

Программатор СН341А

Инструкция по эксплуатации

Характеристики

Характеристики программатора CH341A	
Тип	usb-программатор
Микросхема	CH341A
Рабочее напряжение	5 В, 3.3 В (DC)
Стабилизатор напряжения	AMS1117-3.3
Кварцевый резонатор	12 МГц
Панель	ZIF16-контактная
Покрытие	PCB
Индикатор питания	есть
Автоопределение микросхем	25 серии
Скорость чтения 8 мегабит	8 секунд (128 килобайт в секунду)
Скорость записи 8 мегабит	60 секунд
Количество поддерживаемых микросхем	440
Интерфейс	RS232, ISP (6-ти контактный)
Общие характеристики	
Источник питания	USB
Габариты	84 x 28 x 15 мм
Вес нетто	20 г

Краткий алгоритм работы с программатором

Чтение (резервное копирование), 4 шага.

1. Выберите тип чипа.
2. Нажмите «Чтение».
3. Затем нажмите «Сверка».
4. Нажмите «Сохранить».

Запись (прошивка), 4 шага.

1. Выберите тип чипа.
2. Откройте файл для перепрошивки.
3. Нажмите «Стереть».
4. Нажмите «Прошивка».

Примечания по чтению и записи данных

1. Положение и направление чипа при подключении к программатору должны быть правильными. Положение чипа серии 24 отличается от положения чипа серии 25.
2. Тип чипа в приложении должен быть выбран правильно. Чтобы автоматически распознать чип серии 25, нажмите кнопку «Поиск 25».
3. При возникновении ошибки из-за превышения времени записи, проверьте подключение ножки чипа. При необходимости зачистите ножку и попробуйте снова.

Общие сведения

В последнее время чипы флеш-памяти серий 24 и 25 пользуются большой популярностью. Для программирования таких чипов было принято использовать только специализированные программаторы, и у рядового пользователя возникали сложности с перепрошивкой чипов из-за высокой стоимости и сложности программаторов. Чтобы решить эту проблему, наша компания разработала универсальный программатор, который поддерживает 8-контактные микросхемы flash-памяти серий 25 от производителей ST, WINB IND, AMIC, MXIC, SST, SPANSION, EON, PMC а также чипы EEPROM серии 24.

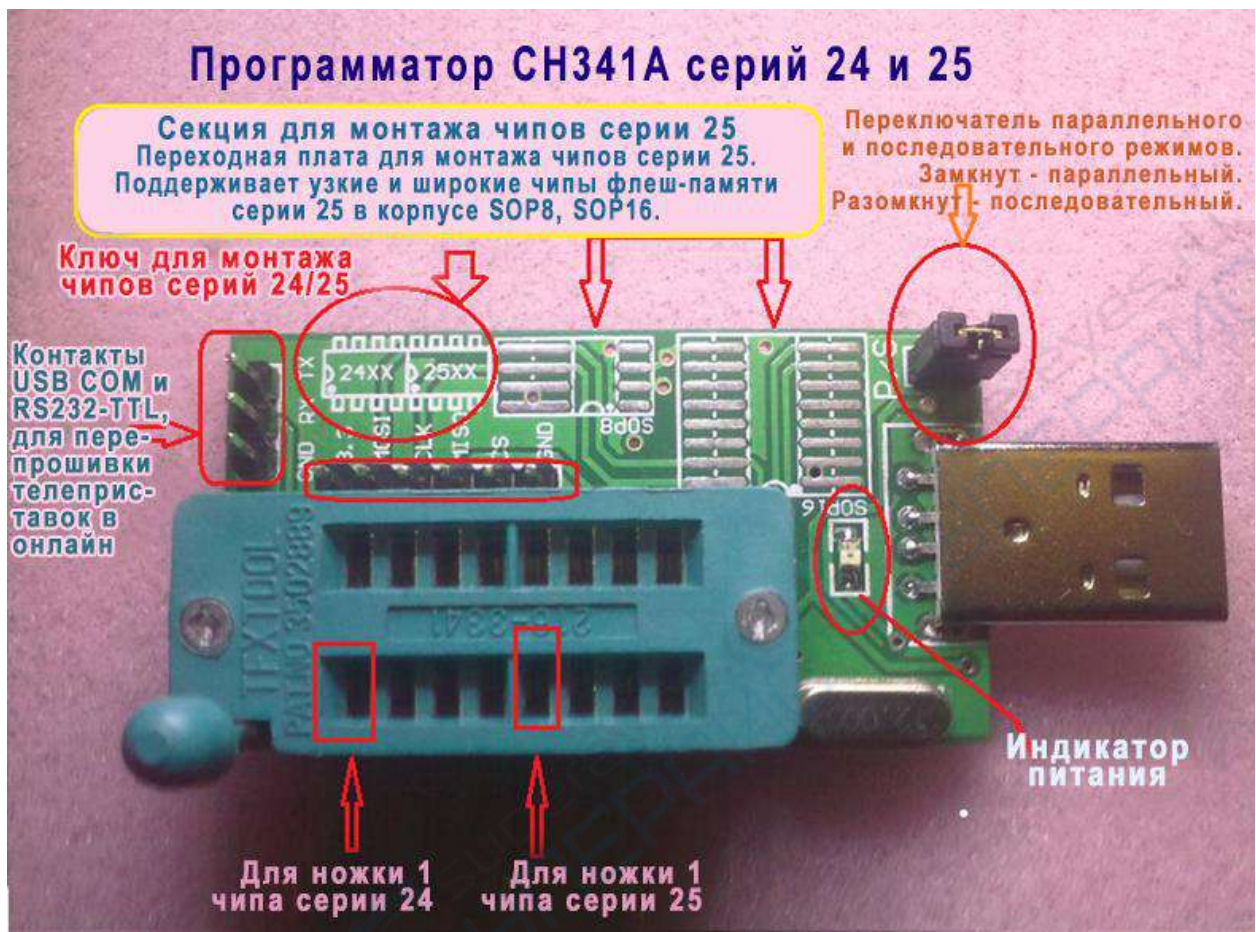
Особенности программатора

1. Программатор на основе специальной USB-микросхемы CH341A. Протокол USB1.1 обеспечивает достойную скорость передачи данных, выше, чем у стандартных последовательных и параллельных портов программаторов. Скорость записи, стирания, сверки данных приблизительно 2-3 Мбит/мин. Подходит для любительского программирования чипов серий 24 и 25.

2. Поддержка Windows 98, Windows ME, Windows 2000, XP, VISTA, Windows 7 и других операционных систем.

3. USB-порт используется для подачи питания. Для защиты главной системной платы от внешнего короткого замыкания выход питания оснащен плавким предохранителем на 500 мА (см. версию программатора с предохранителем). Конечная плата также может питаться от USB-порта.

Схема программатора



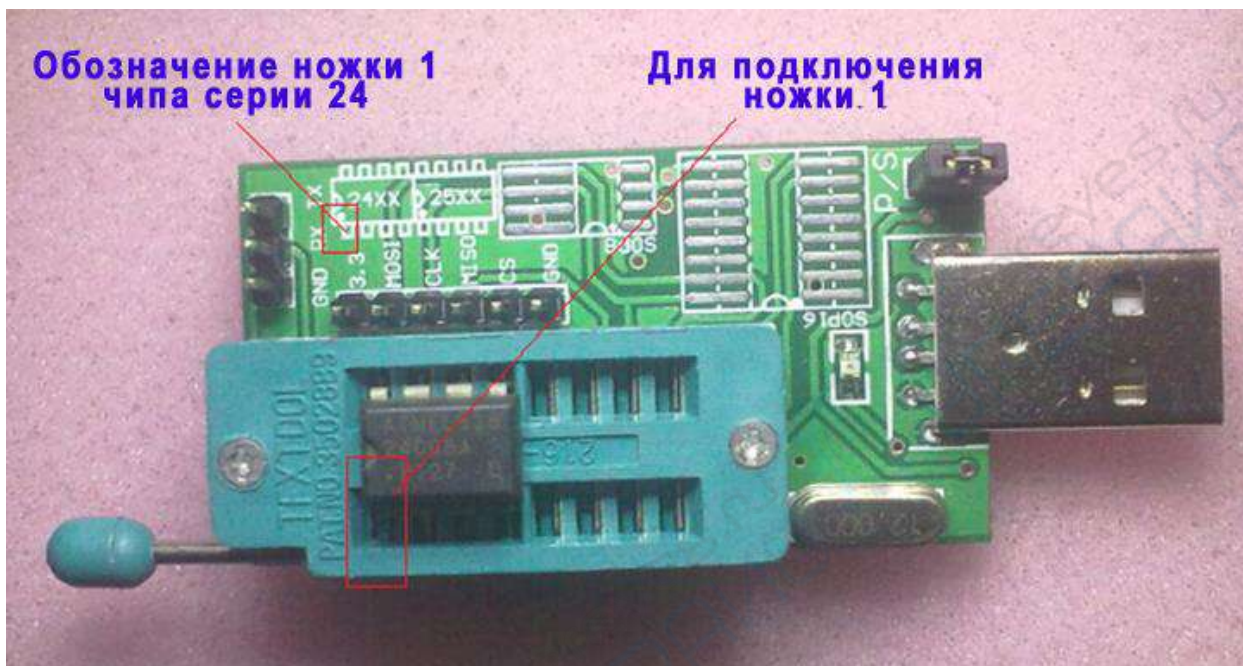
Установка драйверов

1. Установите драйвер параллельного порта (драйвер для программирования чипов флеш-памяти серий 24 и 25). Установите джампер P/S, замкните контакты для переключения в параллельный режим. Подробнее см. документацию «Инструкция по установке драйвера параллельного порта программатора CH341A».

2. Установите драйвер последовательного порта (для онлайн-перепрошивки чипов телеприставок от некоторых производителей необходимо искать и устанавливать соответствующее ПО самостоятельно). Снимите джампер P/S, разомкните контакты для переключения в последовательный режим. Подробнее см. документацию «Инструкция по установке драйвера последовательного порта программатора CH341A».

Прошивка чипов серии 24

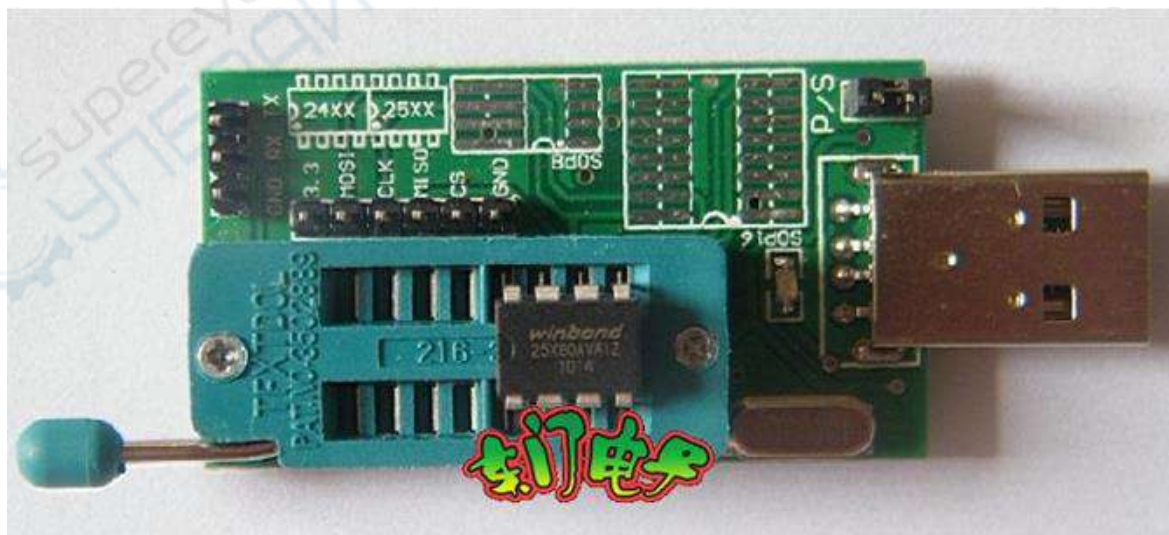
1. Джемпер установлен, контакты замкнуты.
2. Установите чип, как указано на схеме ниже.



3. Вставьте программатор в USB-порт компьютера. Откройте приложение для программирования CH341A.exe. Выберите объем памяти чипа, далее сотрите и прошейте чип.

Прошивка чипов серии 25

1. Джемпер снят, контакты замкнуты.



2. Поверхностно-монтируемые чипы серии 25 можно размещать на контактной площадке с пружиной и фиксировать их механически, чтобы исключить необходимость в пайке. Направление чипа при подключении показано ниже.

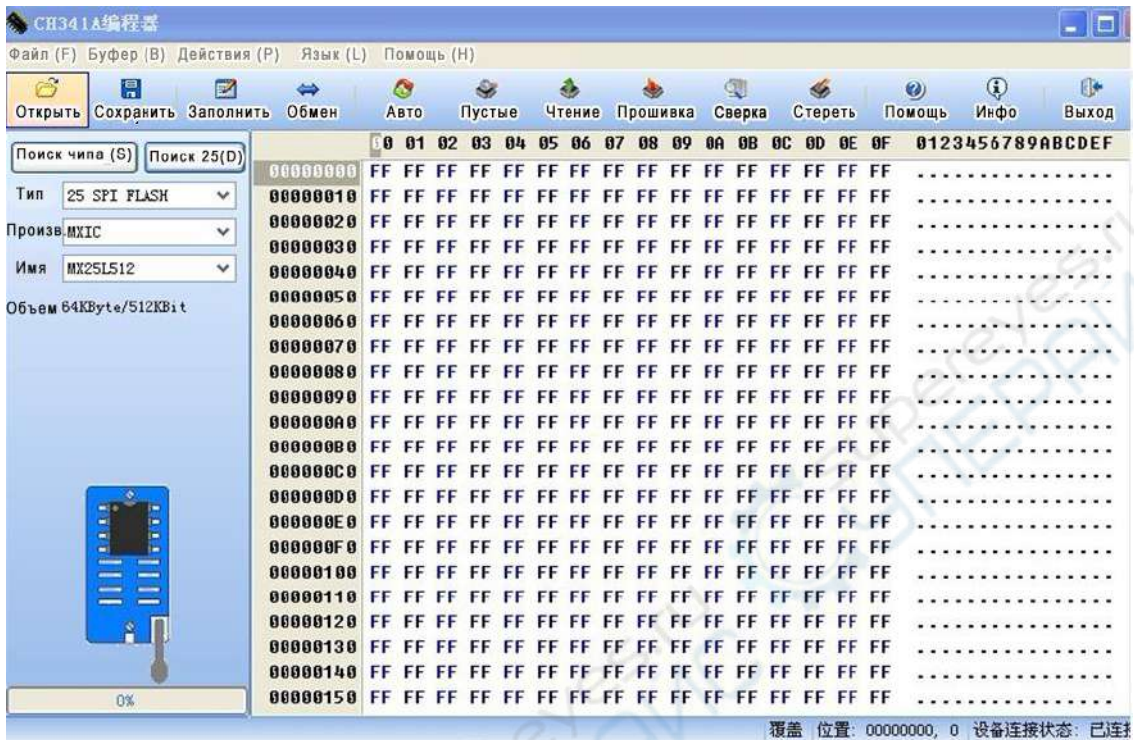


3. Вставьте программатор в USB-порт компьютера. Откройте приложение для программирования CH341A.exe. Выберите объем памяти чипа, далее сотрите и перепрошейте чип.

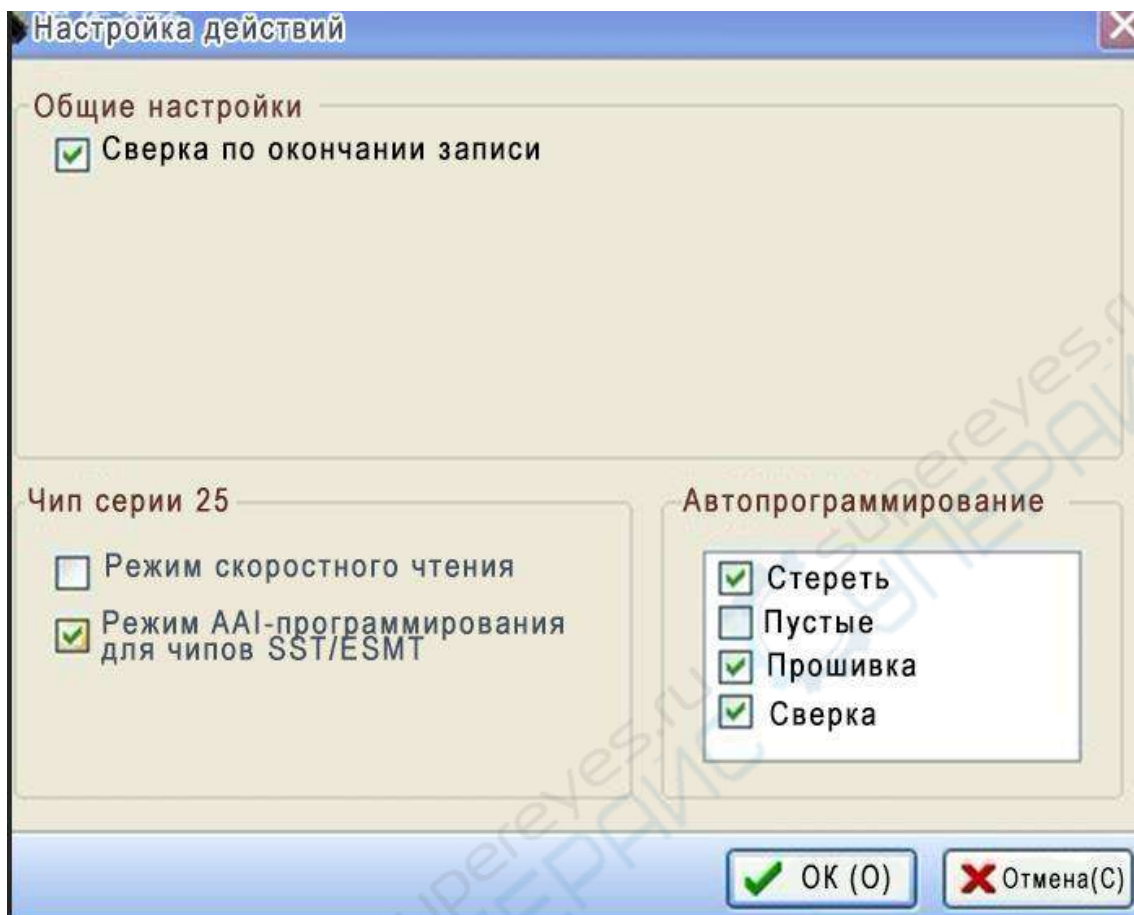
Прошивка телеприставок в режиме онлайн

1. USB-COM адаптер, джампер снят, контакты разомкнуты.
2. Вставьте программатор в USB-порт компьютера. Подключите контакт TX программатора к контакту RX телевизионной приставки, контакт TX программатора к контакту RX приставки, а так же контакт GND программатора к контакту GND приставки соответственно.
3. Выберите соответствующий COM-порт. Откройте приложение, скаченное с соответствующей платформы. Перепрошивка приставки будет производится онлайн.

Инструкция к программному обеспечению



1. «Открыть»: загрузить данные файла в буфер обмена.
2. «Сохранить»: сохранить данные из буфера обмена на компьютер (сперва производится чтение с чипа, затем сохранение).
3. «Заполнить»: заполнение данными адресов, указанных в буфере обмена.
4. «Обмен»: взаимный обмен двумя соседними байтами в буфере обмена.
5. «Авто»: запуск по порядку действий «Стереть» + «Пустые» + «Прошивка» + «Сверка». Изменить порядок действий можно в меню «Действия» -> «Настройки действий».



6. «Пустые»: проверка, стал ли чип пустым после стирания.

7. «Чтение»: считывание содержимого с чипа в буфер обмена. Чтобы сохранить считанные данные на компьютер, нажмите «Сохранить».

8. «Прошивка»: запись данных из буфера обмена на чип.

Примечание: для прошивки чипов флеш-памяти серии 25 необходимо предварительно очистить их с помощью команды «Стереть». Чипы серии 24 можно программировать без предварительного стирания.

9. «Сверка»: сверка данных, записанных на чип, с данными в буфере обмена.

10. «Стереть»: стирание данных с программируемого чипа. После стирания все байты данных чипа принимают значение FF.

Примечание: данные с чипов EEPROM серии 24 не нужно стирать перед программированием.

11. Кнопка «Поиск чипа»: выбор типа чипа вручную. При нажатии на кнопку появляется диалоговое окно «Поиск чипа». При вводе типа, приложение начнет поиск чипа автоматически.

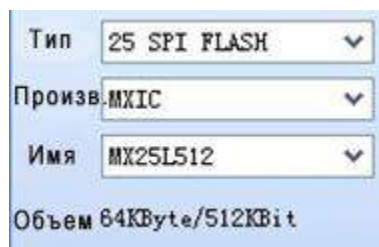
12. «Поиск 25»: автоматическое обнаружение и определение параметров чипов флеш-памяти серии 25.

Так как некоторые производители выпускают различные чипы с одинаковым ID, идентифицированный номер чипа может отличаться от реального. Однако это не должно влиять на качество программирования, так как все чипы одной серии аналогичны и совместимы с программатором.

Если приложение не распознает чип или определенная емкость не соответствует действительной, необходимо выбрать параметры чипа вручную. Например, чип MX25L4005 может быть идентифицирован как MX25L2005 с одинаковым ID. В этом случае необходимо самостоятельно указать модель MX25L4005.

Примечание: функция «Поиск 25» работает только с чипами 25 серии. Чипы 24 серии не распознаются автоматически.

Диалоговое окно выбора чипа



Тип	25 SPI FLASH
Произв.	MXIC
Имя	MX25L512

Объем 64KByte/512KBit

Достаточно установить тип и производителя чипа.