

**Внимание!!! В наборе могут быть элементы, отличающиеся по маркировке либо номиналам от указанных в комплектации, на плате или в схеме в допустимых пределах, не влияющих на работоспособность изделия.**

Список комплектующих:

1. 0805 0.1uF - 1 упак
2. 0805 20(24)pF - 1 упак
3. 0805 1nF - 1 упак
4. 0805 22uF - 4 шт
5. BC337 - 2 шт
6. BS170 - 1 шт
7. BS250(KPI507) sot-23- 1 шт
8. SS34 DO-214AB - 2 шт
9. Дроссель - 2 шт
10. Светодиод 3мм - 1шт
11. 0805 10K - 1 упак
12. 0805 47K - 1 упак
13. 0805 22K - 1 упак
14. 0805 8K2 - 1 упак
15. 0805 1K - 1 упак
16. 0805 100K - 1 упак
17. 0805 4K7 - 3 упак
18. 0805 100R - 1 упак
19. 0805 200R - 1 упак
20. 0805 560R - 1 упак
21. 1206 6R8 - 1 упак
22. 1206 5K6 - 1 упак
23. 0805 1M - 1 упак
24. 0805 2K7 - 1 упак
25. 0805 6K8 - 1 упак
26. HEF4069 / SO14- 1 шт
27. LM324DT / SO14- 1 шт
28. UA723N(KPI42EH14) - 1 шт
29. CH340C - 1шт
30. ATmega16A / TQFP-44- 1 шт
31. SX1308 - 2 шт
32. Разъём micro-USB - 1 шт
33. Резонатор кварцевый 14.7456MHZ - 1 шт
34. DIP-14 - 1 шт
35. ZIF-28 - 2 шт
36. PCB - 1 шт



## К-070-1 (56294)



### Набор для сборки программатора микросхем GAL(ATF).

GALmate — это мультиплатформенный программатор GAL® для любителей электроники. Простой интерфейс USB сводит к минимуму усилия по подключению. В этой простой в сборке схеме используются компоненты промышленного стандарта. Схемы и программное обеспечение в прикрепленном архиве.

#### Аппаратные характеристики

- 24-контактный разъем ZIF, GAL26V12 и GAL26CV12 после установки дополнительного разъёма DIP-28.
- Поддерживаемые устройства: GAL16V8, GAL18V10, GAL20V8, GAL20XV10, GAL20RA10, GAL22V10, GAL6001 (GAL39V18), GAL6002, ATF16V8, ATF20V8, ATF22V10,
- Интерфейс UART или USB
- Питание от USB или сетевого адаптера 5 В постоянного тока 1 А.
- Vcc и Vpp контролируются ЦАП и ограничиваются по току.
- Диапазон Vcc: 3V-6V; Макс. 150 мА.
- Диапазон Vpp: 11В-18В; Макс. 10 мА.

#### Возможности программного обеспечения

- Один файл, простое в использовании приложение.
- Автоматическое определение устройства, т. е. отсутствие утомительного ручного выбора.
- Отказоустойчивость; например, поврежденный PES, несоответствие контрольной суммы и т. д.
- Обнаружение pull-up and bus-keeper GAL.
- Отображение карты fuses.
- Генерация карты fuses «в один клик» с использованием easyABEL 4.3 для компиляции дизайна под vDosPlus.
- Предоставляет обширную информацию об устройстве: функции ввода-вывода, UES, PES, разводку контактов и конфигурацию ввода-вывода.
- GALmate был протестирован на Windows 10 (64-разрядная версия).

По материалам сайтов <https://www.ythiee.com/category/programmable-logic/galmate/> и <https://blog.borik.net/2021/09/galmate-programator-galov.html>

**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.



