

Универсальный USB программатор ChipProg-48

Программатор ChipProg-48 - краткие характеристики

- Универсальный USB программатор обеспечивает программирование микроконтроллеров, FLASH, EPROM, EEPROM, NVRAM, PLD;
- Количество программируемых микросхем не имеет аппаратных ограничений;
- Программирование всех микросхем по спецификациям от производителей;
- Универсальная 48 DIP колодка с нулевым усилением с возможностью установки микросхем с шириной корпуса 300 mil ~ 600 mil; Подключение к компьютеру через USB 2.0 совместимый порт;
- Поддержка программирования микросхем в устройстве пользователя. (режим ISP);
- Очень высокая скорость программирования. Программирование 64 Мбитной NOR FLASH - около 50 сек.;
- Возможность работы нескольких USB программаторов под управлением одного компьютера (мультитипрограмматорный режим);
- Работа под управлением Windows XP/Vista/7 (Windows 32/64 бита).



Характеристики аппаратуры USB программатора ChipProg-48:

- Реализация USB программатора на базе 32-разрядного процессора и программируемой матрицы (FPGA) большого объема. Расширение списка поддерживаемых микросхем производится путем простого обновления версии программного обеспечения;
- Реализация критических по времени частей алгоритмов программирования производится аппаратно на FPGA, что обеспечивает высокую скорость программирования;
- Реализация логических драйверов на базе FPGA, способных подвести логические сигналы низкого, высокого уровня, внешнего генератора, а также Pullup, Pulldown на любой вывод колодки;
- Наличие 10-ти разрядных цифро-аналоговых преобразователей для программирования аналоговых источников напряжения;
- Возможность программирования фронта подъема и спада аналогового напряжения;
- Автоматическая подстройка аналогового напряжения;
- Возможность подключения аналоговых напряжений питания и программирования на любой вывод микросхемы;
- Возможность коммутации любого вывода микросхемы с "землей";

- Аппаратный контроль каждого вывода программируемой микросхемы на наличие контакта перед программированием;
- Быстродействующие схемы защиты от перегрузки по току, увеличивающие надежность программатора. Защита неправильно подключенных микросхем;
- Защита всех выводов колодки от электростатического разряда;
- Кнопка, запускающая выполнение любой выбранной операции или последовательности операций;
- Программируемый синтезатор частоты;
- Самотестирование.

Характеристики программного обеспечения программатора ChipProg-48:

- Дружественный, интуитивно понятный, двуязычный интерфейс;
- Поддержка всех процедур работы с микросхемой: чтение, сравнение, контроль чистоты, запись, стирание, установка защиты, программирование конфигурационных битов, работа с памятью данных и т.п.;
- Тестирование всех выводов микросхемы на наличие контактов перед программированием;
- Режим записи серийного номера в память микросхем с автоматическим изменением данного номера;
- Режим подсчета контрольных сумм с возможностью ее записи в любую область памяти микросхем;
- Режим записи сигнатуры пользователя в любую область памяти микросхем;
- Поддержка проекта;
- Многобуферный интерфейс с возможностью создания неограниченного числа буферов. Буфера разбиты на подслои, имеющие структуру адресного пространства микросхем;
- Режим автоматического распознавания присутствия микросхемы в колодке с автоматическим запуском выбранных процедур: программирование, чтение, сравнение и т.д.;
- Возможность работы нескольких USB программаторов под управлением одного компьютера (мультипрограмматорный режим работы). Количество USB программаторов в этом режиме не ограничено. Работа каждого программатора независима, скорость и функциональные характеристики неизменны;
- Полноценный двоичный редактор с возможностью ручного редактирования данных, а также функции заполнения, сравнения, копирования, поиска и замены, инвертирования, вычисления контрольной суммы, логических операции OR, AND, XOR;
- Загрузка и сохранение файлов в двоичном, Standard Extended Intel HEX, Motorola S-record, POF, JEDEC, PRG, Holtek OTP, ASCII HEX, ASCII OCTAL, Angstrom SAV форматах;
- Встроенный язык сценариев, обеспечивающий доступ ко всем ресурсам программатора. Применение языка значительно облегчает работу с программатором, автоматизируя рутинные операции.

Поддерживаемые корпуса микросхем:

- Поддержка всех микросхем в корпусах DIP в колодке программатора без дополнительных адаптеров;
- Поддержка микросхем в корпусах до 48 выводов в универсальных адаптерах;

- Поддержка микросхем в корпусах: SDIP, PLCC, SOIC, SOP, PSOP, TSOP, TSOPII, TSSOP, QFP, TQFP, VQFP, QFN, SON, BGA, CSP с помощью дополнительных адаптеров;
- Совместимость с адаптерами сторонних производителей

Программатор ChipProg-48 - особенности

◆ Универсальный программатор ChipProg-48 имеет опцию - «Автоматическое распознавание микросхемы в колодке».

Если опция активирована, при положительном исходе теста на распознавание микросхемы в колодке, программатор может по выбору пользователя автоматически выполнять:

1. Заданное действие или последовательность действий (чтение, верификация, программирование, и т.п.);
2. Скрипт, написанный пользователем.

◆ Универсальный программатор ChipProg-48 обеспечивает возможность мультипрограммирования.

Любое количество программаторов может быть подключено к одному управляющему компьютеру через разные USB порты, либо через USB HUB. USB программаторы, объединенные в мультипрограмматорный режим, работают асинхронно и абсолютно независимо друг от друга.

Пользователь может устанавливать микросхему в один программатор, другой программатор в этот момент только начинает программировать, третий программатор – программирует микросхему в “середине”, четвертый программатор...

Программатор ChipProg-48 может быть объединен как с подобными ему USB программаторами, так и с любыми другими программаторами из серии ChipProg с USB интерфейсом.

◆ Универсальный программатор ChipProg-48 использован как базовый элемент в программаторе - копировщике ChipProg-G4.

◆ Универсальный программатор ChipProg-48 содержит встроенный C подобный язык, который обеспечивает доступ ко всем ресурсам программатора, и позволяет создавать пользователю исполняемые скрипты. Скрипт может содержать любую последовательность стандартных действий (чтение, запись, верификация и т.п) и действий с параметрами программирования, данными, файлами, параметрами операционной системы.

◆ Пользовательский интерфейс программатора позволяет легко и просто:

1. Задать необходимую последовательность стандартных действий (программирование, стирание, сравнение и т.д.);
2. Задать режим сериализации, записи контрольной суммы, сигнатуры;
3. Задать режим, при котором будет вестись журнал программирования. (Журнал ведется автоматически во внешнем файле);
4. Создавать, редактировать и работать с проектами. [usb программатор - пользовательский интерфейс.](#)