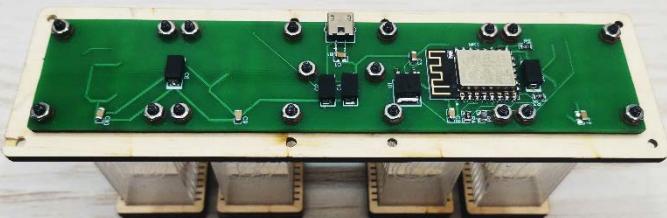
16



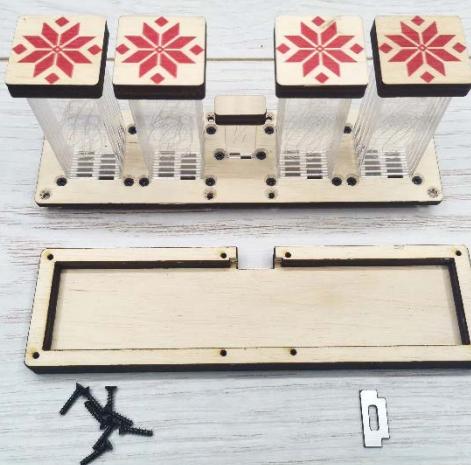
17



18



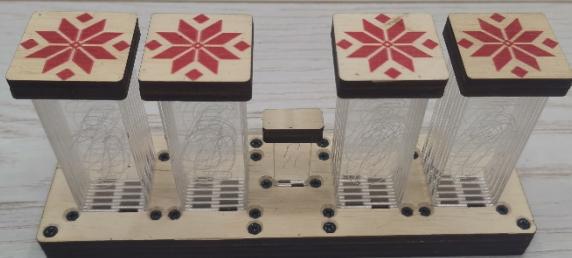
19



20



21



22



## **Инструкция по эксплуатации:**

1. Вставить разъём питания (Часы включаются автоматически. Не обнаружив сеть, прописанную в настройках, часы создают свою точку доступа «LixieAp»)
2. Подключиться к точке доступа (Если не происходит автоматического перенаправление в меню настроек, набрать в браузере 192.168.4.1).
3. Настроить подключение (Открыть раздел информации и переписать мак-адрес. Открыть раздел Wi-Fi и прописать название и пароль сети. Часы запомнят настройки и в дальнейшем будут автоматически подключаться к указанной сети).
4. При правильном подключении часы автоматически считают время и дату **по белорусскому времени** и отобразят светом.
5. Найти часы в сети и подключиться к ним (Используя поиск устройств в сети, часы можно найти по мак-адресу, записанному ранее, или методом перебора, вводя в браузере ip-адреса всех неизвестных устройств, обнаруженных поиском. Мак-адрес так же прилагается к контроллеру. Для подключения к часам набрать в браузере их ip-адрес).
6. Настроить часы:
  - a. Hour mode (режим времени 12/24 часа)
  - b. Colormode (режим цвета:
    - i. 0: все цифры отображаются в цвете «КРАСНЫЙ», «ЗЕЛЕНЫЙ» и «СИНИЙ».
    - ii. 1: все цифры отображаются одним цветом, который проходит через весь цветовой спектр
    - iii. 2: начиная с первой цифры, цвет меняется по спектру до последней цифры
    - iv. 3: аналогично режиму 2, но спектр непрерывно сдвигается по всем разрядам)
  - c. Colons mode (режим «точки»:
    - i. 0: двоеточия выключены
    - ii. 1: двоеточия горят постоянно.
    - iii. 2: двоеточия мигают каждую секунду
    - iv. 3: верхняя и нижняя точки двоеточия чередуются каждую секунду.
    - v. 4: утром нижние точки мигают каждую секунду, днем верхние точки)
  - d. Date mode (режим даты:
    - i. 0: не показывать дату
    - ii. 1: отображать дату в течение 4 секунд в начале каждой минуты
    - iii. 2: отображать дату в течение 4 секунд в начале каждого часа
    - iv. 3: отобразить дату в течение 4 секунд
  - e. Brightness (яркость)
  - f. Nightmode (ночной режим- для корректной работы часов обязательно настроить время начала и конца ночного режима)
  - g. Fading (затухание – от 1 до 80, по 10мс за единицу)
  - h. Red (цвет – от 1% до 100%)
  - i. Green (цвет – от 1% до 100%)
  - j. Blue (цвет – от 1% до 100%)

