

## Инструкция по обновлению программного обеспечения бортовых компьютеров Multitronics с помощью адаптера «Multitronics ШП-6».

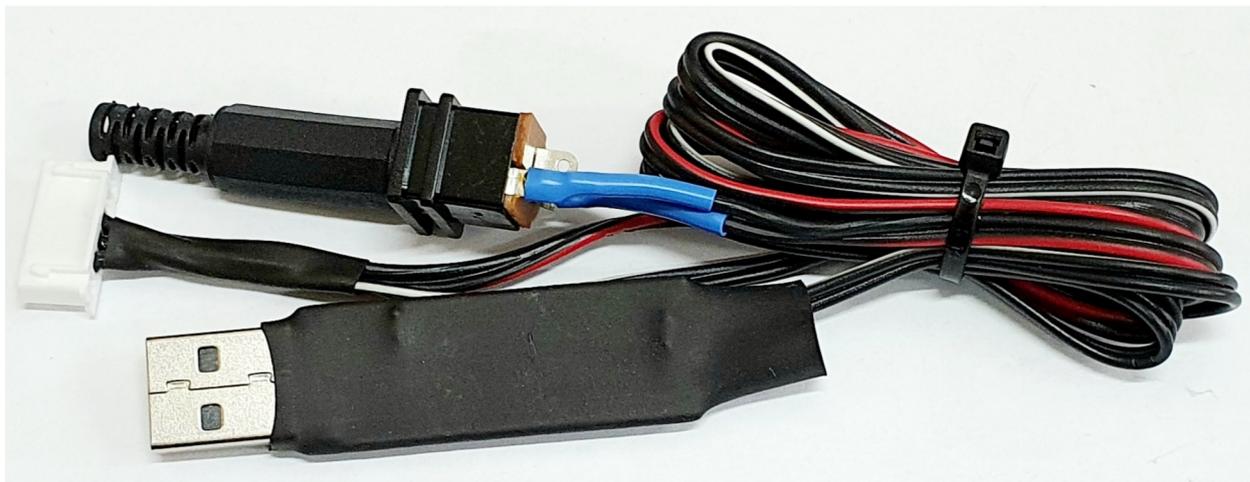
Инструкция описывает процесс смены программного обеспечения в бортовых компьютерах **Multitronics CL-650 / CL-650M**.

### Внимание!

Перед перепрошивкой БК внимательно прочитайте инструкцию.

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 руководства по эксплуатации.



### Внешний вид адаптера «Multitronics ШП-6»



схема для  
разъема питания

∅ внутр. 2,5 мм

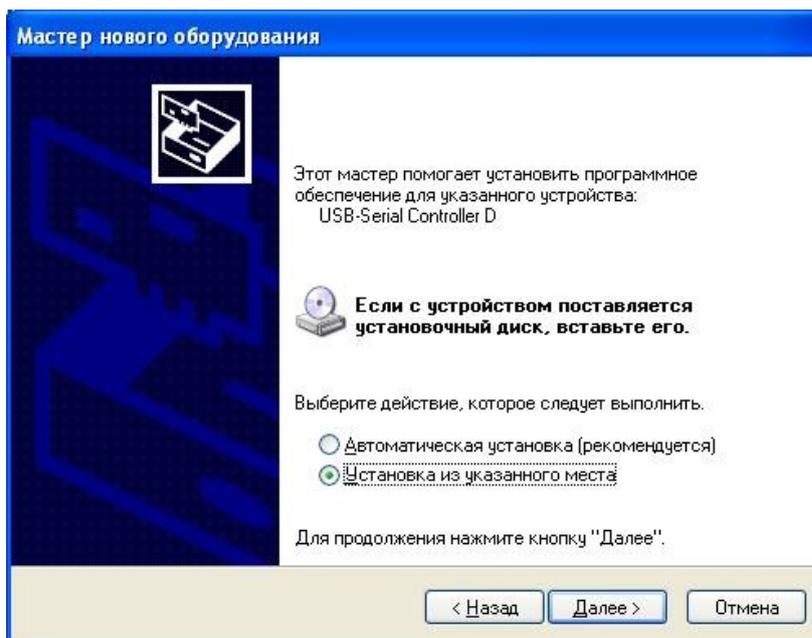
∅ внеш. 5,5 мм

## 1. Необходимый комплект для перепрошивки:

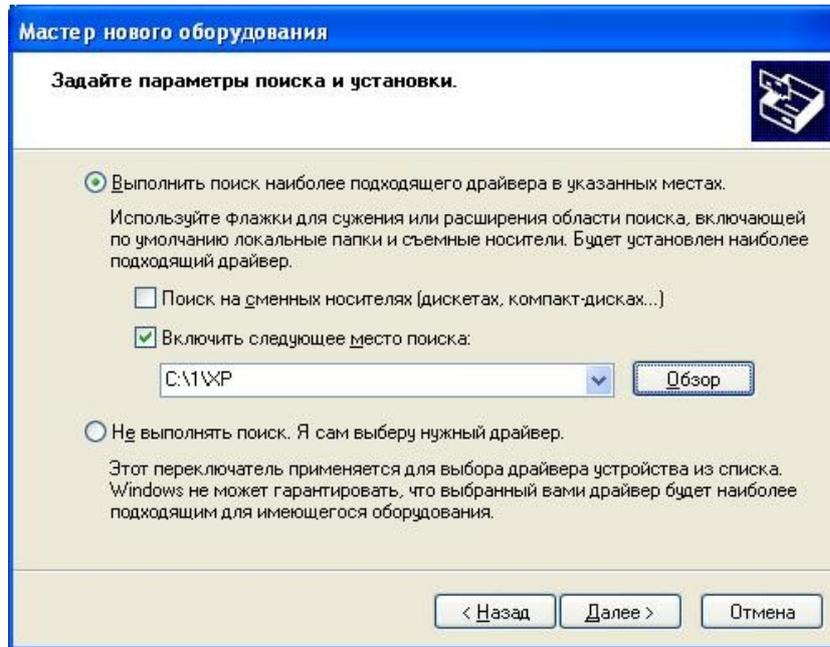
- 1.1. Бортовой компьютер Multitronics CL-650 / CL-650M (БК)
- 1.2. Программа [Boot32\\_KL.exe](#)
- 1.3. [Файл прошивки для CL-650](#)
- 1.4. Персональный компьютер (ПК) или ноутбук со свободным USB-портом и установленной операционной системой (ОС)
  - Windows XP SP2 и выше (32 & 64 bit)
  - Windows Vista (32 & 64 bit)
  - Windows 7 (32 & 64 bit)
  - Windows 8 / 8.1 (32 & 64 bit)
  - Windows 10
- 1.5. Кабель-адаптер «Multitronics ШП-6» и драйвер в соответствии с установленной ОС.
- 1.6. Блок питания (сетевой адаптер) 12 вольт, не менее 300 мА.

## 2. Установка драйверов Microsoft Windows XP

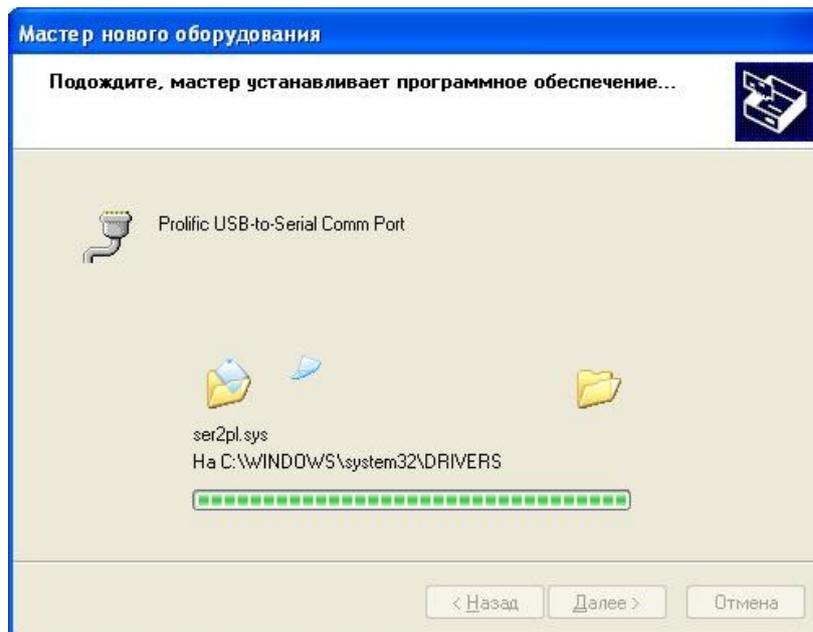
- 2.1. Распакуйте архив «[WinXP.zip](#)» на жесткий диск ПК.
- 2.2. Подключите адаптер «Multitronics ШП-6» к ПК.
- 2.3. При появлении окна установки нового оборудования выберите пункт «Установка из указанного места».

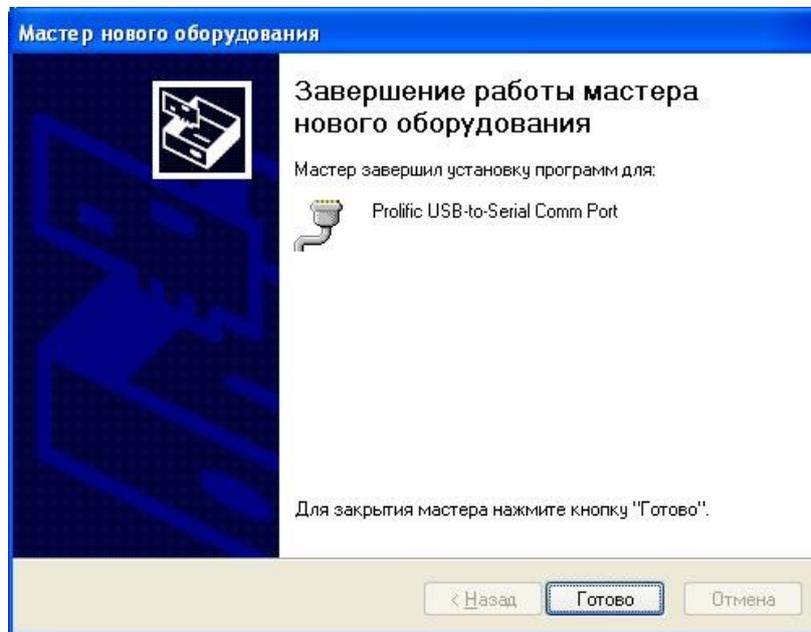


2.4. В появившемся окне выберите «Включить следующее место поиска» и укажите путь до папки с драйверами (созданной в п. 2.1 настоящей инструкции).

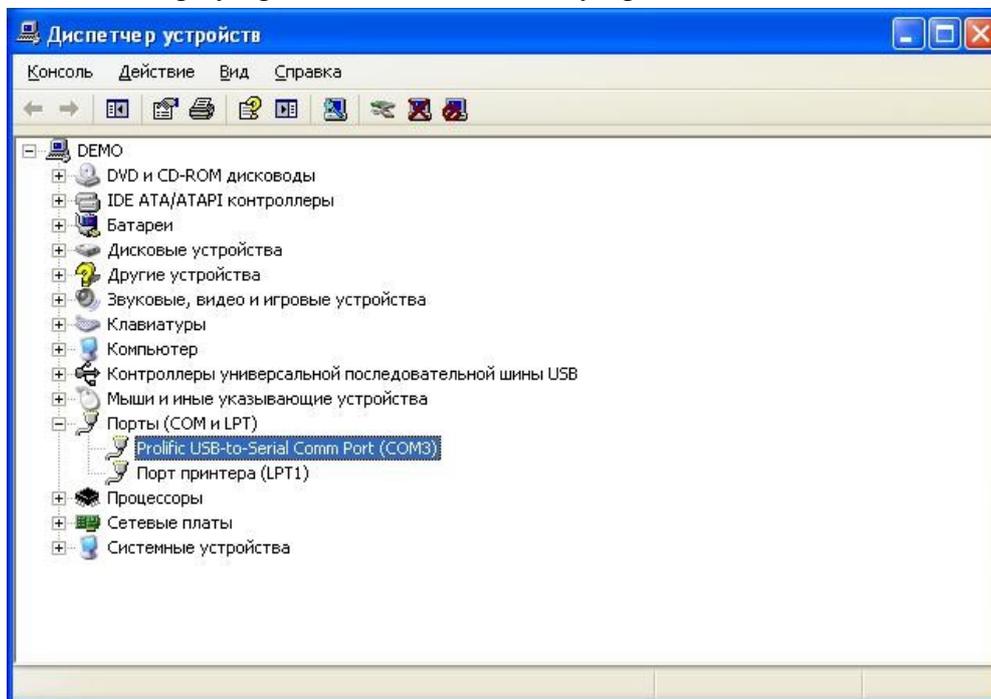


2.5. Начнется установка необходимых драйверов.



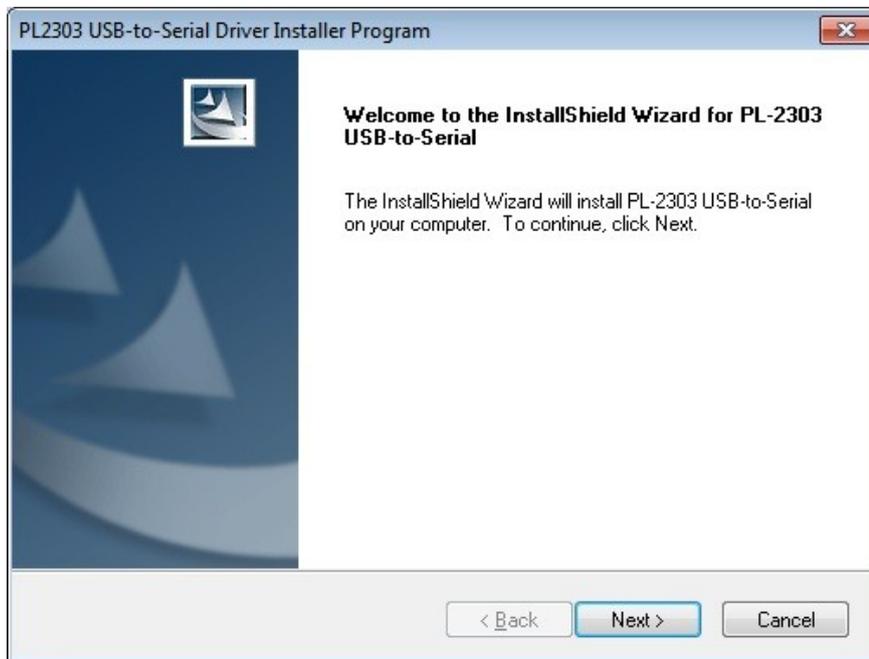


2.6. В Диспетчере устройств появится новое устройство.

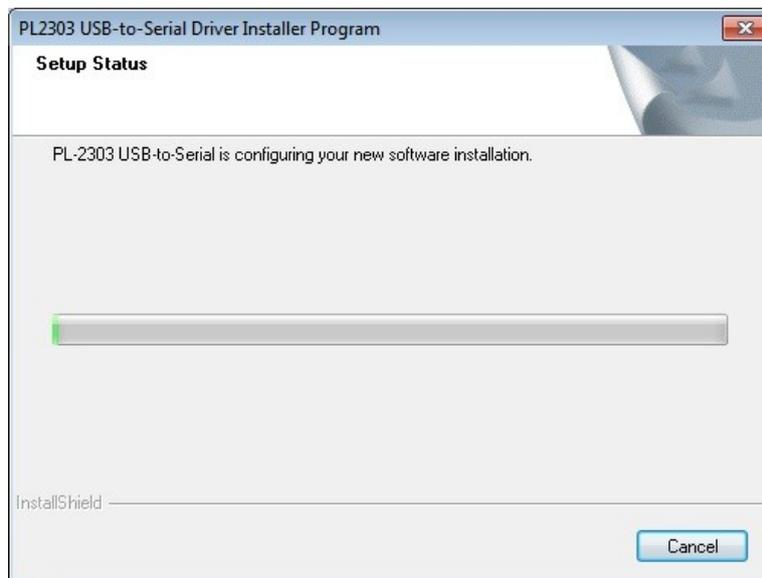


### 3. Установка драйверов Microsoft Windows Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10

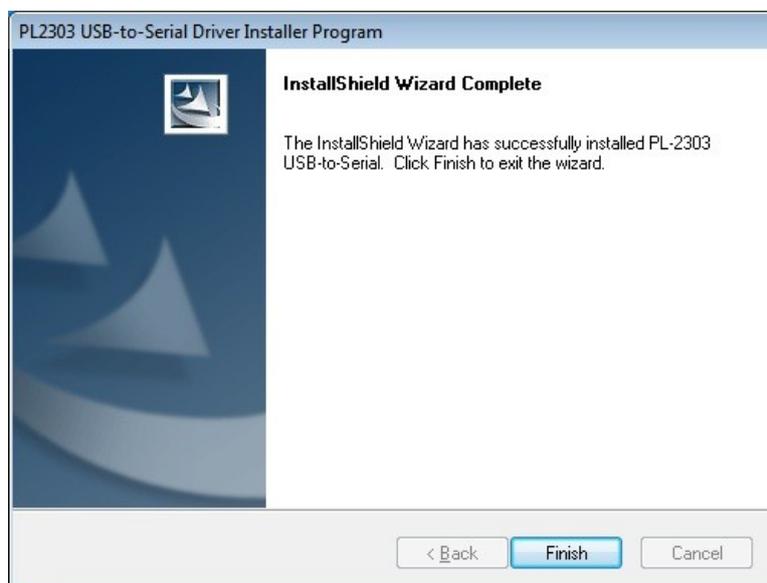
- 3.1. Установка драйверов начнется автоматически после первого подключения адаптера к порту USB компьютера (при условии подключенного интернета).
- 3.2. Если автоматическая установка драйверов не завершилась успешно, произведите установку в ручном режиме: распакуйте архив «[Vista\\_Win7\\_Win8\\_Win81.zip](#)» на жесткий диск ПК.
- 3.3. **Не подключая** адаптер «Multitronics ШП-6» к ПК, запустите файл «[Vista\\_Win7\\_Win8\\_Win81.exe](#)» (полученный в результате выполнения п. 3.2.).



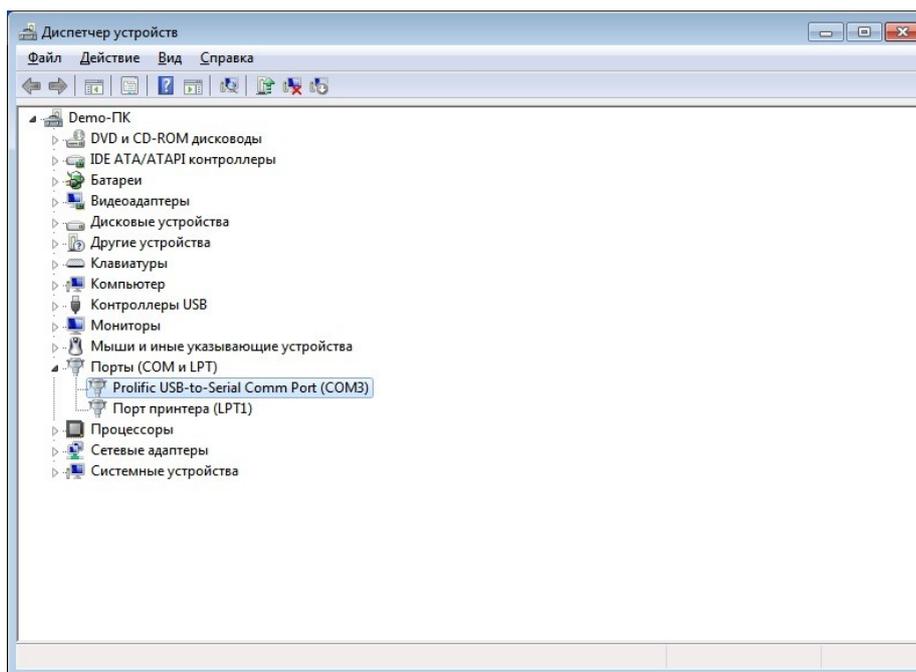
3.4. Нажмите кнопку Next, начнется установка драйверов.



3.5. После окончания установки нажмите кнопку Finish

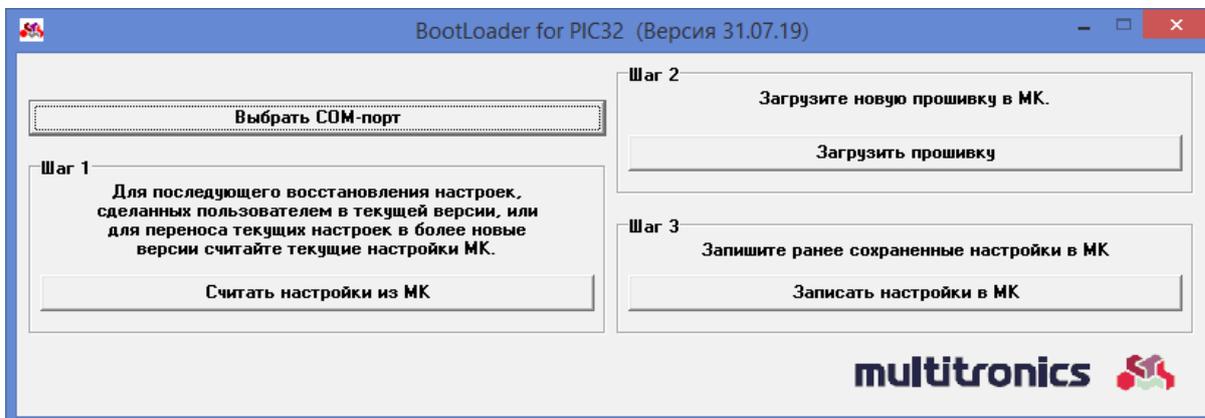


3.6. Подключите адаптер «Multitronics ШП-6» к компьютеру, через некоторое время в диспетчере устройств появится новое устройство.

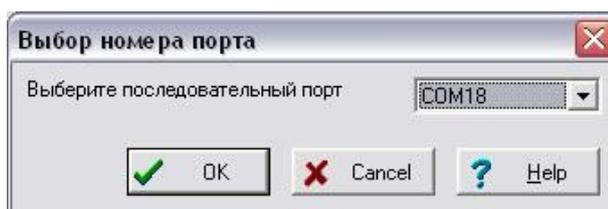


#### 4. Работа с программой загрузки файлов.

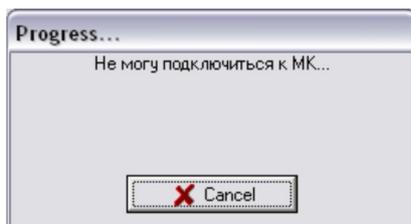
4.1. Подключите адаптер «Multitronics ШП-6» к компьютеру. Запустите программу Boot32\_KL.exe. На экране появится окно следующего вида:



4.2. Нажмите кнопку «Выбрать COM порт» и выберите порт, используемый адаптером.



**Внимание!** Если БК не подключен к компьютеру или выбран неверный СОМ порт, при попытке совершить любую операцию с БК программа выведет следующее сообщение.

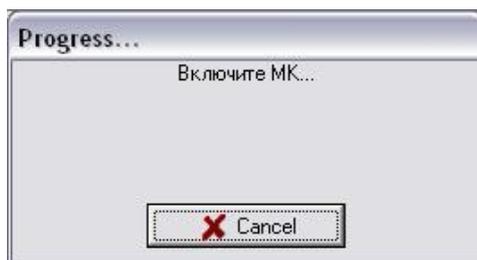


4.3. Программа обновления позволяет сохранить все настройки и калибровки БК, сделанные пользователем\*. Процесс сохранения настроек запустится после нажатия на кнопку «Считать настройки из МК».

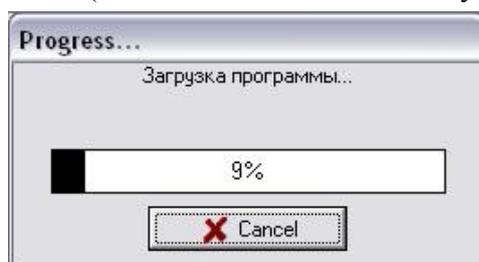


4.4. Нажмите кнопку «Открыть файл прошивки», выберите файл с прошивкой и нажмите «Открыть».

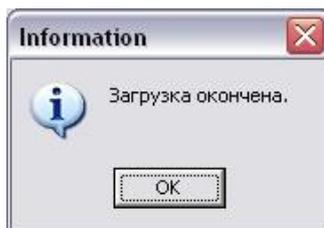
4.5. Нажмите кнопку «Загрузить», появится сообщение о необходимости подключения БК к компьютеру.



4.6. Подключите БК к адаптеру «Multitronics ШП-6» и включите питание БК, начнется процесс обновления ПО (может занимать до 10 минут).



4.7. После завершения обновления ПО появится сообщение «Загрузка окончена».



## Решение проблем

**Вопрос:** устройство не определяется операционной системой

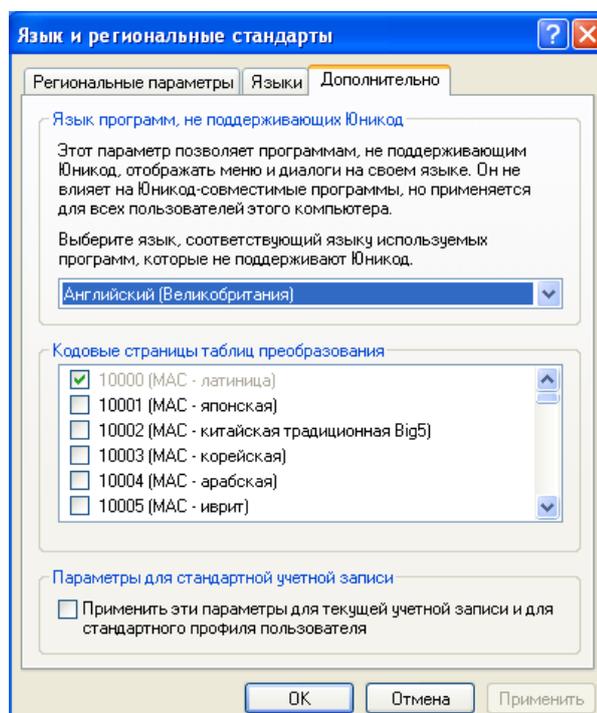
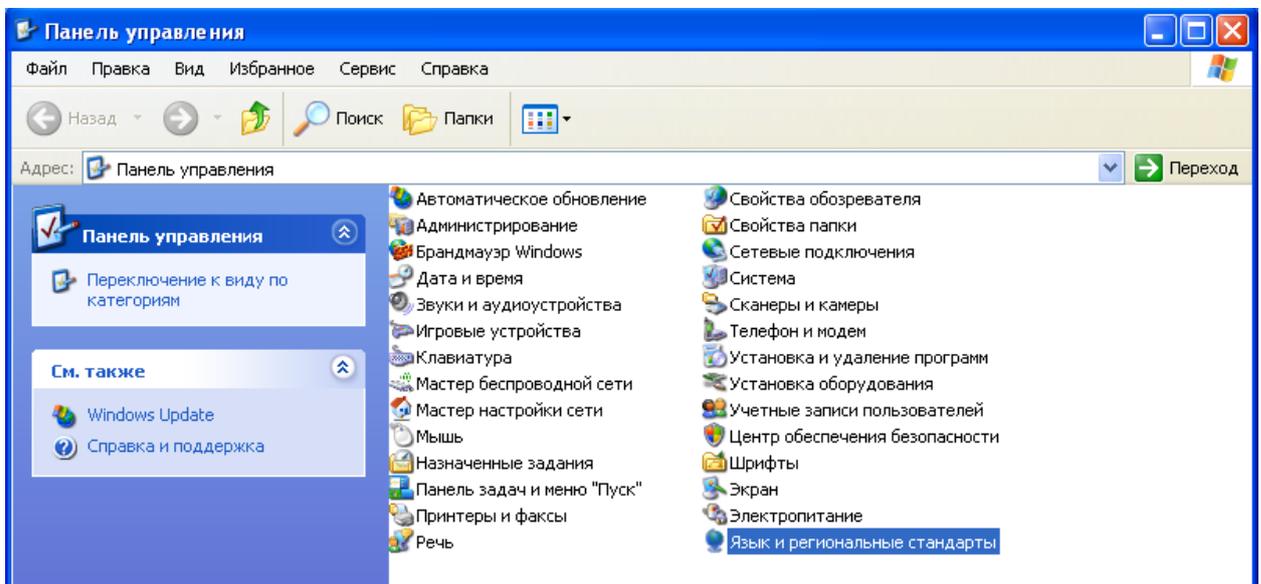
**Решение:**

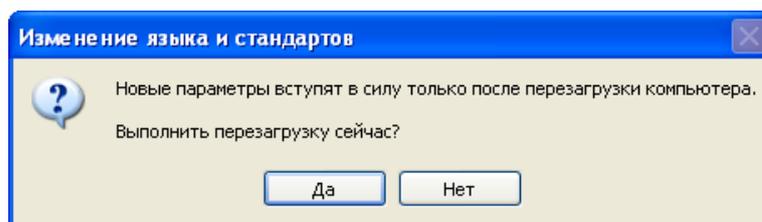
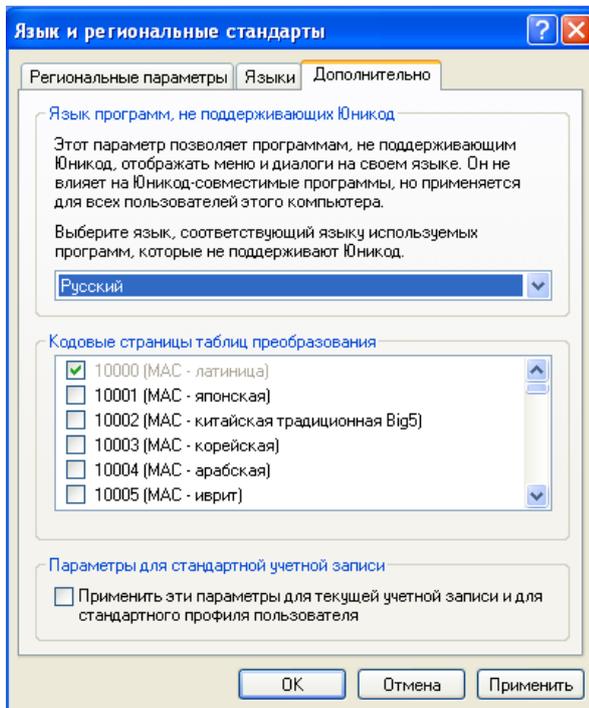
1. Подключите БК к другому порту USB персонального компьютера.
2. Используйте для подключения другой кабель USB-miniUSB.
3. Подключите БК к другому персональному компьютеру.

**Вопрос:** программа вместо русских символов показывает какие-то символы.

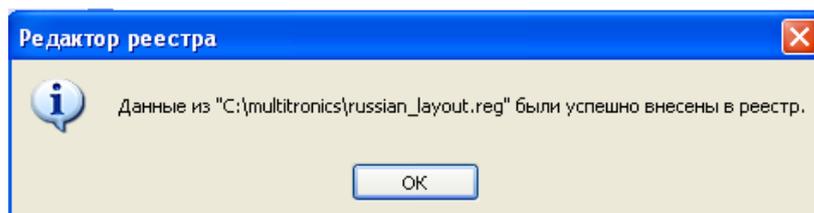
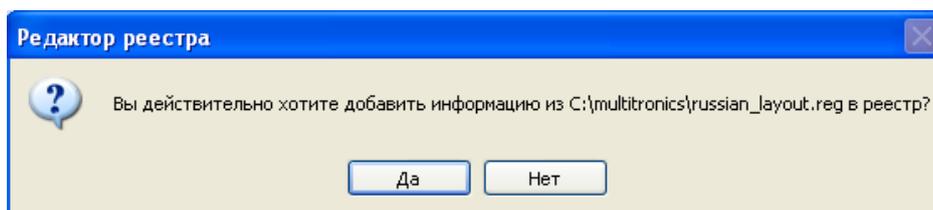
**Решение1:** нелокализованная версия операционной системы - необходимо изменить региональные настройки операционной системы для поддержки языков, отличных от Юникода.

Пуск — Панель управления — Язык и региональные стандарты — Дополнительно — Русский — Перезагрузить





**Решение2** (кроме Windows Vista, 7, 8): скачать файл с сайта [www.multitronics.ru](http://www.multitronics.ru), распаковать на жесткий диск, запустить, согласиться добавить информацию в реестр, перезагрузить компьютер.



**Решение 3** (для Windows Vista, 7, 8 / 8.1): Панель управления — Часы, язык и регион — Региональные стандарты — Дополнительно — Изменить язык системы — Русский.  
При необходимости перезагрузите компьютер.

