

## Инструкция по сборке DIY набор для пайки Калькулятор

Набор для пайки и сборки калькулятора – это уникальный электронный конструктор, разработанный специально для начинающих радиолюбителей. Этот набор станет отличным стартом для тех, кто хочет познакомиться с основами электроники и пайки, а также получить практический опыт сборки функционального устройства своими руками.

### Преимущества набора:

**Развивающий подарок:** Набор идеально подходит для тех, кто интересуется электроникой и хочет развивать свои навыки в этой области.

**Практическое обучение:** Сборка калькулятора помогает понять, как работают электрические схемы, и знакомит с основными компонентами электронных устройств.

**Функциональность:** Готовое устройство не только выполняет функции калькулятора, но и помогает в работе с резисторами, что делает его полезным инструментом для радиолюбителей.

**Доступность:** Набор рассчитан на возраст от 10 лет, что делает его подходящим для школьников и подростков, увлекающихся техникой.

### Что потребуется для сборки:

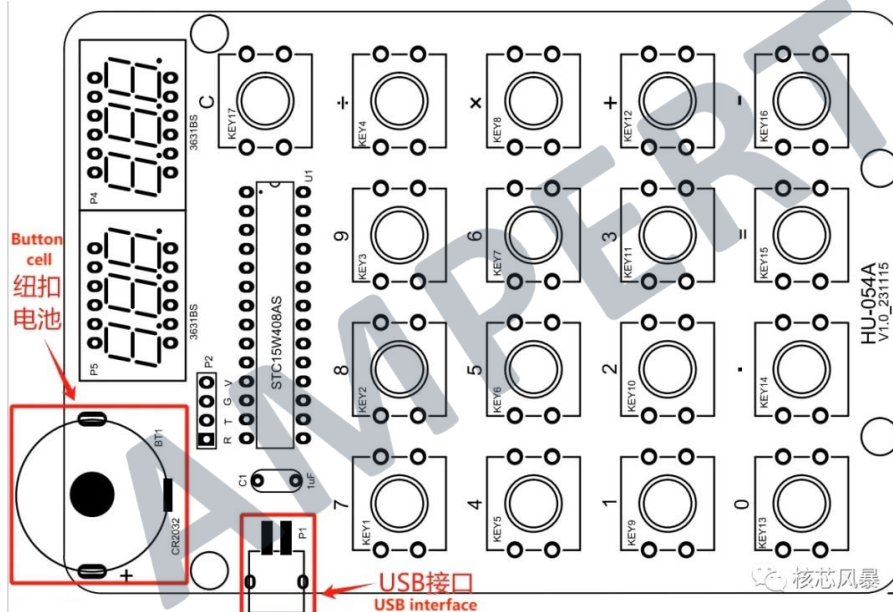
Паяльник или паяльная станция с острым жалом для точной пайки компонентов.

Базовые навыки работы с паяльником (или желание их освоить).

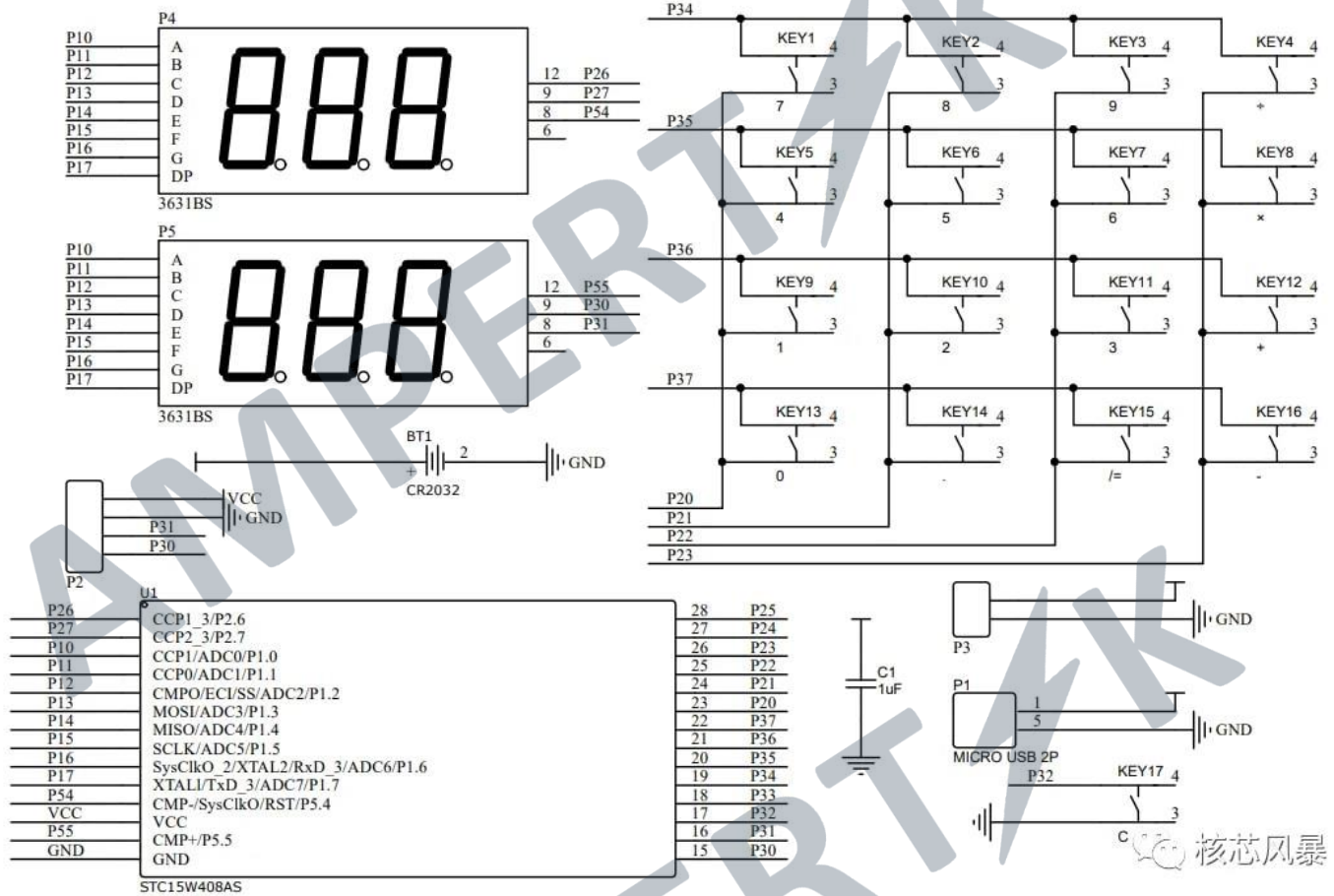
Внимательность и аккуратность при сборке.

Наименование	Посадочное место	Количество
Конденсатор 1uF	C1	1
Держатель батарейки	BT1	1
Кнопка	KEY1-KEY17	17
USB разъем	P1	1
Цифровой дисплей	P4, P5	2
Микросхема STC15W408AS	U1	1
Держатель микросхемы	U1	1
Колпачок кнопок	-	17
Батарейка	-	1
Стикеры	-	1
Акриловый корпус	-	1
Комплект болтов, винтов	-	1
Печатная плата	-	1

### Схема компонентов



## Распределение компонентов



## Этапы сборки

1. Припаяйте USB-разъем.



2. Припаяйте держатель микросхемы. Как показано на рисунке ниже.



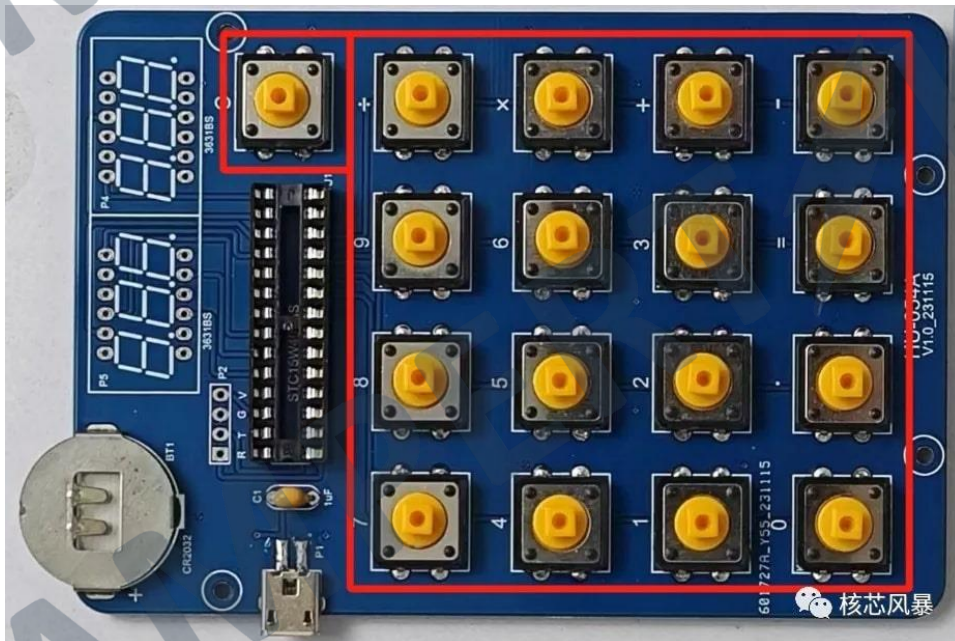
3. Припаяйте конденсатор емкостью 1 мкФ.



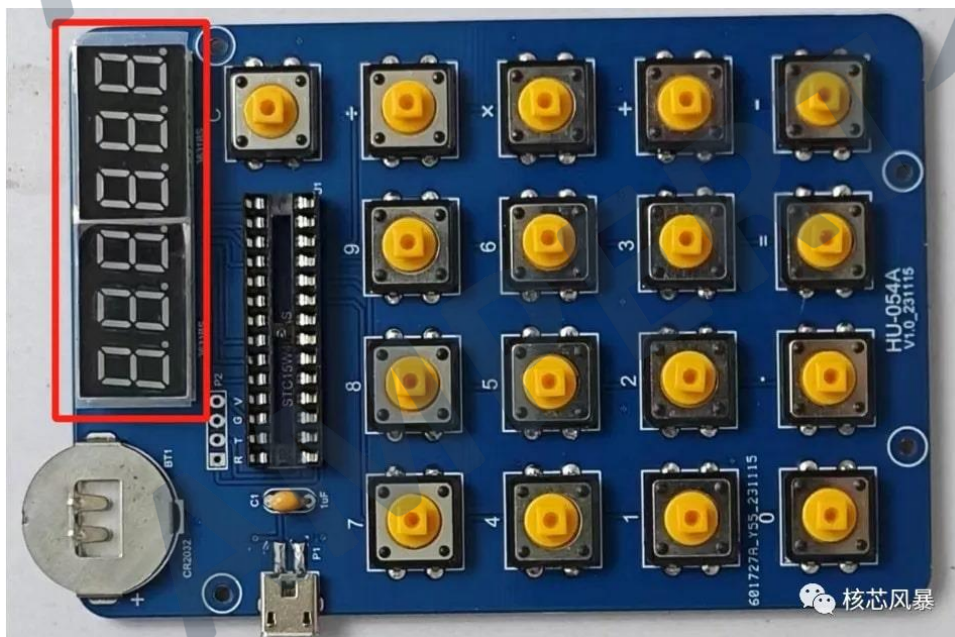
4. Установите и припаяйте держатель батареи.



5. Установите затем припаяйте 17 кнопок на печатную плату.

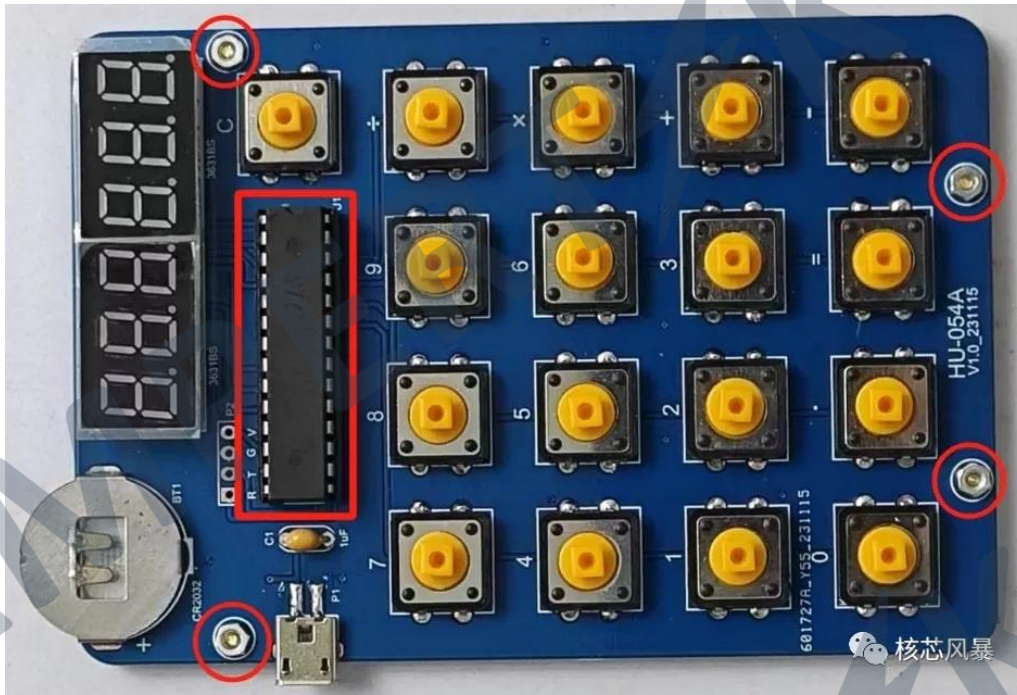


6. Припаяйте цифровые дисплеи. Точки на дисплеях должны быть снизу.





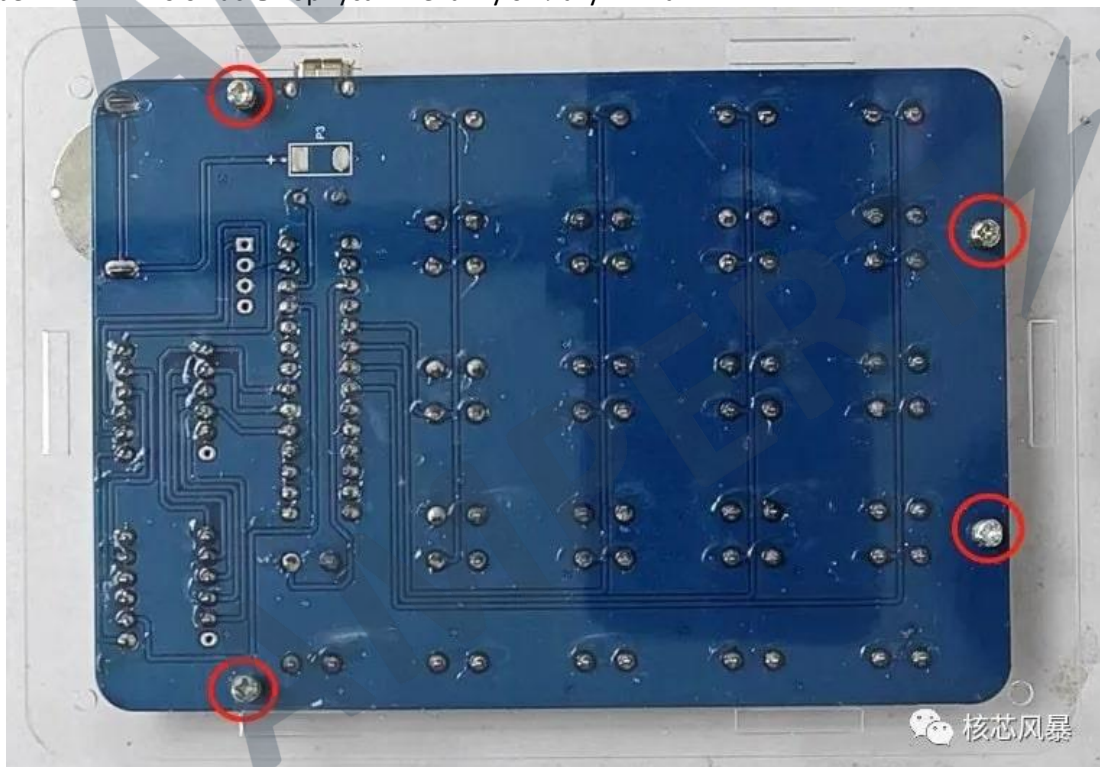
7. Вставьте микросхему STC15W408AS в гнездо микросхемы и закрепите печатную плату медным штифтом и гайкой как показано на рисунке ниже.



8. Сначала установите акриловую боковину с левой стороны, а затем с правой стороны.



9. Закрепите нижнюю часть корпуса и печатную плату винтами M2 \* 4.

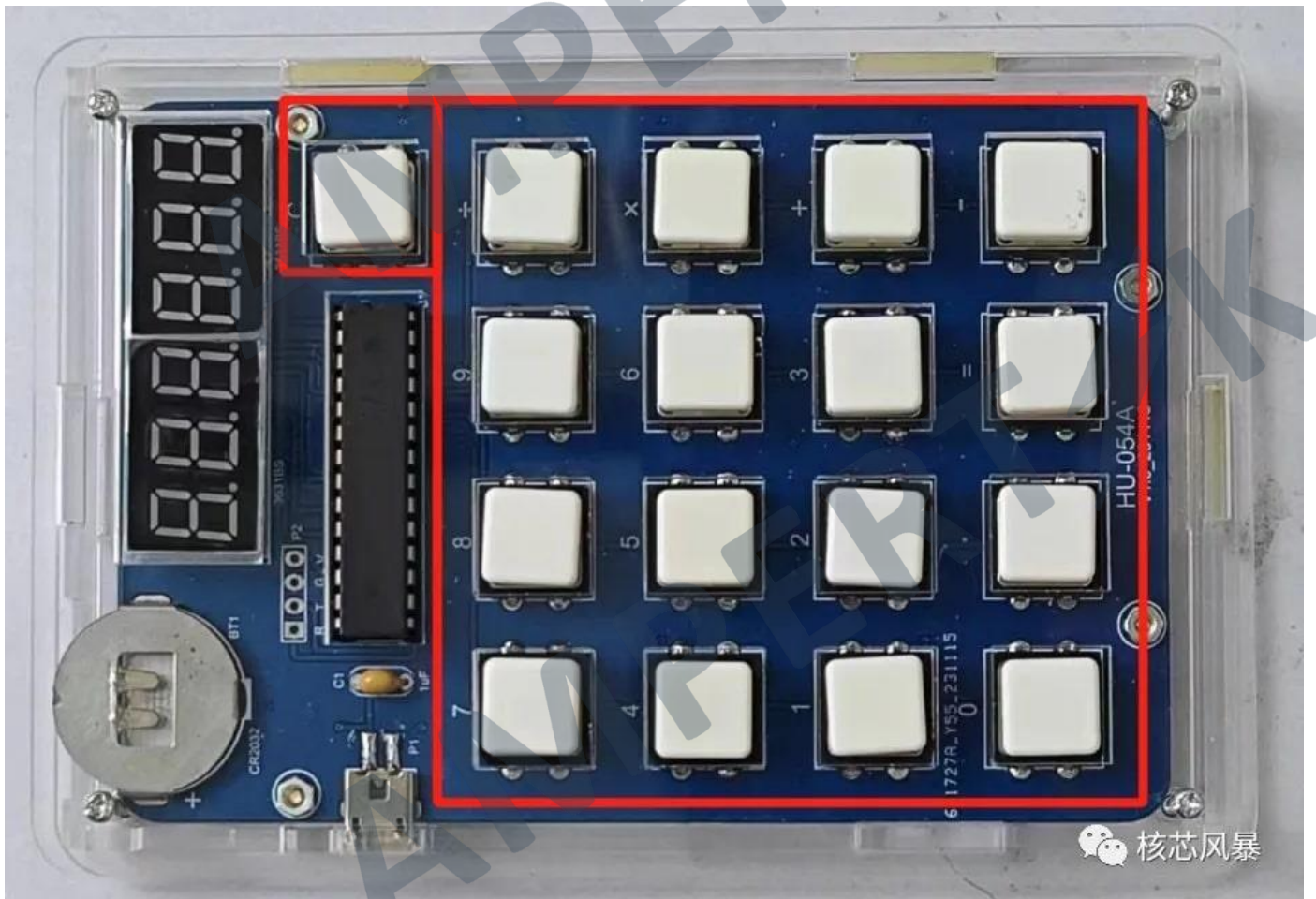




10. Соберите корпус и закрепите его винтами и гайками M2 \* 18.

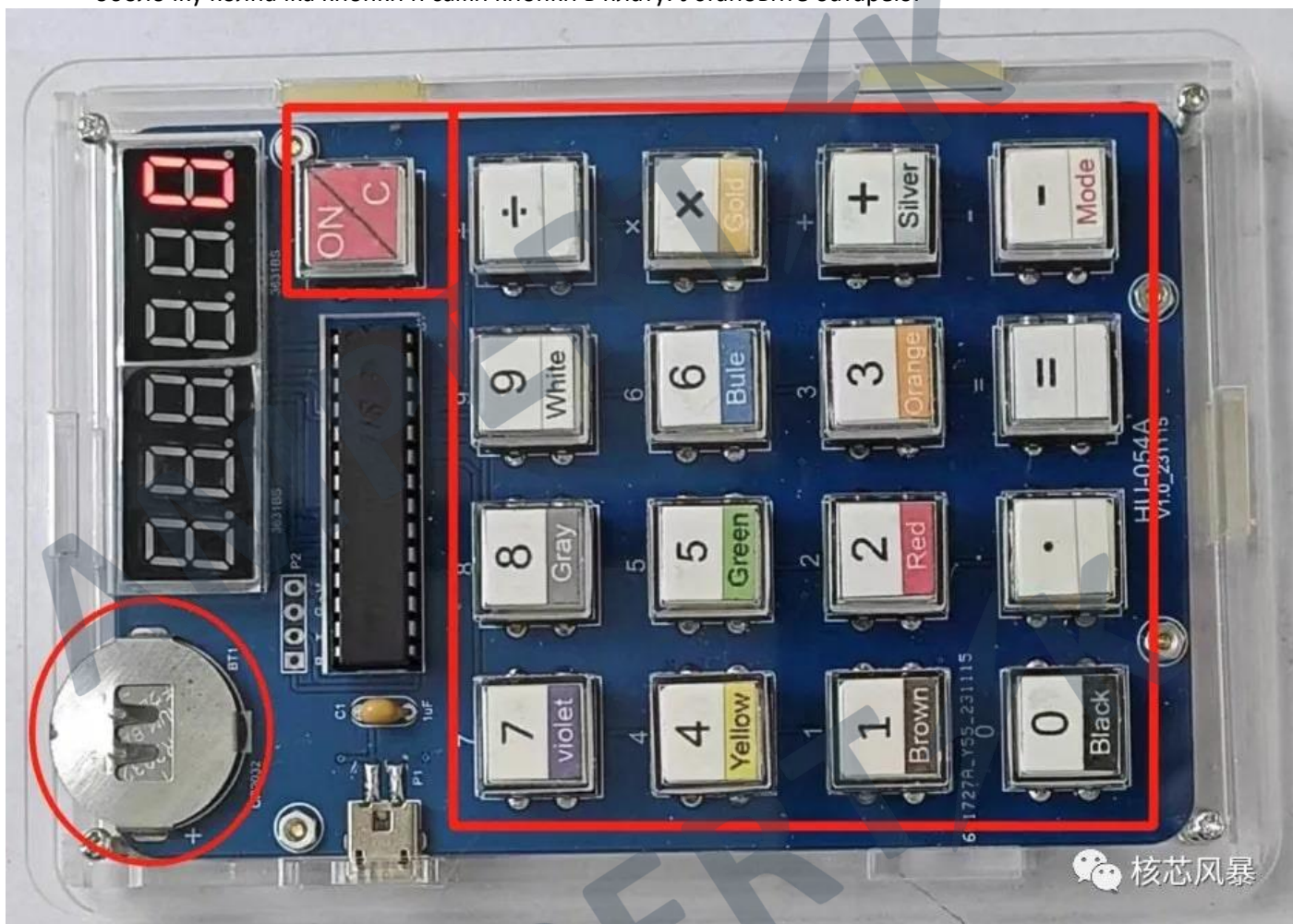


11. Установите колпачок кнопки





12. Вырежьте стикеры кнопки и вставьте ее в прозрачную оболочку колпачка кнопки, затем установите оболочку колпачка кнопки и сами кнопки в плату. Установите батарею.




**Внимание! Нельзя включать устройство одновременно и с батареей, и от разъема micro USB! В противном случае устройство выйдет из строя.**

#### Инструкция по применению

Изначально устройство находится в спящем режиме. Что бы включить, нажмите



Нажмите и удерживайте клавишу  более 1 секунды в рабочем режиме, и цифровой дисплей выключится, чтобы перейти в спящий режим. Если в течение 30 секунд не выполняется никаких действий, дисплей перейдет в спящий режим.

Длительное нажатие клавишу Mode, включит режим математических вычислений и на дисплеи вы увидите



Повторное длительное нажатие на кнопку Mode включит режим расчета сопротивления резистора согласно цветовой разметки на резисторе.

Что бы получить результат в обоих режимах нажмите клавишу «=».