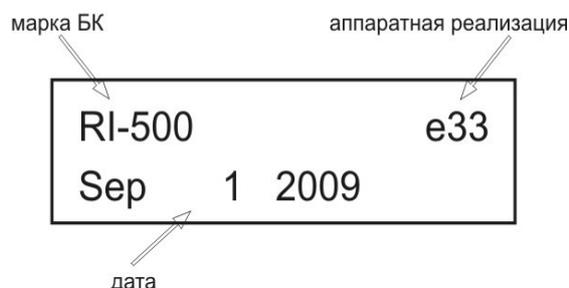


## Инструкция по прошивке бортовых компьютеров Multitronics.

Данная инструкция описывает процесс смены программного обеспечения в бортовых компьютерах **Multitronics**.

Перед перепрошивкой запишите и сохраните версию аппаратной реализации Вашего БК, которая показывается при подаче питания в верхней строке после названия прибора и может быть "16.24.01", "v24", "v33" или "e33".

Дисплей БК при подаче питания



**Внимание!** При перепрошивке БК используйте файлы обновления прошивок и загрузчик, соответствующие версии аппаратной реализации Вашего БК. В противном случае БК после перепрошивки работать не будет!

Пример: не допускается перепрошивка прибора с версией аппаратной реализации "16.24.01" загрузчиком Boot33.exe, а также файлами обновления для версий "v24", "v33" или "e33"!

Используйте таблицу для правильного выбора загрузчика и файла обновления.

| Версия аппаратной реализации БК.   | Файл загрузчика | Версия файла xx.rom для перепрошивки БК. |
|--|-----------------|--|
| «16.24.01»<br>(VG1031UPL/GPL, TC 50UPL/GPL)  | Boot24.exe      | Только для «16.24.01»                    |
| «v24», «v24d», «d24» и «v33»<br>(VG1031UPL/GPL, TC 50UPL/GPL, RI-500, RI-500v, SE-50v) | Boot24.exe      | Только для «v24» и «v33»                 |
| «e24», «e33», «e34»<br>(VG1031UPL/GPL, TC 50UPL/GPL, RI-500, RIF-500)                  | Boot33.exe      | Только для «e24» и «e33»                 |

Если вы ошибочно перепрошили прибор несоответствующей версией и несоответствующим загрузчиком, в результате чего прибор не включается, повторите процедуру перепрошивки в соответствии с Табл1 и актуальной версией Вашего прибора. После перепрошивки БК, для корректной работы, обязательно выполните общий сброс.

**Внимание!** Новые версии ПО могут иметь дополнительные функции и настройки, в результате чего работа прибора может измениться по сравнению со старой версией. Для ознакомления с новыми функциями внимательно изучите информацию на сайте, а также ознакомьтесь с последней версией инструкции.

**Внимание:** необходимо после процесса обновления сделать общий сброс, иначе корректная работа БК не гарантируется.

## 1. Необходимый комплект для перепрошивки:

- 1.1. Бортовой компьютер Multitronics (БК)
- 1.2. Программа Boot24.exe (Boot33.exe для аппаратной реализации e33)
- 1.3. Файл прошивки
- 1.4. Рекомендуемый адаптер К-линии (ШП-1 либо К-line адаптер с разъемом RS-232)



рис. 1. Рекомендуемый адаптер К-линии ШП-1 для перепрограммирования БК.

- 1.5. Стабилизированный источник питания 9...16 В не менее 200 мА для адаптера К-линии и бортового компьютера Multitronics.
- 1.6. Персональный компьютер (ПК) или ноутбук с установленной операционной системой Microsoft Windows 98 и выше и свободный COM-порт (RS-232).

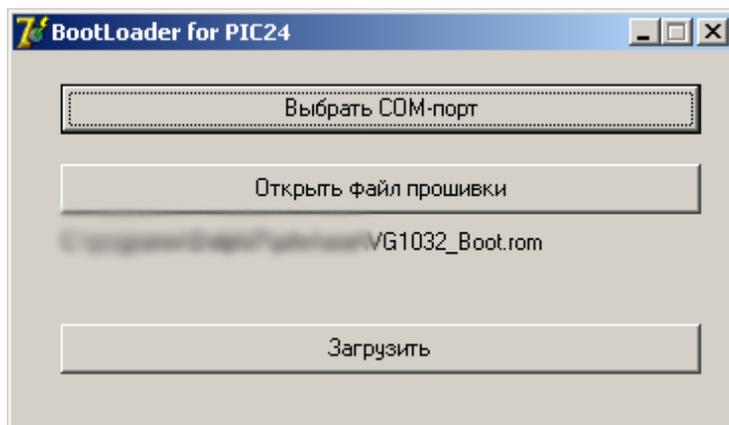
## 2. Работа с программой загрузки файлов.

### 2.1. Подключение с помощью рекомендуемого адаптера К-линии:

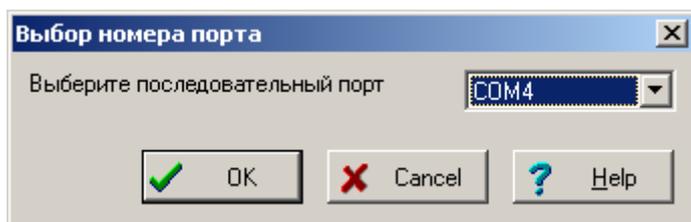
- COM-порт адаптера подключить к ПК
- разъем для подключения БК соединить с БК
- блок питания подключить к разъему для подключения питания.

Питание не подавать. При отсутствии рекомендованного адаптера К-линии [см. ссылку](#).

### 2.2. Запустить программу Boot24.exe (Boot33.exe для аппаратной реализации e33). На экране появится окно следующего вида:



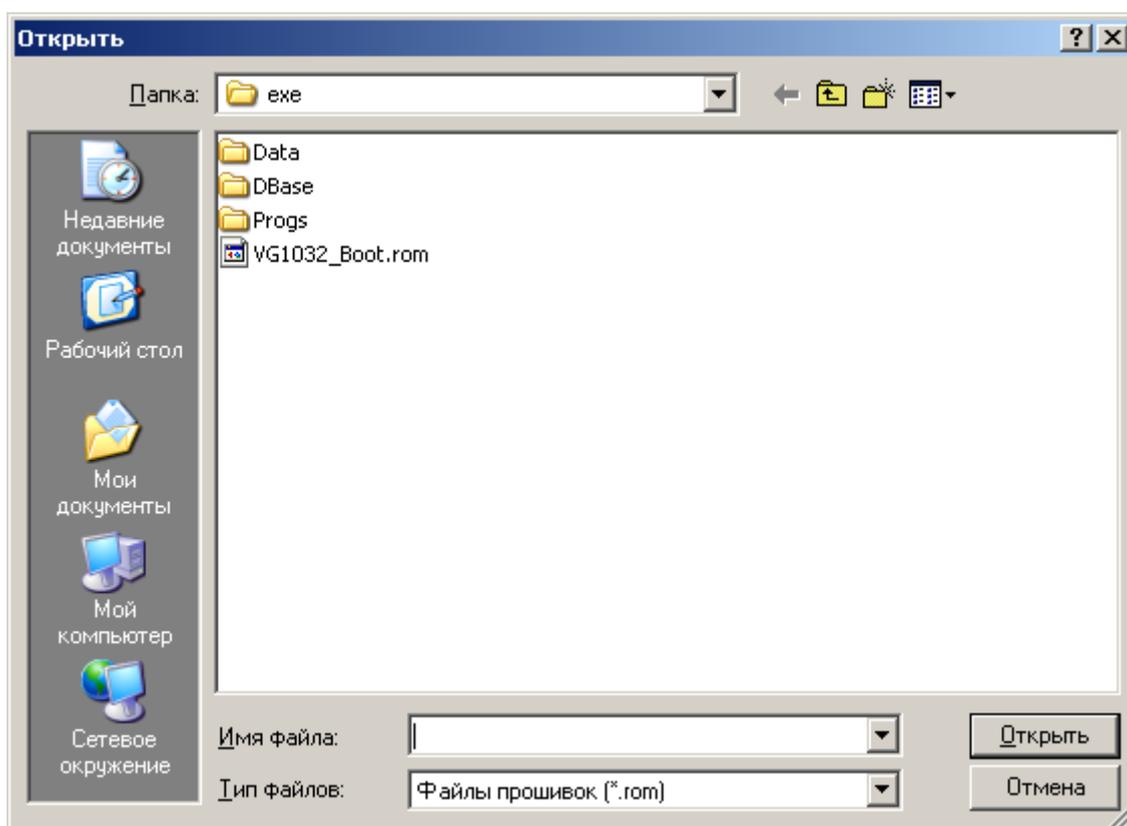
2.3. Нажать кнопку «Выбрать COM-порт». На экране появится окно следующего вида:



В выпадающем списке выберите порт из доступных на компьютере, к которому подключен адаптер К-линии, и нажмите «ОК».

*Эти действия следует делать только один раз: программа запоминает, какой порт был выбран.*

2.4. Нажать кнопку «Открыть файл прошивки». На экране появится окно следующего вида:

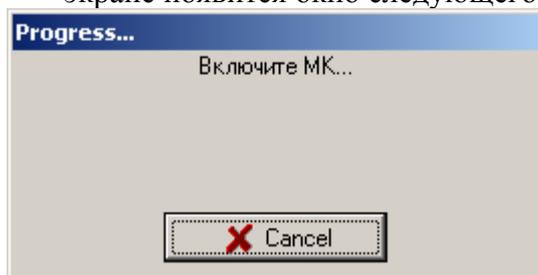


Выберите файл с прошивкой и нажмите «ОК».

Файл с прошивкой должен находиться в той же папке, где и программа.

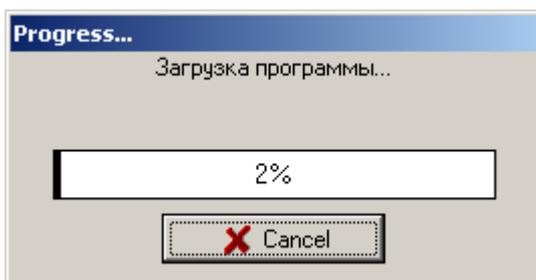
Если название файла с прошивкой не меняется, и он ранее уже был выбран – указанные действия можно не делать. Программа запоминает название последнего выбранного файла и при загрузке всегда считывает файл с диска.

2.5. Выключить питание БК (если было включено). Нажать кнопку «Загрузить». На экране появится окно следующего вида:

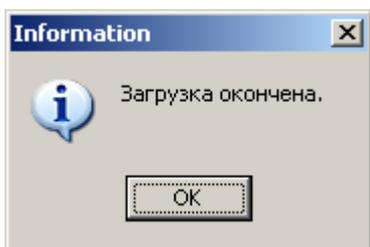


Для отмены загрузки можно нажать кнопку «Cancel».

2.6. Включить питание БК. При правильном подключении начнется загрузка программы:



Индикатор хода процесса будет расти, в случае успешного завершения появится сообщение



БК готов к работе.

**Внимание:** в случае прерывания процесса программирования бортовой компьютер необходимо будет запрограммировать повторно, в противном случае корректная работа БК не гарантируется.

**Внимание:** необходимо после процесса обновления сделать общий сброс, иначе корректная работа БК не гарантируется.

Если у Вас возникли вопросы, обратитесь в службу технической поддержки Multitronics.