

Программатор UP-G-1. Руководство пользователя.

Версия документа 1.0.8
Дата изменения 29.08.2011

USB-программатор UP-G-1 используется для обновления системного программного обеспечения и конфигурирования широкого ряда микропроцессорных устройств, поддерживающих внутрисистемное программирование.

Для обновления программного обеспечения(ПО) необходимо установить драйвер программатора и подключить программатор UP-G-1 к программируемому устройству.

Внимание! Подключайте программатор к устройству только при отключенном питании.

Обновление системного ПО

Порядок действий для обновления ПО:

1. Установите драйвер для программатора UP-G-1.
2. Отключите питание платы программируемого устройства.
3. Подключите программатор к плате и включите питание. На программаторе должен загореться желтый светодиод.
4. Подключите программатор к ПК. На программаторе должен загореться красный светодиод.
5. Запустите на исполнение командный файл с программой `usb_sfr.exe` для обновления системного программного или записи конфигурационных настроек. Дождитесь успешного завершения процедуры обновления ПО.

Установка драйвера для программатора UP-G-1

При первом подключении программатора UP-G-1 к ПК операционная система Windows обнаружит подключение нового USB-устройства и попытается установить штатные драйвера. Если не удастся найти локальный драйвер, операционная система предложит произвести поиск подходящего драйвера в интернете. Следует подтвердить поиск в интернете и дождаться завершения установки драйверов.

После успешной установки программатор будет отображаться в системе как составное устройство из двух преобразователей последовательного интерфейса: “USB Serial Converter A” и “USB Serial Converter B”.

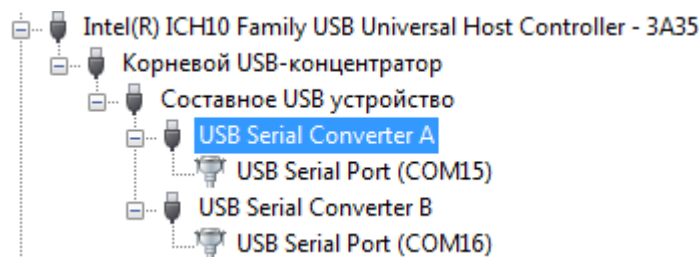


Рисунок 1. Отображение программатора в “Диспетчере устройств”

Первое устройство используется для программирования, несмотря на то, что оно отображается как последовательный COM-порт.

Второе устройство используется как последовательный COM-порт в целях системного отладочного терминала.

В программаторе UP-G-1 для сопряжения с персональным компьютером по шине USB используется микросхема производства фирмы FTDI Ltd. Если драйвера для программатора не были установлены автоматически, то их можно загрузить с сайта фирмы и установить вручную.

Программатор UP-G-1. Руководство пользователя.

По ссылке <http://www.ftdichip.com/Support/Documents/InstallGuides.htm> есть документы с описанием процедуры установки необходимых драйверов для разных операционных систем.

Программа для обновления ПО

Системное программное обеспечение записывается в устройство с помощью программатора UP-G-1 под управлением программы `usb_sfp.exe`. При запуске программы `usb_sfp.exe` указываются необходимые ключи для программирования и файл с образом программы. Описание назначения ключей запуска выводится программой при запуске ее без параметров.

Для упрощения процесса программирования можно использовать командный файл `prog_usb.bat` из комплекта поставки системного ПО. После завершения программирования будет выведено сообщение о результате: успешно или ошибка.

Системный отладочный терминал

С использованием программатора UP-G-1 можно обеспечить терминальный вывод системной отладочной информации из устройства. После подключения программатора к ПК и установки драйверов можно использовать терминальную программу для отображения отладочного вывода устройства. В качестве параметров запуска терминальной программы следует указать номер COM-порта, который связан с устройством "USB Serial Converter B". Номер COM-порта можно узнать в "Диспетчере устройств" (см. Рисунок 1).

При отключении программатора терминальная программа может не отслеживать удаление COM-порта из системы. Поэтому при повторном подключении программатора необходимо закрыть уже открытую терминальную программу, подключить программатор к ПК и запустить терминальную программу.

При указании имени COM-порта следует использовать префикс `\\.\`, например, для "USB Serial Port(COM16)" указывают `\\.\com16`.