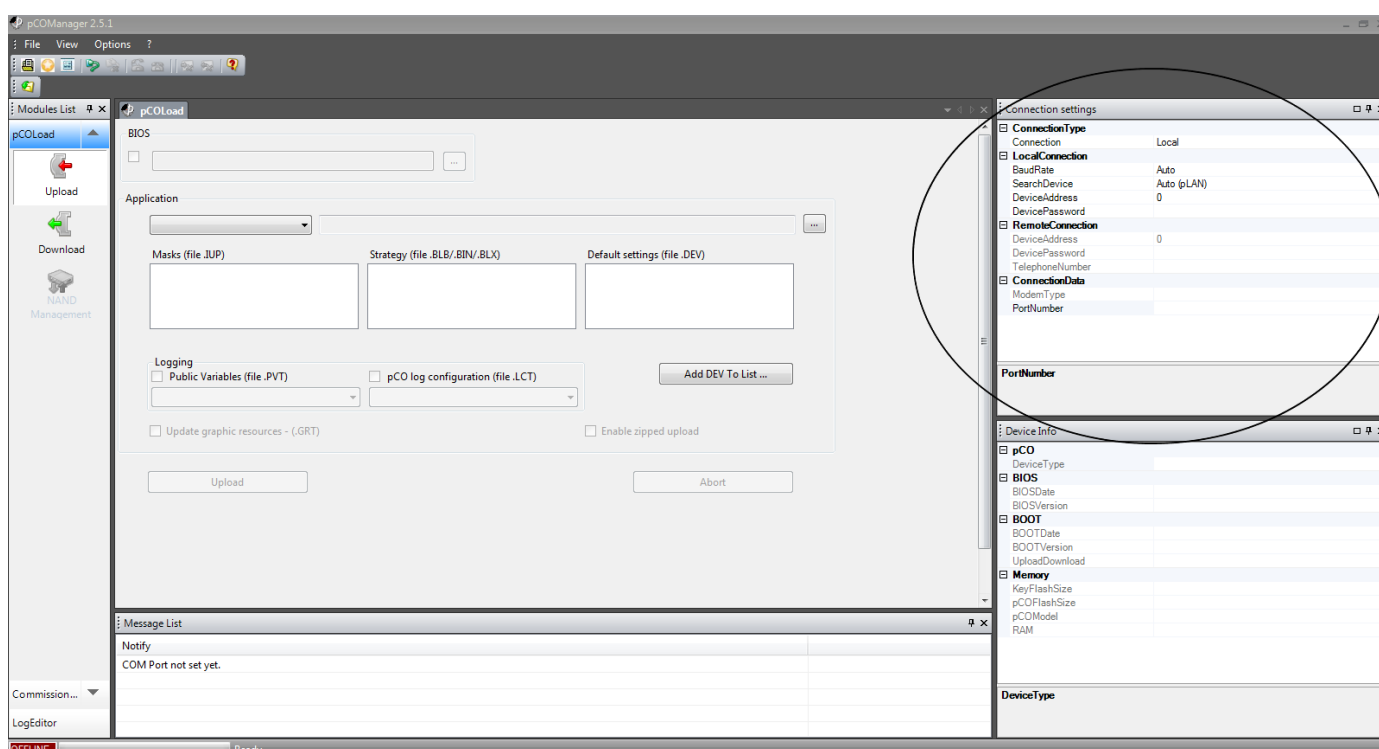


Загрузка программного обеспечения в контроллер.

1. **Установить бесплатное программное обеспечение "pCOManager".** Программа может быть скачана бесплатно с сайта технической поддержки Carel:
<https://ksa.carel.com/group/parametric-controller-software/pco-sistema>
2. **Запуск и настройка программы.**
 - 2.1. Программа может быть запущена с помощью ярлыка на рабочем столе или из меню Пуск/Все программы/Carel/pCOManager/pCOManager
 - 2.2. Для физического соединения контроллера с компьютером необходимо использовать конвертер USB-RS485 артикул CVSTDUTLFO или CVSTDUMORO производимый компанией Carel. Все необходимые драйверы устанавливаются во время установки pCOManager. Работа программы с конвертерами других производителей не гарантируется.
 - 2.3. После запуска программы необходимо настроить соединение с контроллером. Настройка соединения производится в панели «Connection settings»:



2.3.1. Установка параметров соединения.

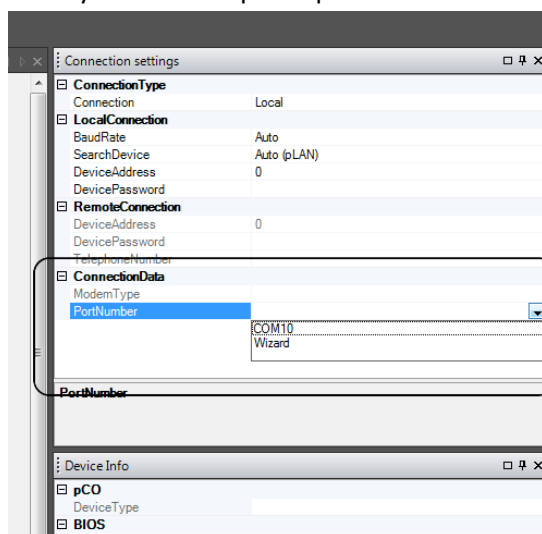
1. Connection type (тип соединения): Local
2. Baudrate (скорость обмена): Auto
3. SearchDevice (поиск устройства): Auto (pLan). Этому полю может быть присвоено также значение «Manual», однако в этом случае необходимо будет точно знать адрес контроллера. Если контроллер новый, то в нем всегда установлен адрес 0. Если контроллер уже использовался, то, возможно он уже подключался к сети pLan

(например, для подключения внешней панели управления), и в этом случае его адрес может быть любым от 0 до 32.

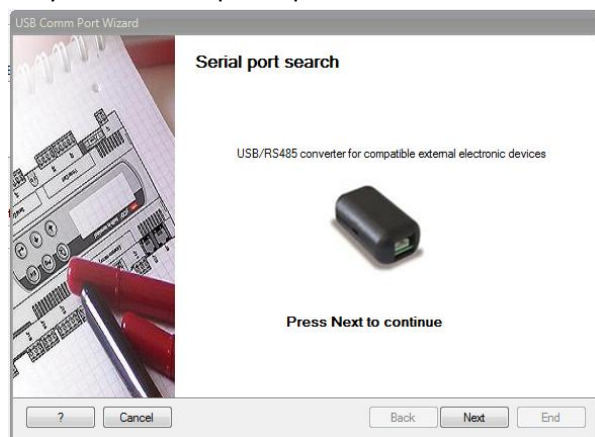
4. DeviceAddress (адрес устройства): если параметр, то адрес устанавливается автоматически; если SearchDevice имеет значение «Manual», то в этом поле необходимо ввести адрес контроллера для сети pLan.
5. DevicePassword: если программа содержит функцию защиты от соединения с устройствами загрузки/выгрузки данных, то необходимо ввести пароль (обычно 3-5 цифр). Если защита не используется, то это поле не нуждается в редактировании.
6. Поля в разделе «Remote connection» не нуждаются в редактировании.
7. Port Number: первичная настройка производится с помощью мастера.

2.3.2. Настройка параметра PortNumber.

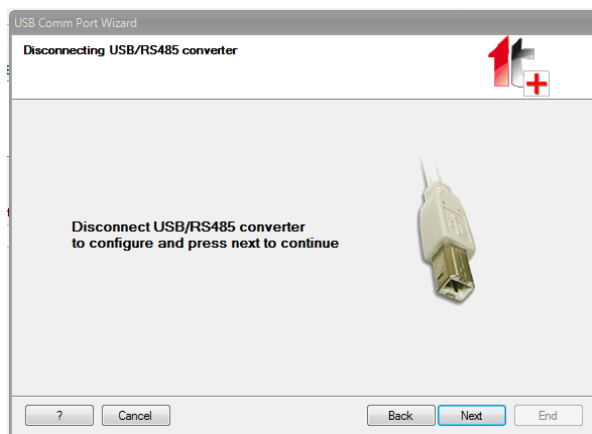
Для первичной настройки порта используется мастер. Для запуска мастера необходимо кликнуть в поле параметра PortNumber и в открывшемся списке выбрать Wizard:



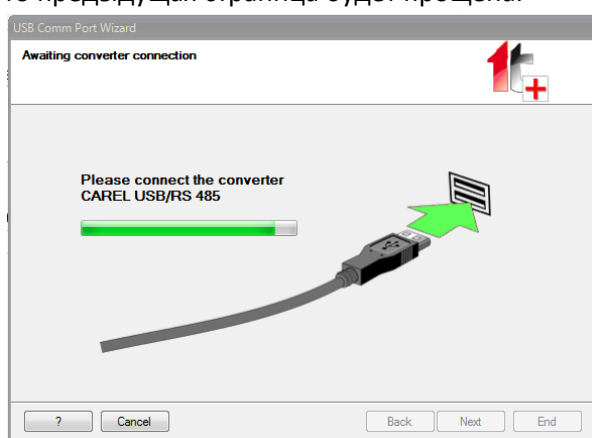
Запустится мастер настройки:



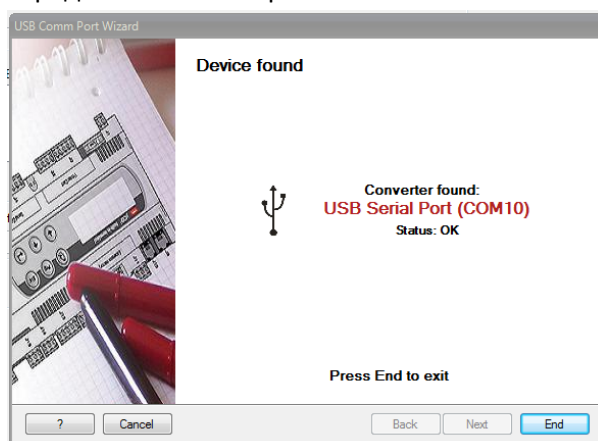
Если конвертер USB-RS485 подсоединен к компьютеру, то после нажатия на кнопку Next будет предложено отсоединить конвертер:



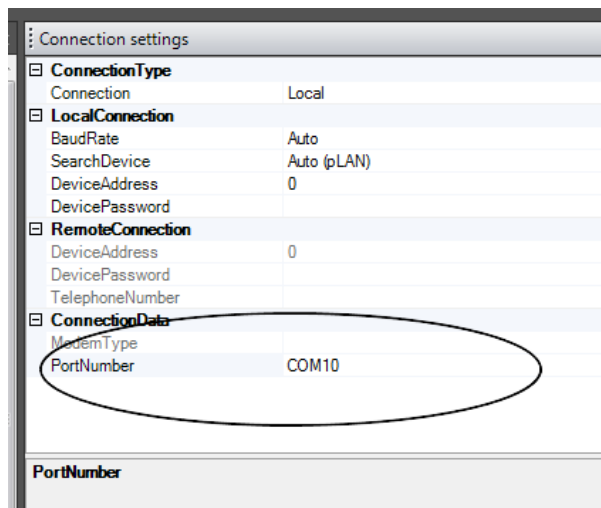
Конвертер необходимо отсоединить и нажать Next, после чего будет предложено присоединить конвертер к компьютеру. Если конвертер изначально не был присоединен, то предыдущая страница будет прощена.



После присоединения конвертера и обнаружения его операционной системой откроется страница с сообщением, что конвертер обнаружен и ему присвоен com-порт с определенным номером:



После нажатия на кнопку «End» мастер завершит свою работу, а в поле параметра PortNumber будет записан номер порта, присвоенного конвертеру операционной системой.

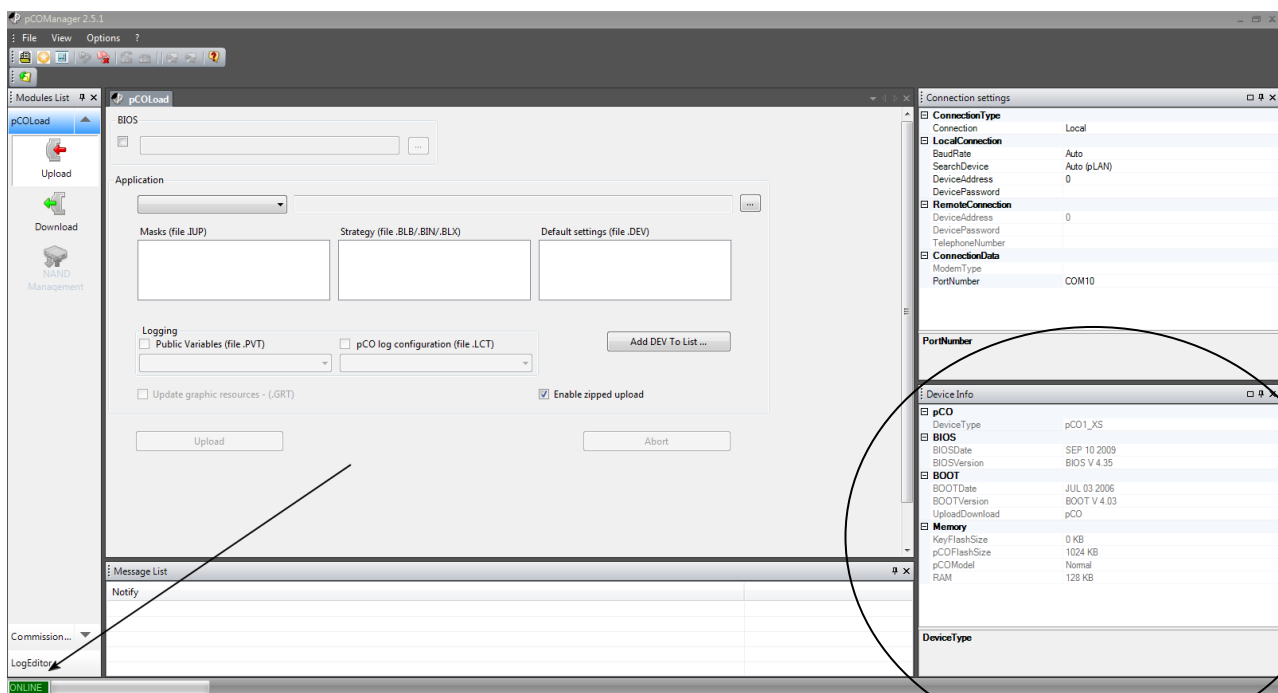


Если конвертер будет отсоединен от компьютера и снова присоединен к тому же порту USB, что и во время работы мастера, то конвертер будет опознаваться pCOManager-ом автоматически. Если для подключения конвертера будет использован другой порт USB, то мастер будет необходимо запустить снова.

На этом настройка соединения заканчивается.

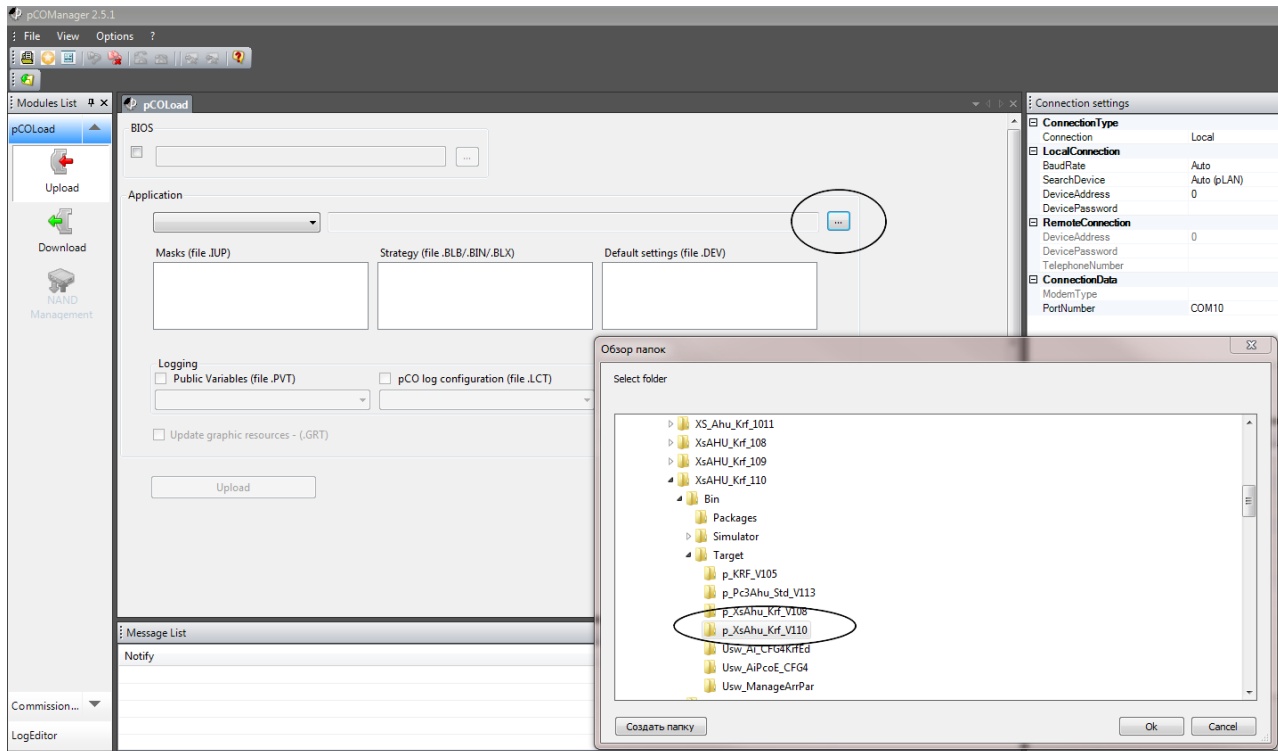
2.4. Установка соединения между контроллером и pCOManager-ом.

1. Выключить питание контроллера
2. Если используется конвертер CVSTDUTLF0, присоединить конвертер к разъему J5 (только для pCOxs) контроллера с помощью кабеля S90CONN***. При использовании конвертера CVSTDUMOR0 соединить проводниками соответствующие клеммы разъема конвертера и разъема J6 (только для pCOxs) контроллера.
3. Включить питание контроллера.
4. Через 20-40 секунд произойдет соединение с контроллером, при этом индикатор соединения в окне pCOManager-а окрасится в зеленый цвет, а в панели Device Info будут отображаться сведения о подключенном контроллере:

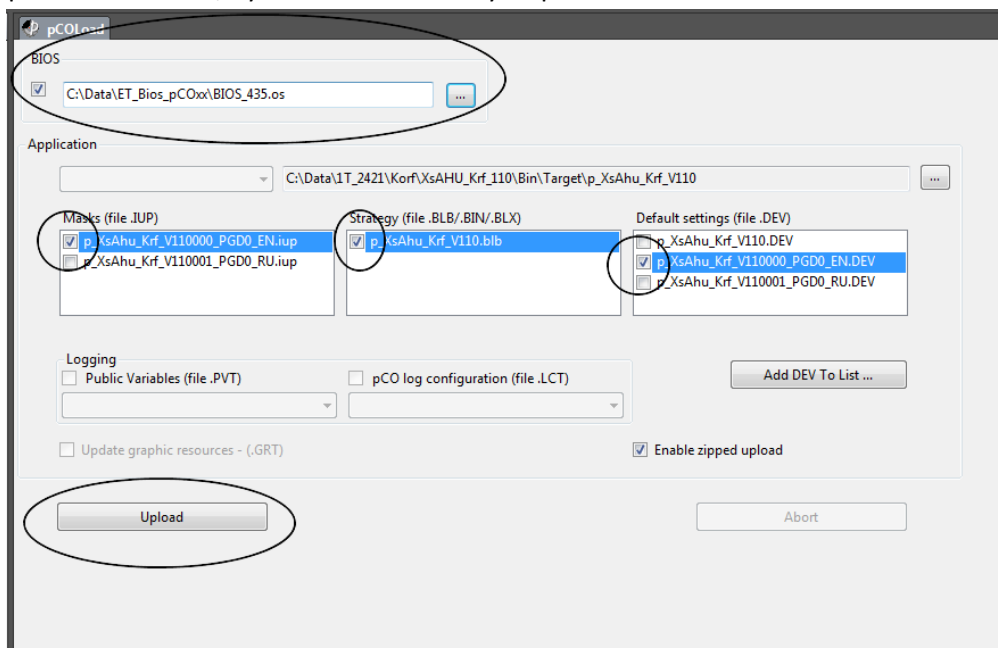


2.5. Определение файлов для загрузки в контроллер.

Перед загрузкой в контроллер файлы для загрузки должны быть извлечены из архива. Для определения файлов, которые нужно загрузить в контроллер, необходимо нажать кнопку в поле для указания пути и в открывшемся окне проводника выделить папку, в которой находятся требуемые файлы:



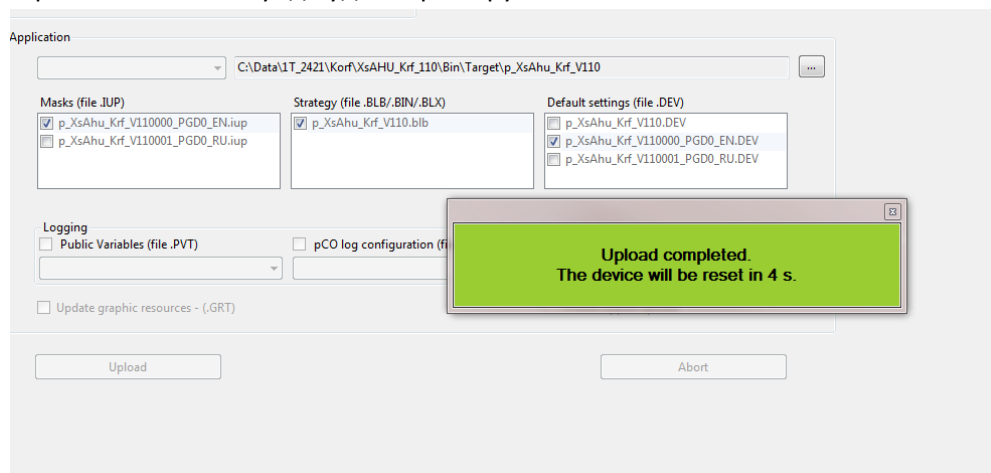
После того, как нужная папка выбрана, в трех панелях в центре формы программы будут отображаться совместимые файлы, если таковые есть в указанной папке. В этих панелях необходимо отметить файлы, которые требуется загрузить в контроллер. Так же необходимо указать путь к файлу BIOSа для контроллера. Если в контроллере уже установлена BIOS требуемой версии (версия BIOS видна в панели Device Info), то загружать ее нет необходимости. После того, как все необходимые файлы отмечены, нужно нажать кнопку «Upload».



Файлы, которые могут быть загружены в контроллер:

1. **.IUP – двоичный файл, содержащий скомпилированный проект пользовательского интерфейса. **Данный файл обязателен для загрузки в контроллер.** Как правило, две буквы в конце имени файла являются идентификатором языка интерфейса. Встроенный терминал контроллера pCOxs не поддерживает отображения русских символов, поэтому загружать в такой контроллер файл с идентификатором RU следует только в случае использования внешнего терминала управления. В контроллер может быть загружено несколько файлов для многоязычного интерфейса, однако в контроллере pCOxs, недостаточно памяти для загрузки нескольких файлов из-за большого объема памяти, занимаемого универсальной программой для управления вентустановками.
2. **.BLB или **.BIN – двоичный файл скомпилированного проекта стратегии управления. **Файл обязателен для загрузки.** Файл *.BIN отличается от *.BLB наличием в нем таблиц конфигурации и переменных сети pLan. В контроллер может быть загружен только один файл.
3. **.DEV – двоичный файл, содержащий образ памяти параметров контроллера. Данный файл не обязателен для загрузки во многих случаях, однако **в случае использования универсальной программы для управления вентустановками требуется наличие этого файла.** В противном случае программа будет работать неправильно. Файл параметров может быть загружен не одновременно с файлами интерфейса и стратегии. Кроме того, он может быть заменен файлом, содержащим уже настроенные параметры, для чего такой файл сначала должен быть выгружен из уже сконфигурированного и настроенного контроллера.

После того, как все файлы загружены в контроллер, на экране появится сообщение, а контроллер через несколько секунд будет перезагружен.

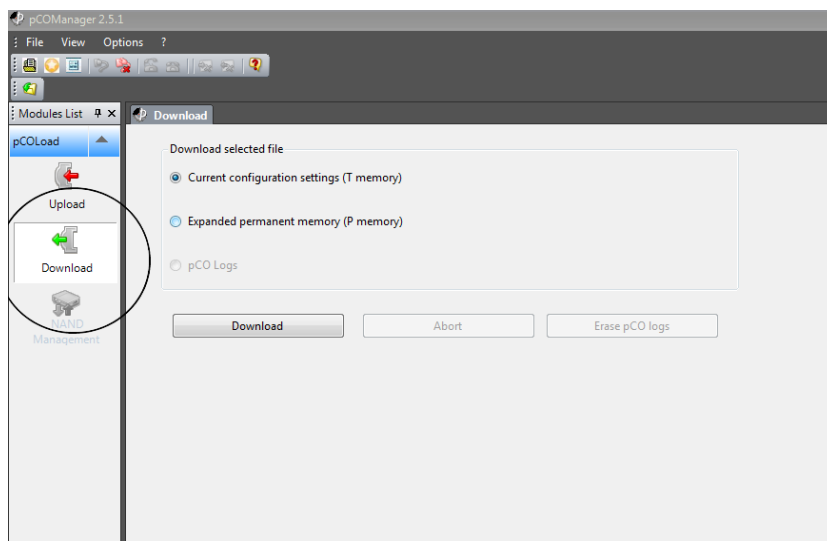


2.6. Выгрузка из контроллера файла параметров.

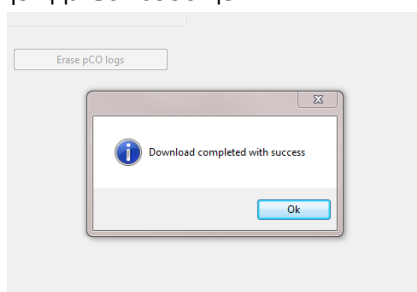
Из контроллера может быть выгружен файл образа памяти параметров и сохранен на жестком диске компьютера. Позднее этот файл может быть использован для загрузки в другой контроллер с **точно такой же программой**, после чего новый контроллер будет сконфигурирован и настроен аналогично контроллеру, из которого был выгружен файл.

Для выгрузки файла параметров необходимо:

1. Установить соединение с контроллером, как описано выше
2. На вкладке выбора приложений выбрать «Download»:

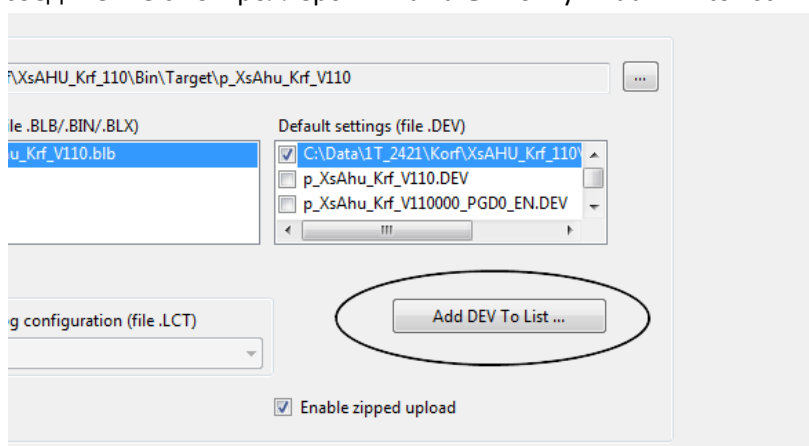


3. Нажать кнопку «Download» и в открывшемся окне проводника указать путь и имя (не использовать русские буквы и пробелы) файла параметров.
4. Дождаться сообщения:



2.7. Загрузка файла параметров в контроллер.

Загрузка файла параметров может быть произведена во время первичной загрузки контроллера или в уже загруженный контроллер в замен существующего файла. Для этого файл необходимо добавить в список файлов в панели для файлов *.DEV. Для добавления файла нужно установить соединение с контроллером и нажать кнопку «Add DEV to list»:



После нажатия на кнопку нужно указать путь к файлу. После того, как требуемый файл появится в списке, его можно выбрать для загрузки, установив галочку напротив имени файла и сняв ее с другого файла. Одновременно в контроллер может быть загружен только один файл параметров.