

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**НАЗНАЧЕНИЕ**

Программатор “RS-202PRG” (далее по тексту – «программатор») предназначен для подготовки передатчиков системы RS-202 к работе.

Прежде всего, программатор используется для программирования частотной литеры передатчика. Перед использованием передатчики необходимо запрограммировать на литеру, которую использует базовая станция данной конкретной системы радиохраны. Отметим, что передатчики RS-202T выпускаются для работы на фиксированной литере и не могут быть перепрограммированы на другую литеру.

Кроме того, программатор используется для программирования шлейфов и некоторых других параметров работы передатчика RS-202TP8 и зонного расширителя RS-202SX8.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программатор состоит из преобразователя уровней RS-232 ↔ ТТЛ, размещенного в корпусе 9-контактного разъема DB-9F, и плоского кабеля с разъемом для подключения к контактной гребенке на плате программируемого передатчика (см. рис. 1). Первый контакт разъема программирования находится со стороны проводника, выделенного цветом. Питание программатора осуществляется от источника питания программируемого передатчика.

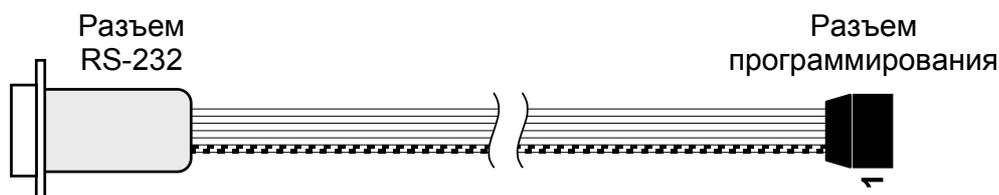


Рис. 1. Конструкция программатора

Программатор подключается к компьютеру через последовательный COM-порт RS-232 и работает под управлением программного обеспечения (ПО), входящего в комплект поставки.

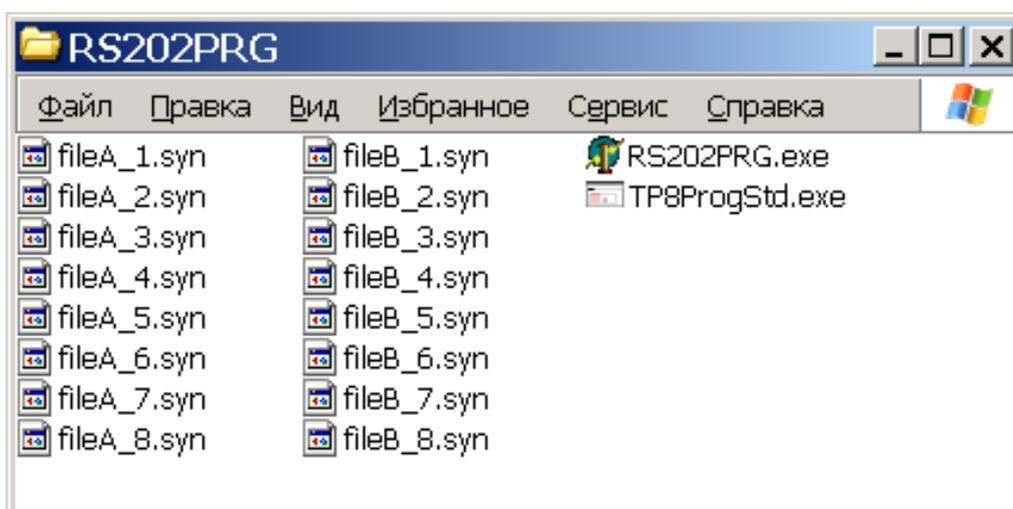
В комплект программатора входит переходник USB-COM, что позволяет использовать программатор с компьютером, не имеющим COM-порта. Отметим, что при наличии COM-порта рекомендуется подключаться именно к нему, а не к USB, поскольку работа через COM-порт стабильнее и не требует установки дополнительных драйверов.

ВНИМАНИЕ! Программатор с переходником USB-COM можно использовать на компьютерах с операционной системой Windows 2000 и Windows XP. На компьютерах с Windows 98 и младше переходник не работает!

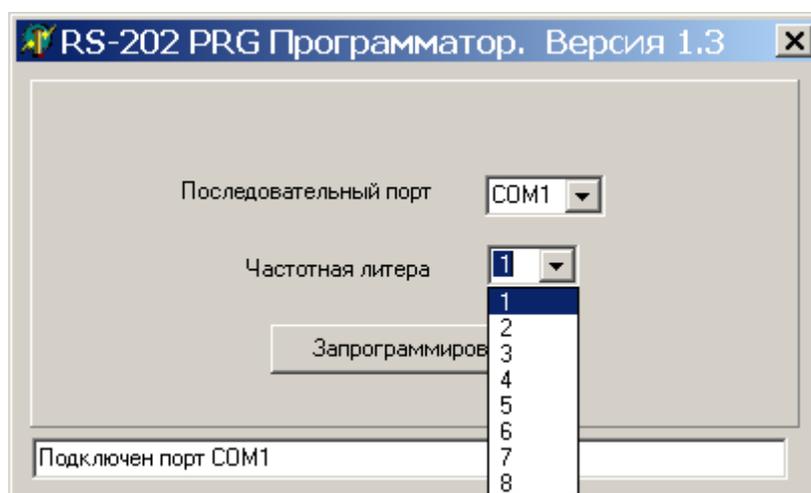
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПО для программирования литеры состоит из исполняемого файла **RS202PRG.exe** и набора файлов с расширением **syn** (по 2 файла на каждую литеру, например, для литеры №1 – это файлы **fileA_1.syn** и **fileB_1.syn**, для литеры №2 – **fileA_2.syn** и **fileB_2.syn** и т.д.). Количество литер, для которых имеются файлы, увеличивается по мере начала производства базовых станций на новые литеры. Если в комплекте вашего программатора нет файлов для нужной литеры – обратитесь в компанию «Альтоника». ПО для программирования шлейфов RS-202TP8 и RS-202SX8 состоит из единственного файла **TP8ProgStd.exe**.

Инсталляция на компьютер не требуется. Просто перепишите папку **RS-202PRG** с дискеты, входящей в комплект поставки программатора, в любое место жесткого диска (см. рис. 2). Для удобства создайте на рабочем столе Windows ярлыки запуска программ **RS202PRG.exe** и **TP8ProgStd.exe**.

**Рис. 2. Папка RS-202PRG****ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЛИТЕРЫ**

Подключите разъем программатора к последовательному порту компьютера. Запустите **RS202PRG.exe**, выберите COM-порт, к которому подключен программатор, и частотную литеру, которую необходимо запрограммировать (см. рис. 3). Рекомендуется закрыть все остальные программы на компьютере.

**Рис. 3. Окно программы RS202PRG**

Выключите питание программируемого передатчика, снимите джамперную перемычку «Разрешение передачи» и наденьте разъем программатора на гребенку разъема программирования на плате передатчика. Расположение перемычки и гребенки указано на монтажной схеме в руководстве по эксплуатации данного типа передатчика. Обратите внимание на расположение первого контакта гребенки. Положение остальных перемычек на программирование литеры не влияет и может быть любым. Шлейфы, оконечные резисторы и другие внешние цепи могут быть как подключены, так и не подключены. В качестве примера на рис. 6 приведена монтажная схема передатчика RS-202TP8.

Включите питание передатчика.

***ВНИМАНИЕ!** Подключайте разъем программатора к плате при выключенном питании передатчика, чтобы не сжечь порт. Включайте питание передатчика при подключенном программаторе и при запущенном ПО, иначе передатчик не перейдет в режим программирования частотной литеры.*

Кликните по кнопке «Запрограммировать» – начнется процесс программирования. Во время программирования в строке состояния программы (внизу окна) будет выводиться сообщение о ходе записи типа «*Запись в FDS NN%*», а затем сообщение о верификации типа «*Верификация NN%*». Запись и верификация производятся 2 раза, после чего в случае успешного программирования выводится сообщение «*Файл записан*».

Выключите питание передатчика и отсоедините программатор от гребенки платы. Наденьте перемычку «Разрешение передачи» и проверьте работу передатчика.

Сообщения программы об ошибках и возможные причины

«Плата не готова принять данные»

- программатор не подключен к компьютеру
- задан неправильный номер СОМ-порта
- на передатчик не подано питание
- разъем программирования неправильно надет на гребенку
- плохой контакт с гребенкой

«Файл для записи не найден»

- в папке программы нет пары файлов с расширением **syn** для выбранного номера частотной литеры (если на дискете из комплекта поставки нет файлов для вашей литеры, обратитесь в компанию «Альтоника» или к вашему поставщику оборудования RS-202)

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ШЛЕЙФОВ

Для передатчиков RS-202TP8 и аналогичных, а также для зонных расширителей RS-202SX8, если они подключены к передатчику, можно запрограммировать тип и код события для каждого шлейфа, а также задержки на вход и на выход. Для этого подключите программатор к гребенке разъема программирования шлейфов на плате передатчика (см. монтажную схему передатчика). Затем включите передатчик в служебном режиме программирования шлейфов (перемычки J5+J9, подробнее см. в руководстве по эксплуатации передатчика).

Запустите **TP8ProgStd.exe** и выберите COM-порт, к которому подключен программатор. Затем нужно выбрать программируемое устройство – сам передатчик (прибор) или какой-либо расширитель (см. рис. 4 и рис. 5).

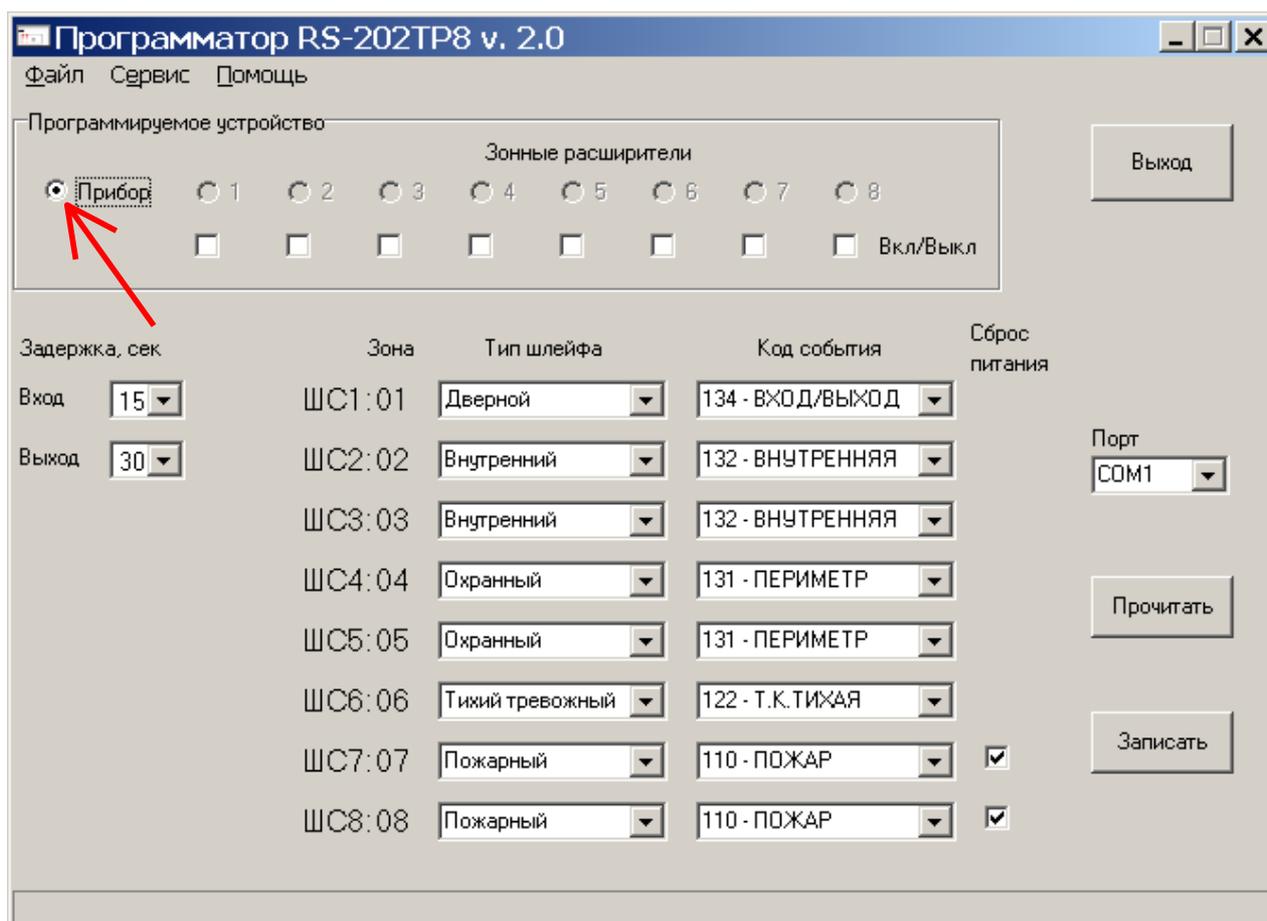


Рис. 4. Окно программы TP8Prog при программировании прибора.

При программировании передатчика выберите из ниспадающих списков тип и код события для каждого из шлейфов ШС1-ШС8. Рекомендации по выбору типов шлейфов и кодов событий изложены в руководстве по эксплуатации RS-202TP8. Обратите внимание, что тип «Дверной» можно запрограммировать только для ШС1. Для шлейфов ШС7 и ШС8, если они запрограммированы как пожарные, можно поставить галочки, чтобы включить автоматическое снятие питания при тревоге для сброса пожарных датчиков. Кроме того, выберите задержку на вход (при снятии с охраны) и задержку на выход (при постановке под охрану). После выбора всех параметров кликните по кнопке «Записать».

При необходимости можно прочитать конфигурацию прибора из его памяти, для чего нужно кликнуть по кнопке «Прочитать». После этого можно скорректировать конфигурацию и записать ее в память прибора.

Программирование расширителей

Если к прибору будут подключаться расширители, то сначала необходимо включить все нужные номера расширителей, для чего поставьте галочки в соответствующие ячейки, как указано на рис. 5. Затем поочередно выберите каждый включенный расширитель и запрограммируйте его шлейфы аналогично шлейфам головного прибора.

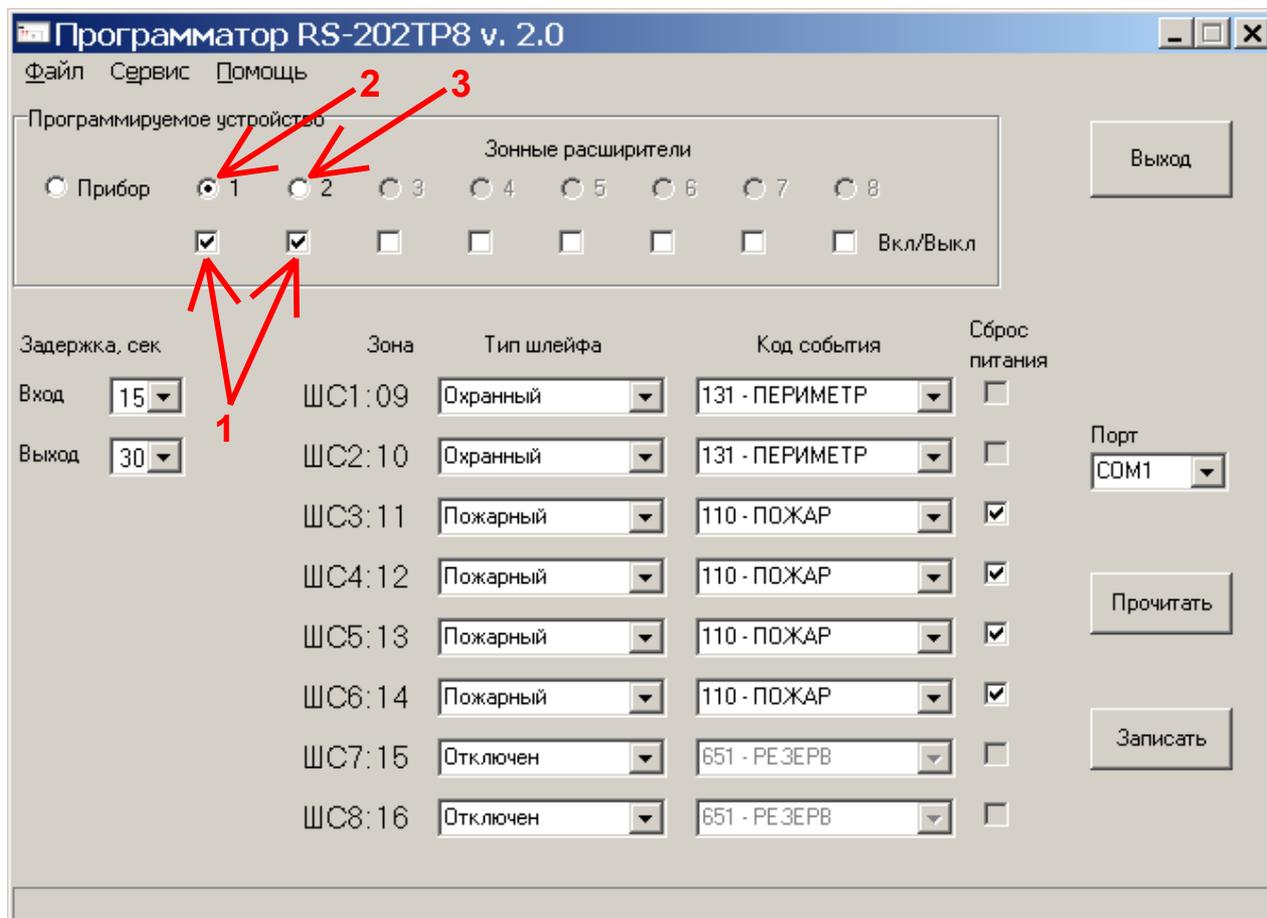


Рис. 5. Пример окна программы TP8Prog при программировании расширителей.

Обратите внимание, что ни один из шлейфов расширителей нельзя запрограммировать как дверной или внутренний. Все шлейфы расширителей, запрограммированные как пожарные, имеют возможность снятия питания при тревоге.

Отметим еще, что параметры шлейфов расширителей программируются и сохраняются не в самих расширителях, а в приборе, к которому будут подключаться расширители. Во время программирования расширители могут быть не подключены к прибору. При необходимости расширитель можно заменить на любой другой без перепрограммирования прибора (нужно только выставить переключателями на расширителе нужный номер).

Дополнительные функции ПО

Текущую конфигурацию шлейфов прибора и всех включенных расширителей можно сохранить на диск командой меню *Файл* → *Сохранить* или *Сохранить как*. Обратите внимание, что под текущей конфигурацией здесь понимается набор параметров в окне программатора, а не в памяти прибора. Сохраненную конфигурацию можно прочитать командой меню *Файл* → *Открыть*, что удобно, если нужно запрограммировать новый прибор по ранее запрограммированному образцу.

Текущую конфигурацию можно также вывести в текстовый файл **Shlf.txt** с помощью команды *Сервис* → *Список шлейфов*. Файл помещается в папку программы. Имейте в виду, что если еще раз вывести список шлейфов в текстовый файл, то предыдущий файл заменяется на новый.

МОНТАЖНАЯ СХЕМА RS-202TP8

В качестве примера приведем упрощенную монтажную схему для передатчика RS-202TP8, на которой показано расположение гребенки программирования частотной литеры, переключки разрешения программирования литеры и гребенки программирования шлейфов.

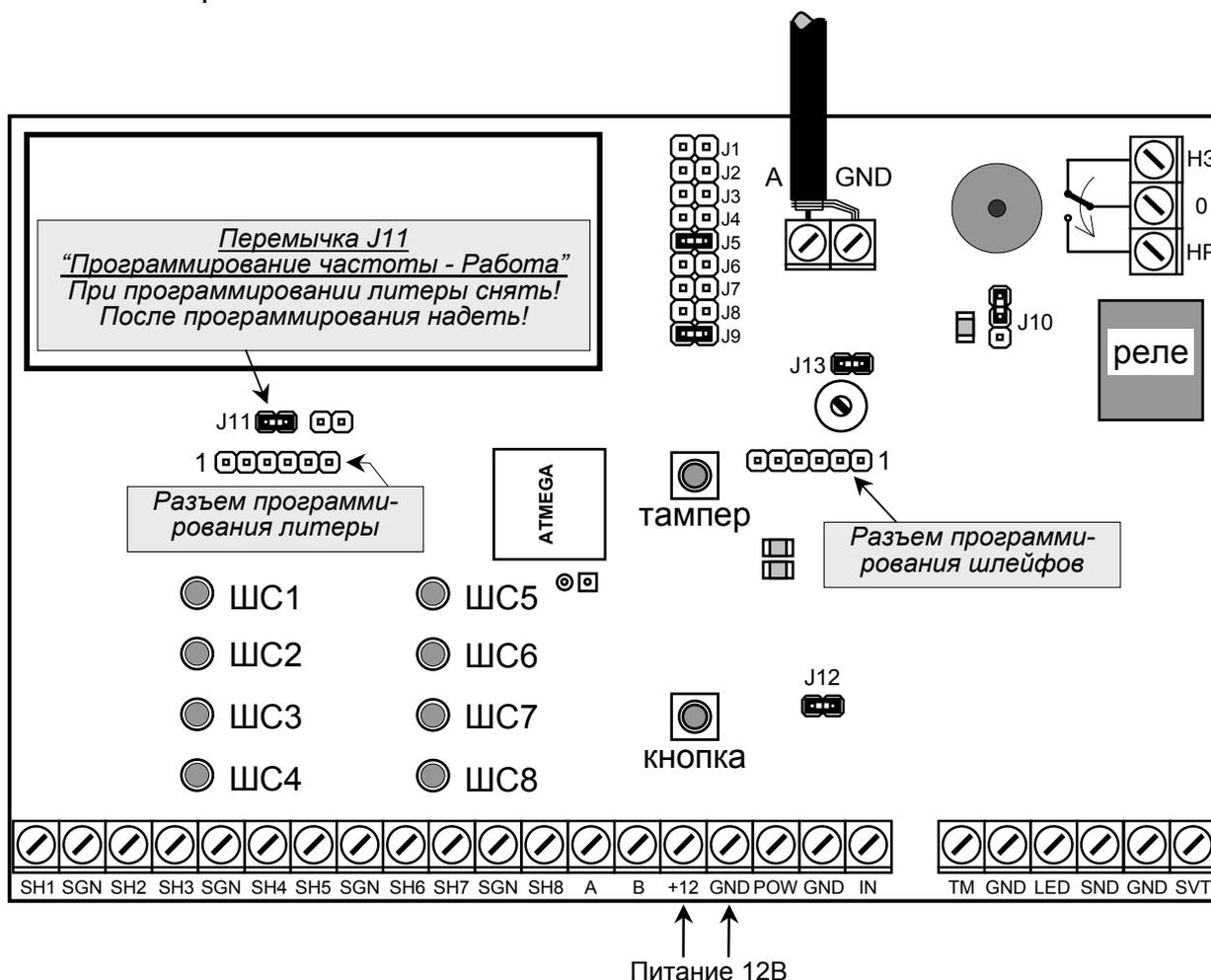


Рис. 6. Монтажная схема прибора RS-202TP8

Примечания.

1. На данном рисунке не показаны внешние подключения и переключки, не имеющие отношения к программированию передатчика.
2. При программировании частотной литеры переключка J11 должна быть снята, а при работе прибора надета. Если J11 снят, то прибор в рабочем режиме не будет выходить в эфир.
3. Для программирования шлейфов нужно включить передатчик в служебном режиме программирования шлейфов (J5+J9, подробнее см. в руководстве по эксплуатации передатчика).

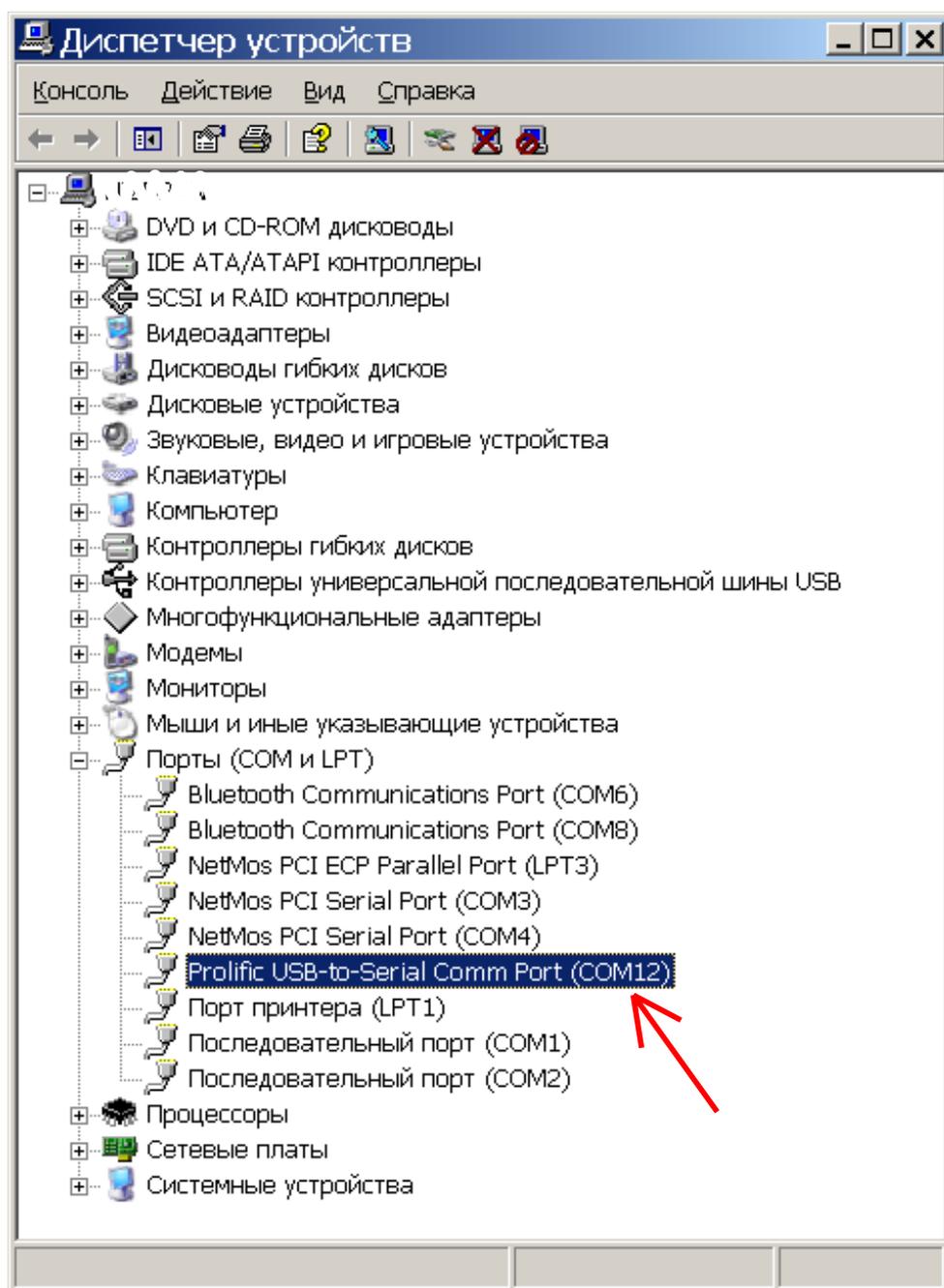
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕХОДНИКА USB-COM

Установка драйвера и настройка COM-порта

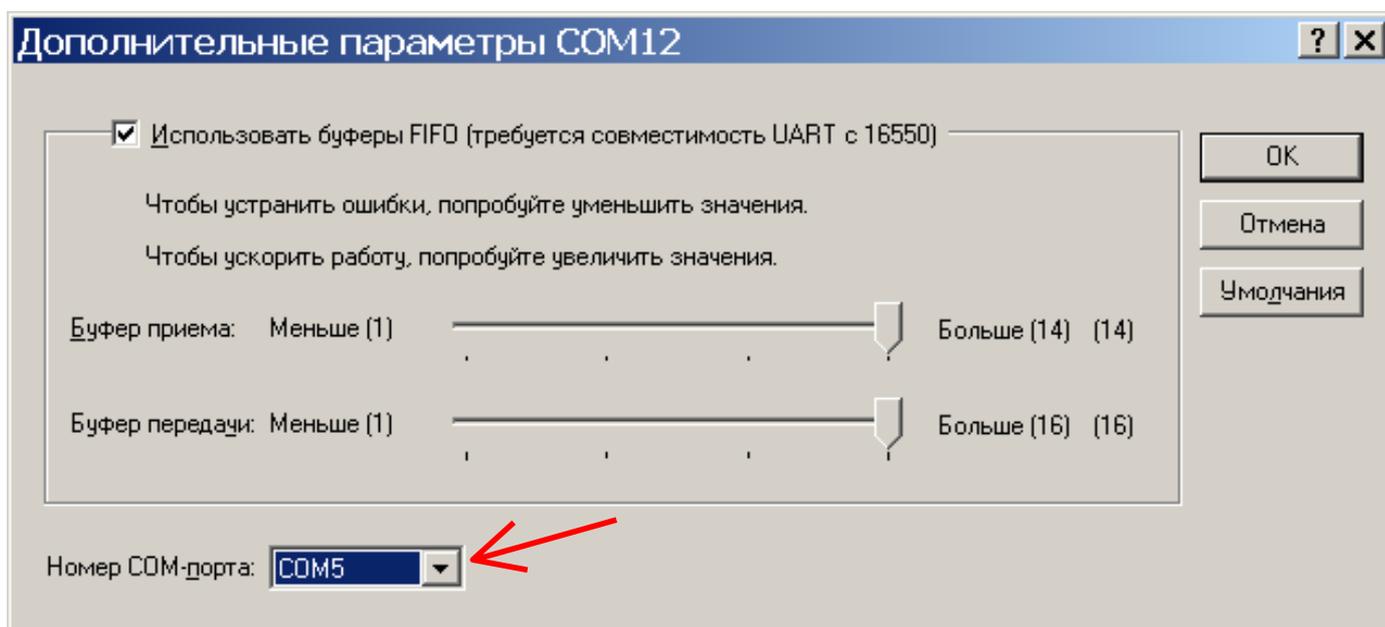
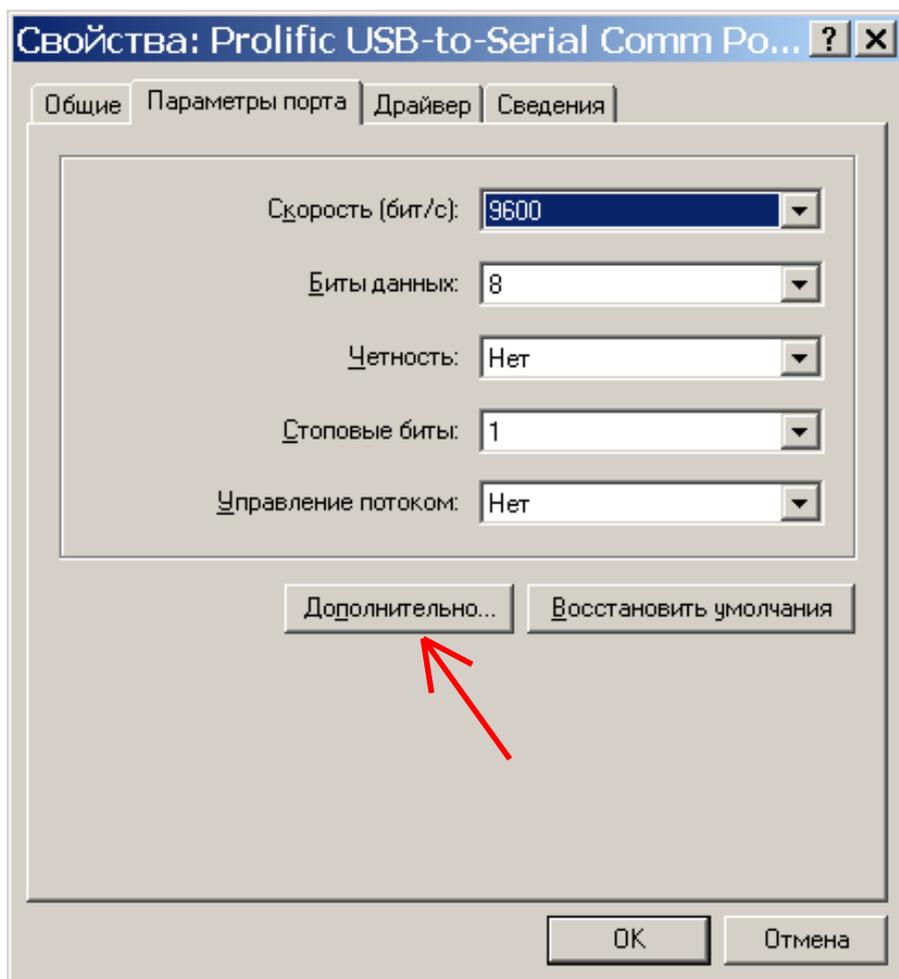
В первую очередь, следует установить на компьютер соответствующий драйвер, как описано в инструкции на переходник. В частности, для переходника **Rovermate Mocks** нужно до первого подключения переходника установить в привод CD из комплекта переходника, перейти в папку на CD **PROLIFIC**→**PL2303X**→**WIN** и запустить файл **Setup.exe**.

Затем нужно подключить переходник к любому свободному USB-порту компьютера. **Windows** автоматически обнаружит переходник и установит нужный драйвер, после чего переходник будет готов к использованию.

Далее необходимо определить – какой номер присвоен системой **Windows** новому COM-порту. Для этого следует перейти в **Панель управления Windows**, далее **Система**, открыть вкладку **Оборудование** и там кликнуть по кнопке **Диспетчер устройств**.



Видим, что в системе в группе **Порты** появилось новое устройство «*Prolific USB-to-Serial Comm Port*», которому в данном случае был автоматически присвоен номер COM12. При работе с программатором может использоваться любой номер не более COM15. Если автоматически был присвоен больший номер, то нужно кликнуть правой кнопкой мыши по данному устройству, выбрать **Свойства**, затем вкладку **Параметры порта** и на ней кликнуть по кнопке **Дополнительно**, где задать другой номер (рекомендуется использовать минимальный свободный номер – в данном случае это COM5).



Использование программатора с переходником

Программатор с переходником USB-COM используется полностью аналогично программатору, подключенному через COM-порт, как было описано выше. При работе с ПО нужно задавать номер COM-порта, который присвоен переходнику.

Напомним, что не следует подключать разъем программирования к плате передатчика, на который подано питание. Сначала подключите программатор к переходнику, переходник к USB-порту, разъем программирования к плате, а затем включайте питание передатчика

Рекомендации по поиску ошибок при работе с переходником

Если программатор с переходником не работает (передатчик не программируется), то проверьте номер COM-порта переходника и параметры порта в его свойствах (см. рисунок на предыдущей странице). Имейте в виду, что если вставить переходник в другой USB-порт, то ему будет присвоен другой номер COM-порта.

При программировании литеры после подключения программатора к плате обязательно запустите ПО и выберите номер COM-порта, и только затем включайте питание передатчика, иначе передатчик не перейдет в режим программирования. Если вы сначала включили питание передатчика, а затем запустили ПО, то выключите и включите питание передатчика. Аналогично, если вы неправильно выбрали номер порта в ПО, то после изменения номера порта на правильный нужно выключить и включить питание передатчика. (При программировании шлейфов ПО можно запускать как до, так и после включения питания передатчика.)

Иногда помогает изменение номера COM-порта на другой и удаление неиспользуемых COM-портов из системы.

Далее целесообразно проверить работу программатора без переходника (напрямую через COM-порт компьютера). Если без переходника программатор работает, а с переходником нет, то нужно проверить переходник заменой на заведомо исправный или путем проверки обмена данными через переходник с другим устройством, имеющим COM-порт (например, с модемом), или с COM-портом компьютера через нуль-модемный кабель.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие программатора требованиям действующей технической документации при условии соблюдения правил эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации программатора составляет один год. Срок гарантии устанавливается с даты продажи, но не более трех лет с даты приемки ОТК производителя.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Программатор "RS-202PRG" 1 шт.
Переходник USB-COM 1 шт.
Дискета с ПО "RS-202PRG" 1 шт.
Руководство по эксплуатации 1 шт.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Программатор "RS-202PRG" изготовлен, укомплектован, упакован и принят в соответствии с действующей документацией и признан годным к эксплуатации.

дата приемки ОТК

подпись

ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

организация-продавец или установщик

дата

подпись

000 "Альтоника"

117638, Москва, ул. Сивашская, 2а

Тел. (495) 797-30-70 Факс (495) 795-30-51

www.altonika.ru

30.01.08