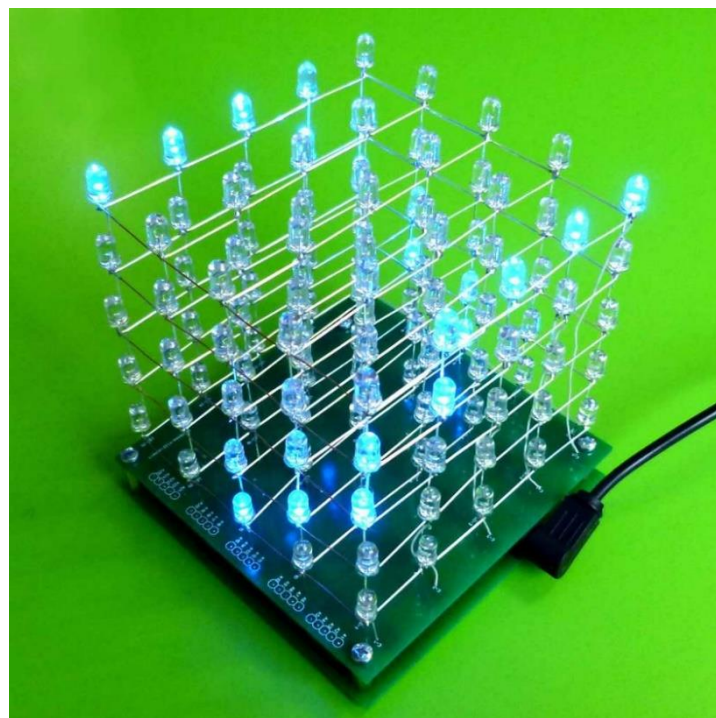


## Список компонентов:

1.	ATMEGA32A / TQFP-44	1 шт.
2.	74HC574D	5 шт.
3.	IRF540N D2PAK	5 шт.
4.	L7805A D2PAK	1 шт.
5.	1N4004	1 шт.
6.	220uF 16V smd	2 шт.
7.	1206 75R	3упак.
8.	1206 10K	1упак.
9.	1206 1K	1упак.
10.	1206 22(24)pF	1упак.
11.	1206 0.1uF	1упак.
12.	кварц 3.6864 МГц	1 шт.
13.	1x2 розетка	1 шт.
14.	1x4 розетка	2 шт.
15.	1x5 розетка	5 шт.
16.	1x5 вилка	5 шт.
17.	1x4 вилка	2 шт.
18.	1x2 вилка	1 шт.
19.	Гнездо питания 5.5x2.5	1 шт.
20.	Провода	2 шт.
21.	Светодиод (включения)	1 шт.
22.	Светодиод (индикаторный)	1упак.
23.	Клавиша-выключатель	1 шт.
24.	Крепежная фурнитура	1 к-т.
25.	Шаблон	1 шт.
26.	PCB	2 шт.



## К-120 (41701)



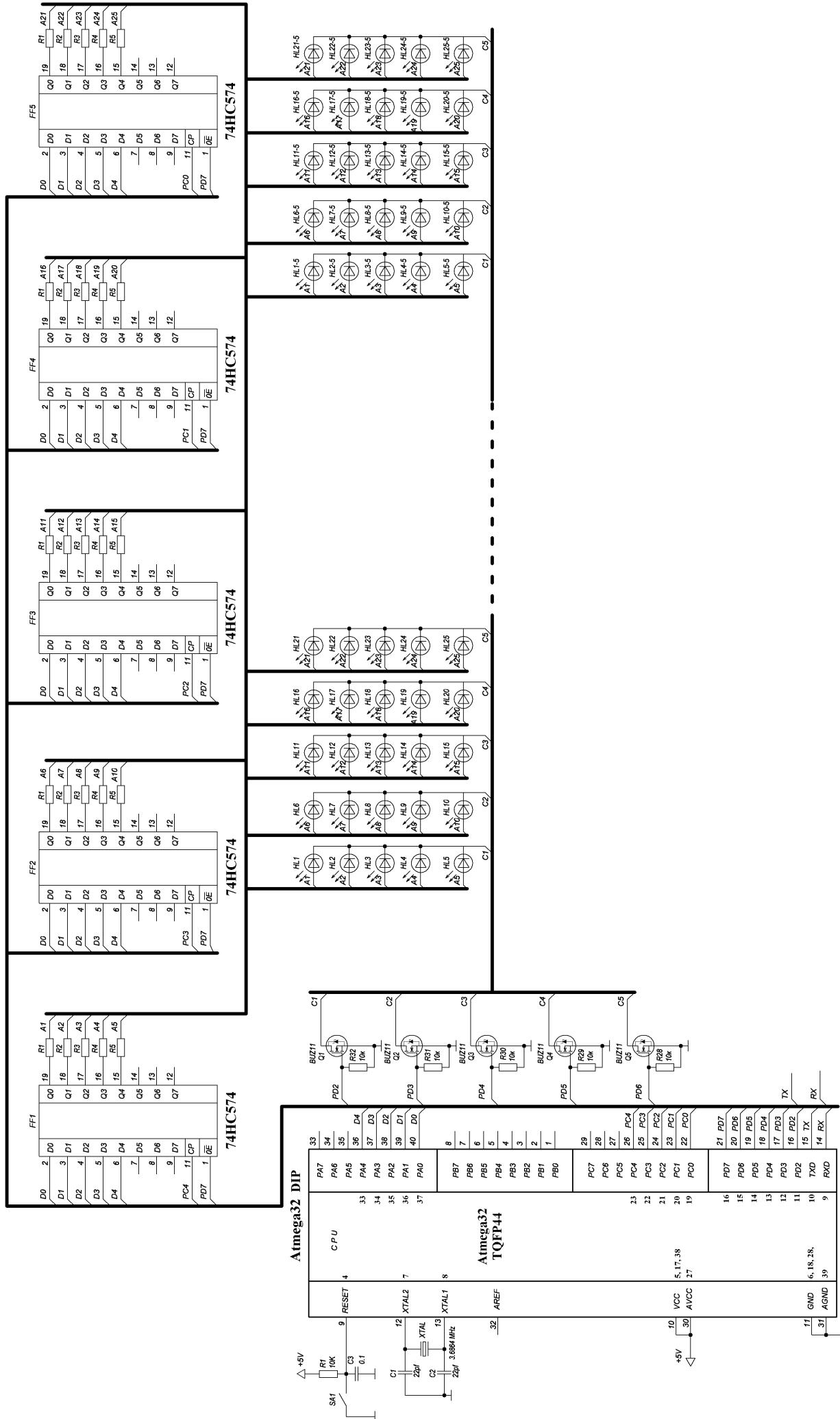
Светодиодный Куб 5\*5\*5

Светодиодный куб представляет собой матрицу светодиодов  $5*5*5 = 125$  светодиодов. Мозговым центром является микроконтроллер Atmega32 с заранее установленной прошивкой. Детали для сборки платы управления в комплекте представлены в SMD варианте.

**Внимание! После сборки обязательно отмойте флюс.**

**Производитель оставляет за собой право на замену компонентов на аналогичные по характеристикам без изменения шелкографии на плате.**

# Принципиальная схема

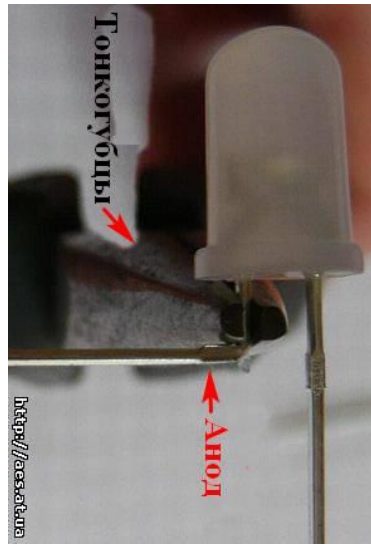
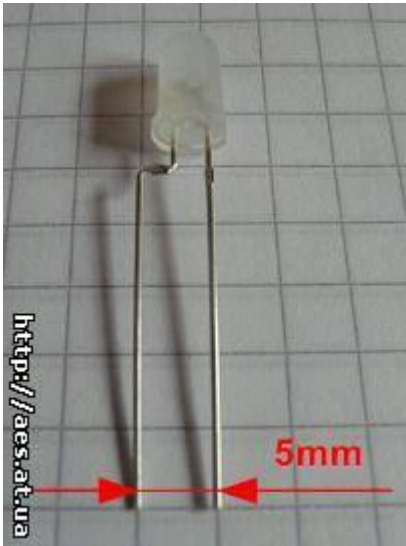


## Сборка куба.

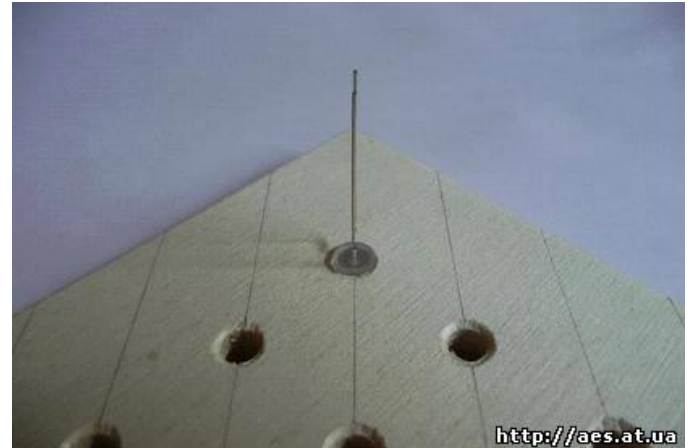
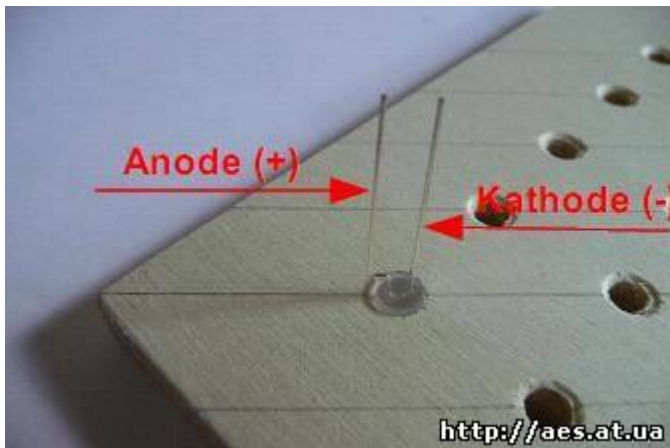
Перед пайкой рекомендуется проверить каждый светодиод батарейкой 3 вольта, например, CR2032.

Отформуйте выводы светодиодов с помощью пинцета или острогубцев. Установите в шаблон и распаяйте, ориентируясь на схему и иллюстрации.

Согнуть ножку светодиода (Анод) как на фото, расстояния между ногами 5мм:



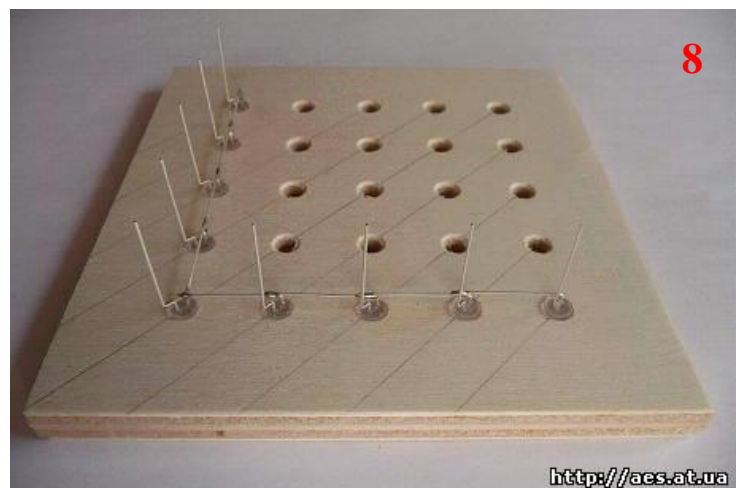
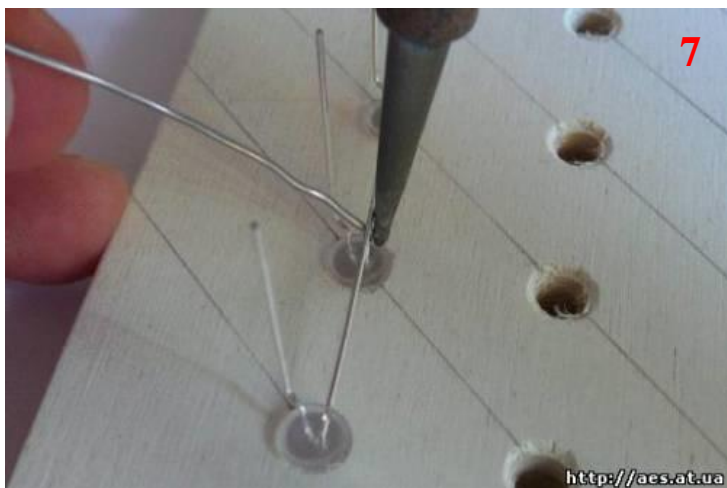
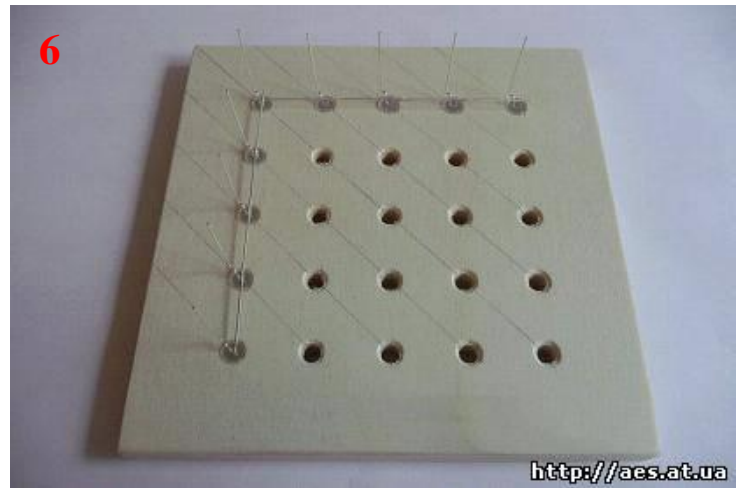
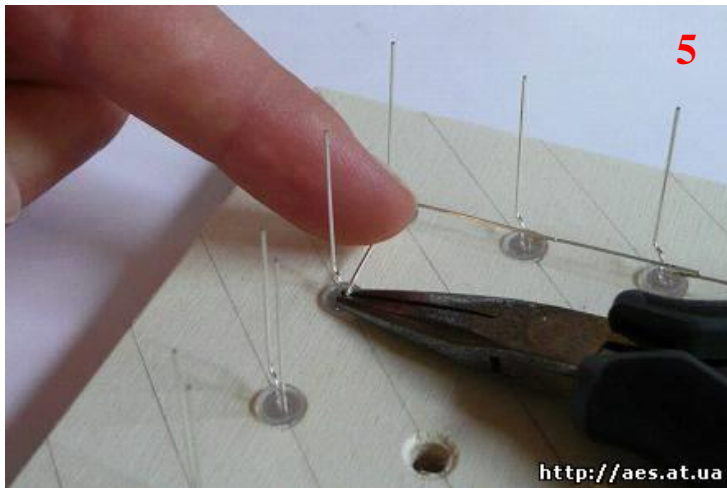
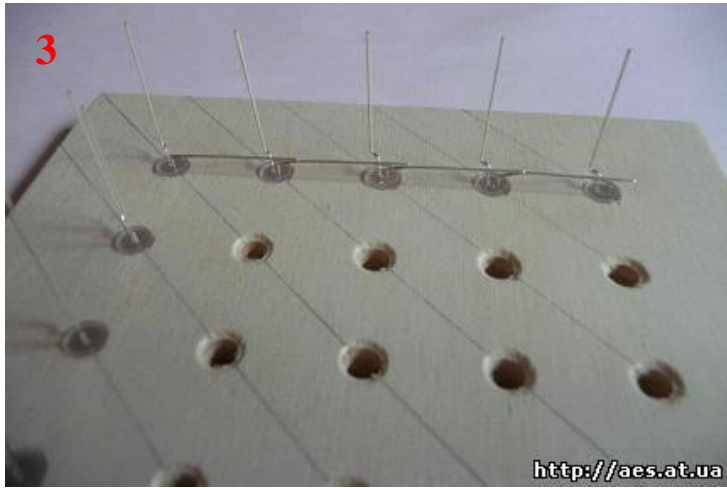
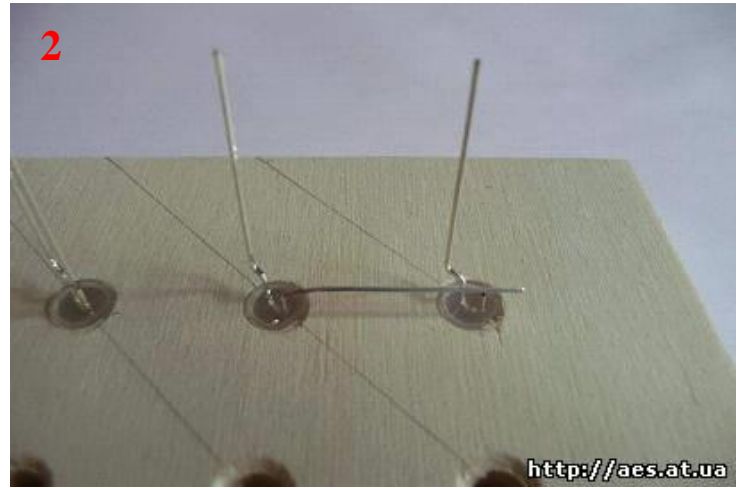
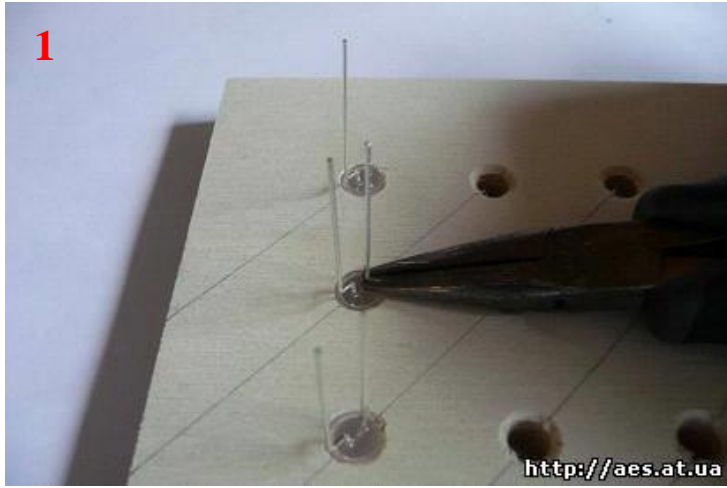
Расположить светодиод (и все последующие) по косой линии:

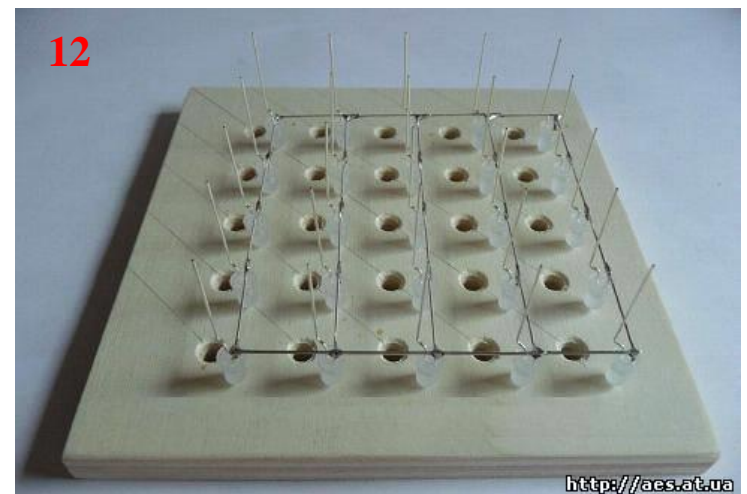
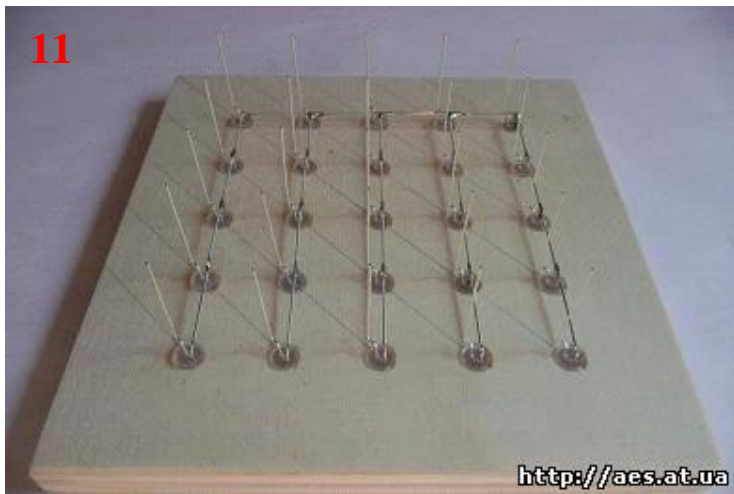
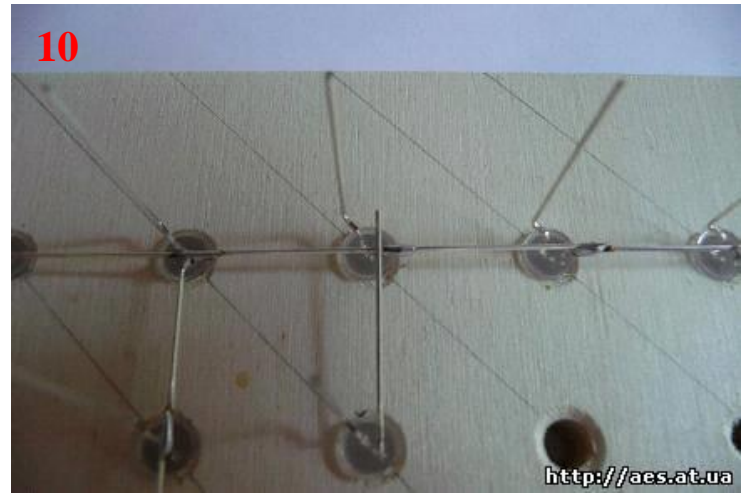
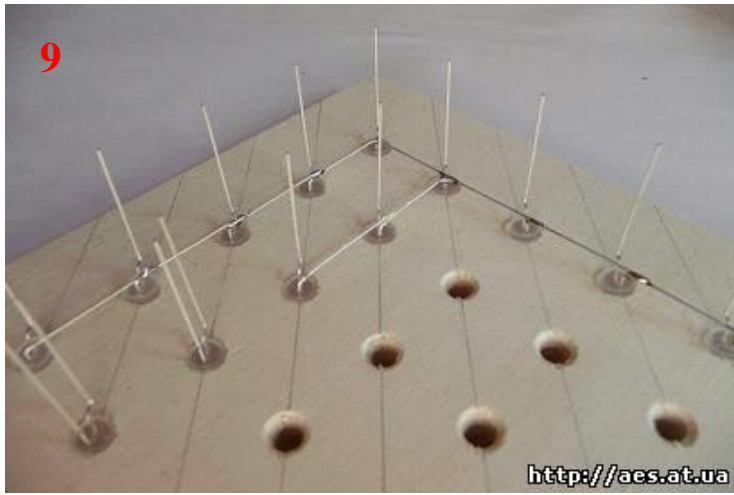


Для самого первого светодиода (тот, что в углу) отрезаем вторую ногу (Катод):

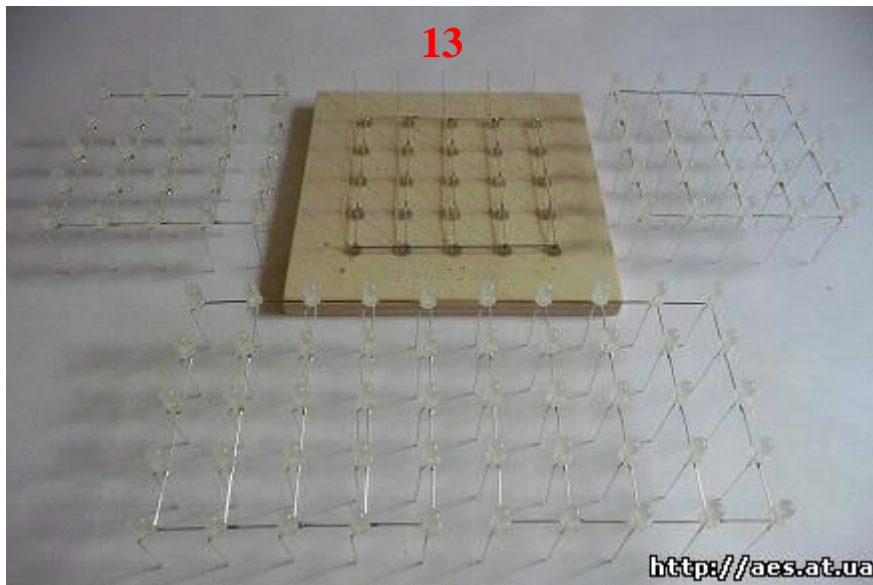


Сгибаем вторую ножку (катод) светодиода в направлении самого первого светодиода (тот, что в углу):

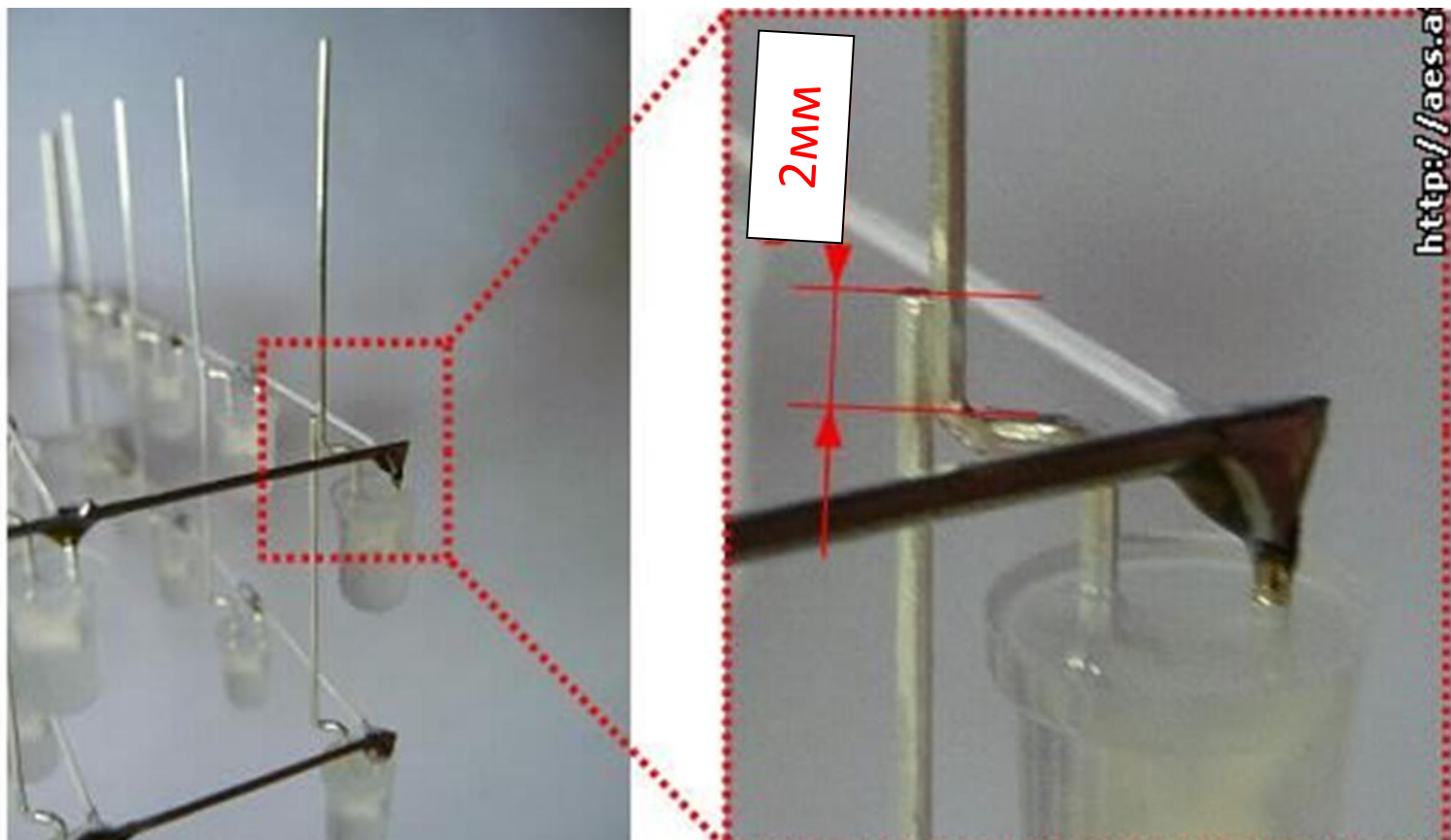




Жесткий одножильный провод из комплекта применяется для придания жесткости слоям куба (четвертая сторона слоя)

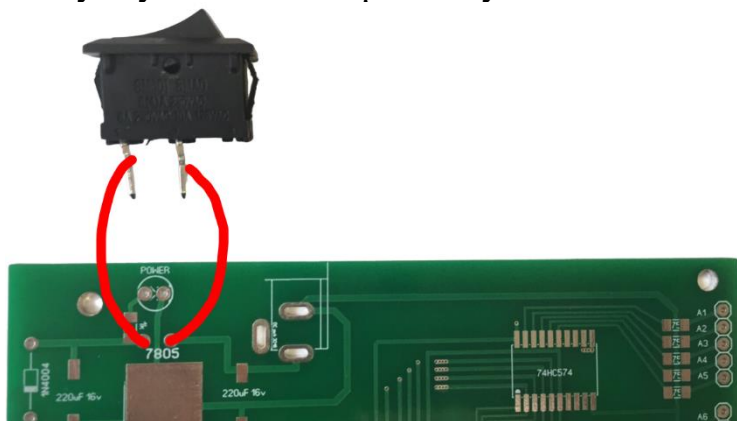


Спать слои между собой



Установить куб на печатную плату. С каждого слоя (катод) куба вывести проводок нужной длины (мягкий многожильный проводок из комплекта) и припаять его к контактным площадкам обозначенным на плате С1, С2, С3, С4, С5 (к С1 припаять провод от самого ближнего к плате слоя ... к С5 припаять провод от самого дальнего от платы слоя).

Клавишу включения припаять как указано на фото. Если клавишу не устанавливать, то следует установить перемычку на плате.



Распаять детали на плате управления согласно обозначениям на плате и маркировке деталей. Припаять гребенки, штыри, светодиод индикации и разъем питания. Аккуратно поставить плату с кубом с прикрученными к ней стойками на плату управления, совместив штыри и гнезда плат.

**Куб готов!**