

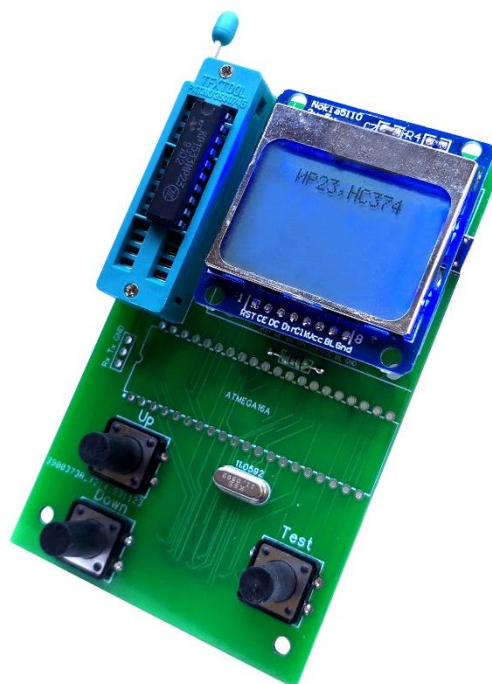
Внимание!!! В наборе могут быть элементы, отличающиеся по маркировке либо номиналам от указанных в комплектации, на плате или в схеме в допустимых пределах, не влияющих на работоспособность изделия.

Список компонентов:

- | | |
|---------------------------|---------|
| 1. ATMEGA32A / TQFP-44 | – 1шт |
| 2. 11.059200 МГц HC-49S | – 1шт |
| 3. EC24-100K 10 uH | – 1шт |
| 4. 0805 22R | – 3упак |
| 5. 0805 220R | – 1упак |
| 6. 0805 10K | – 1упак |
| 7. 0805 150R | – 1упак |
| 8. 0805 0.1uF | – 1упак |
| 9. 0805 24pF | – 1упак |
| 10. LCD84X48W | – 1шт |
| 11. PBS 1x8 | – 1шт |
| 12. ZIF-28 | – 1шт |
| 13. Тактовые кнопки 12x12 | – 3шт |
| 14. PCB | – 1шт |



K-002 (47377)



Тестер микросхем логики и памяти 565PY5 и 565PY7

В базе тестера 57 микросхем следующих типов:

ЛН1,НС04,ТЛ1; ЛН2,НС05; ЛА3, ЛА23,НС00; ЛА11, ЛА13; ЛА8; ЛА1, ЛА6, ЛА16, ЛА22; ЛА7; ЛА4, ЛА24; ЛА10; ЛА2; ЛА18; ЛЕ1, ЛЕ5, ЛЕ6, ЛЕ10; ЛЕ11; ЛЛ1, ЛЛ4, НС32; ЛИ1, ЛИ8, НС08; ЛИ2; 155ИД1; ИД4; ИД7, НС138; ТМ2, НС74; ЛП9; ТМ8; ТМ9, НС174; 155ЛП11; ИР23, НС374; ТВ9; ИЕ5; ИЕ7; ИЕ2; КП2; КП11; КП13; КП7; АП3; АП4; АП5; ИР16; ИР34; ИЕ10,НС161; ИЕ18; ИЕ19; НС541; ИР37,НС574; ИЕ13,НС191; НС126; КП12, НС253; КП14; ИР22; ИР33; ИР38; ИР9; ИР26; КП17, КП19; ЛП5, НС86; АП6, НС245; ИП7; НС166

Токоограничивающие резисторы 22 Ом добавлены для того, чтобы обезопасить МК и тестируемую МС от возможных высоких токов, т.к. при тестировании тип микросхемы определяется перебором всех известных микросхем по базе. В принципе, эти резисторы можно исключить из схемы. Если планируется проверять микросхемы серии K155, то лучше исключить резисторы идущие на выводы питания - 7, 8 и 16.

В главном меню устройства есть три режима тестирования:

1.Проверка и автоопределение подключенной микросхемы.

Вставляем микросхему (ее первый вывод всегда подключается к первому выводу сокета), жмем кнопку "Test" и видим на экране название проверяемой микросхемы (или список возможных названий по ГОСТ и импортных аналогов) либо "Unknown", если микросхема неисправна либо неизвестна тестеру. Тестер прогоняет все тесты и отображает названия микросхем, для которых тесты были выполнены.

2.Тест памяти 565PY5 и 565PY7

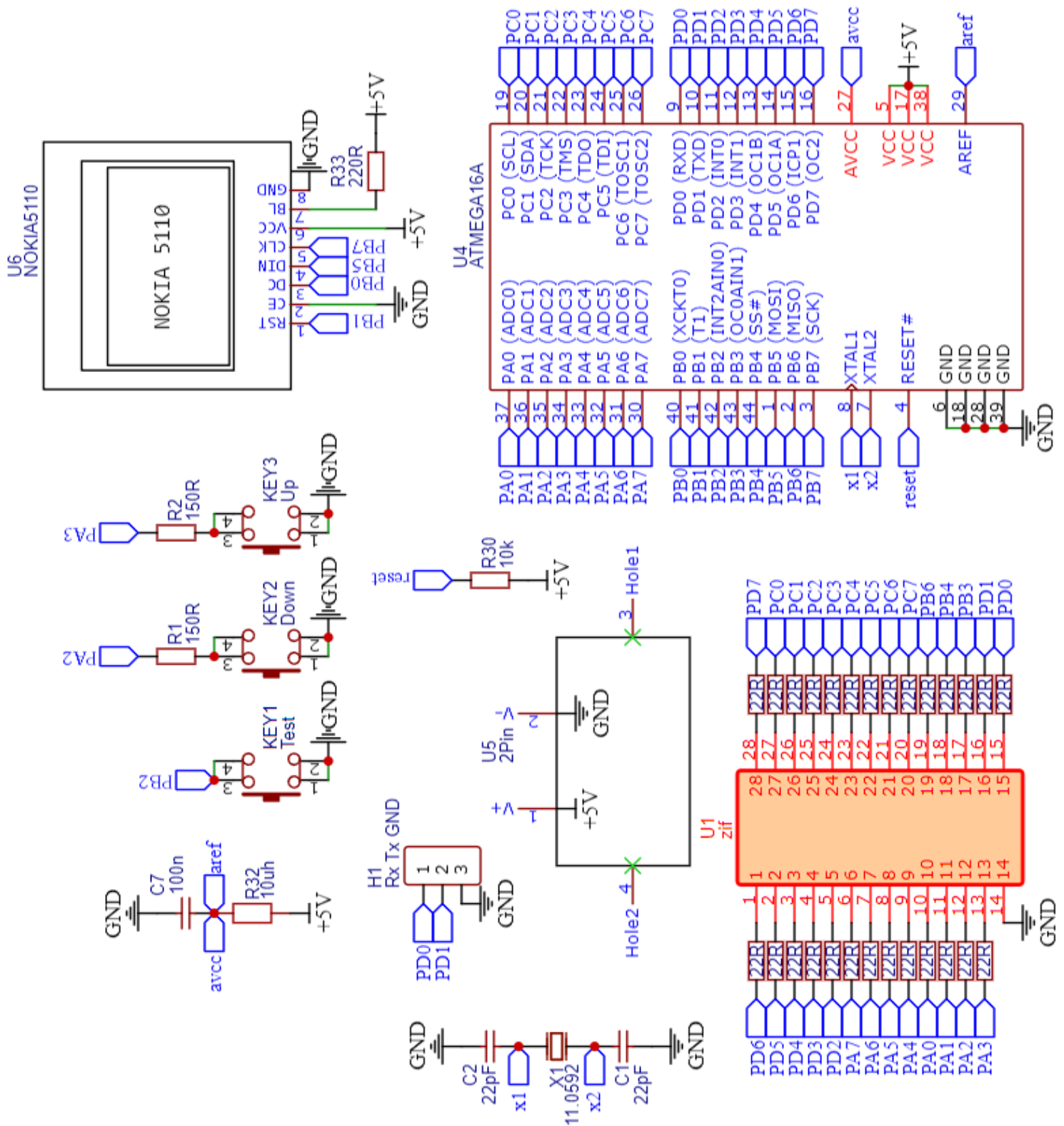
Примерно то же самое, но для МС памяти. Тип микросхемы распознается автоматически, на экране отображается карта результата 8x8 ячеек. Успешно проверенные ячейки рисуются квадратом, сбойные - диагональным крестиком.

3.Ручной тест микросхем

Сначала выбирается количество выводов МС - DIP-8, DIP-14, DIP-16 или DIP-20. Затем, на экране отображаются состояния выводов для этого корпуса. Каждый пин можно настроить как вход либо как выход. Если стрелка идет к корпусу микросхемы, то этот пин работает на выход (и подключается ко входу тестируемой МС). Если стрелка идет от корпуса, то пин работает как входной (и подключается к выходу тестируемой МС). Кнопками вверх/вниз можно перемещаться между пинами либо выбрать режим (выбор делается кнопкой Test, название текущего режима отображается на экране) - "setup" или "out". В режиме Setup производится конфигурирование пинов на ввод или вывод. В режиме Out устанавливается состояние пинов выходов либо включается подтяжка к питанию для пинов-входов (нужна, например, если МС имеет выходы с открытым коллектором). Состояния задаются установкой чекбоксов у выводов. Текущий логический уровень на выводе можно посмотреть по его стрелке - если стрелка пустая, то уровень низкий, если закрашена - уровень высокий.

Исходники проекта лежат тут: <https://github.com/trol73/avr-ic-tester>

Принципиальная схема.



По материалам сайта https://trolsoft.ru/ru/sch/ic_tester

Внимание! После сборки обязательно отмойте флюс.

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