

Программирование контроллеров ADAM

Введение

Настоящее руководство предназначено для выполнения операции программирования контроллеров ADAM, расположенных в шкафу управления подъемником, носителем и захватчиком. Под операцией программирования подразумевается занесение уже готовой программы устройства в энергонезависимую память контроллера.

Файлы программ

Все нужные файлы программ подъемника, носителя и захватчика находятся на установочном диске в каталоге «**ПО контроллеров ADAM**». Там же располагается необходимая утилита от фирмы Advantech - изготовителя контроллеров ADAM.

Общие требования

Для выполнения программирования контроллеров требуется:

1. Персональный компьютер (или ноутбук), оснащенный последовательным портом с операционной системой Windows (XP, Vista, Windows 7)
2. Соединительный кабель RS-232. Для программирования требуется стандартный прямой кабель (удлинитель RS-232).
3. Источник питания +12..+24 В (500 ма)

Установка утилиты программирования

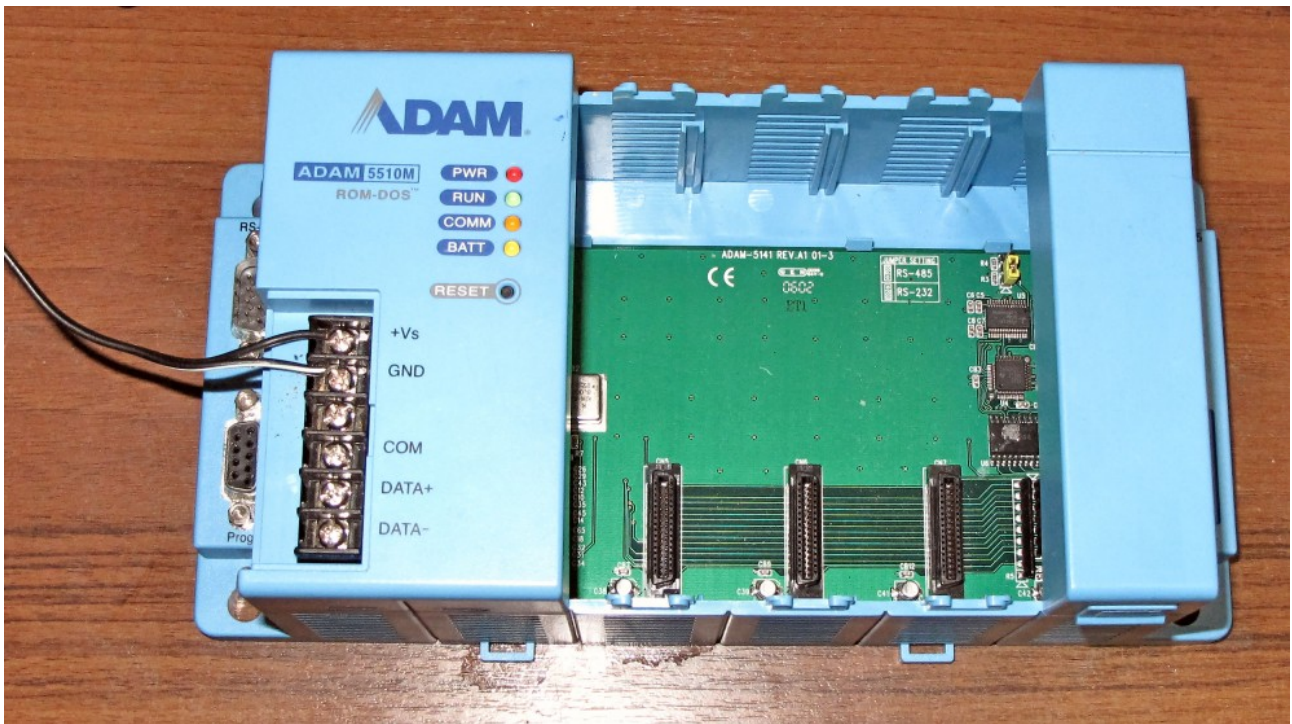
Если утилита программирования установлена, то данное действие можно пропустить. Установочная программа утилиты находится на диске в каталоге «**ПО контроллеров ADAM\Утилита записи ПО**». Последовательность установки:

1. Перейти в указанный каталог.
2. Запустить исполняемый файл «Advantech AdamApax .NET Utility Ver 2.02.16.exe».
3. Следовать указаниям программы установки.

Последовательность программирования контроллеров

Далее приведен порядок программирования контроллера:

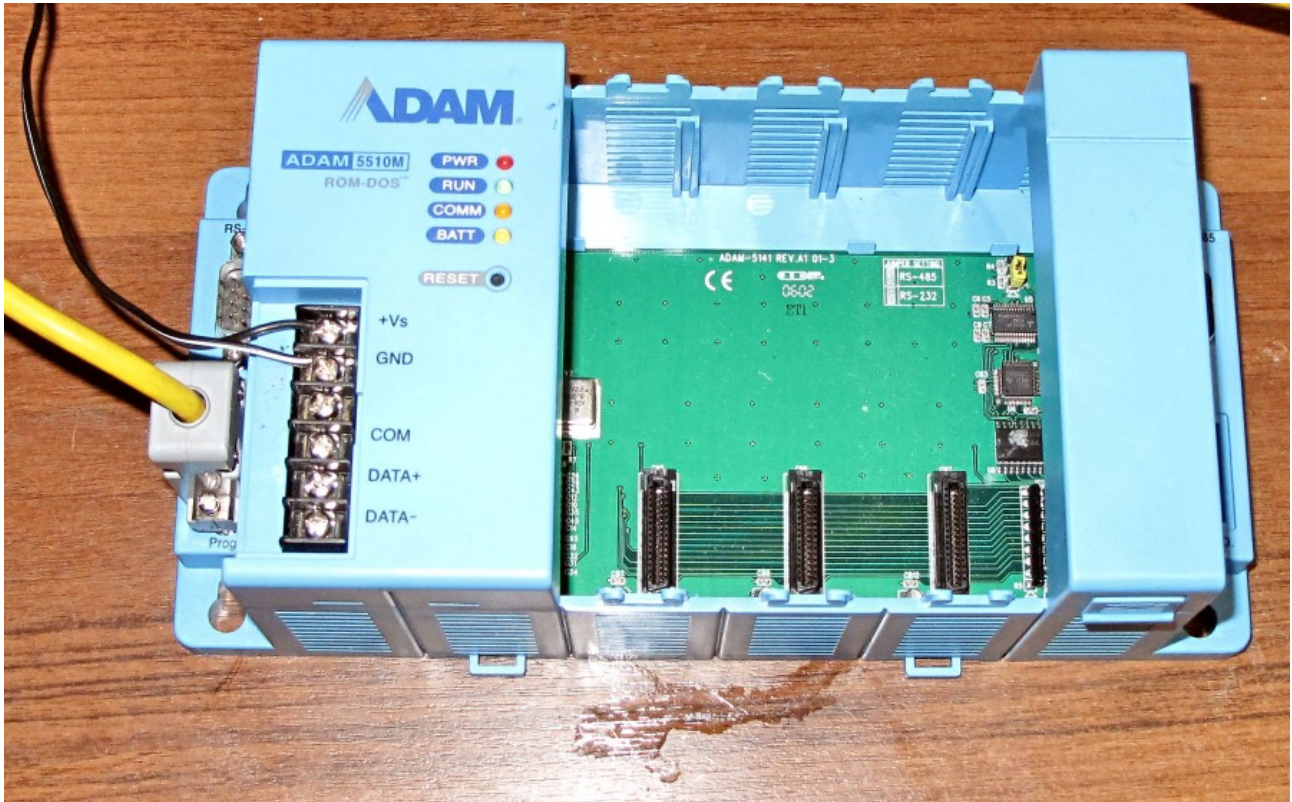
1. Подключить программируемый контроллер ADAM к источнику питания +12..+24 вольт без подачи питания:



Вывод 1 **+Vs** - +12 Вольт (от 12 до 24 Вольт)

Вывод 2 **GND** - Общий (минус источника питания)

2. Подключить к разъёму программирования контроллера ADAM (разъём отмаркирован **Prog.**) прямой удлинительный кабель RS-232. Другой конец кабеля подключить к последовательному порту компьютера (например COM1):



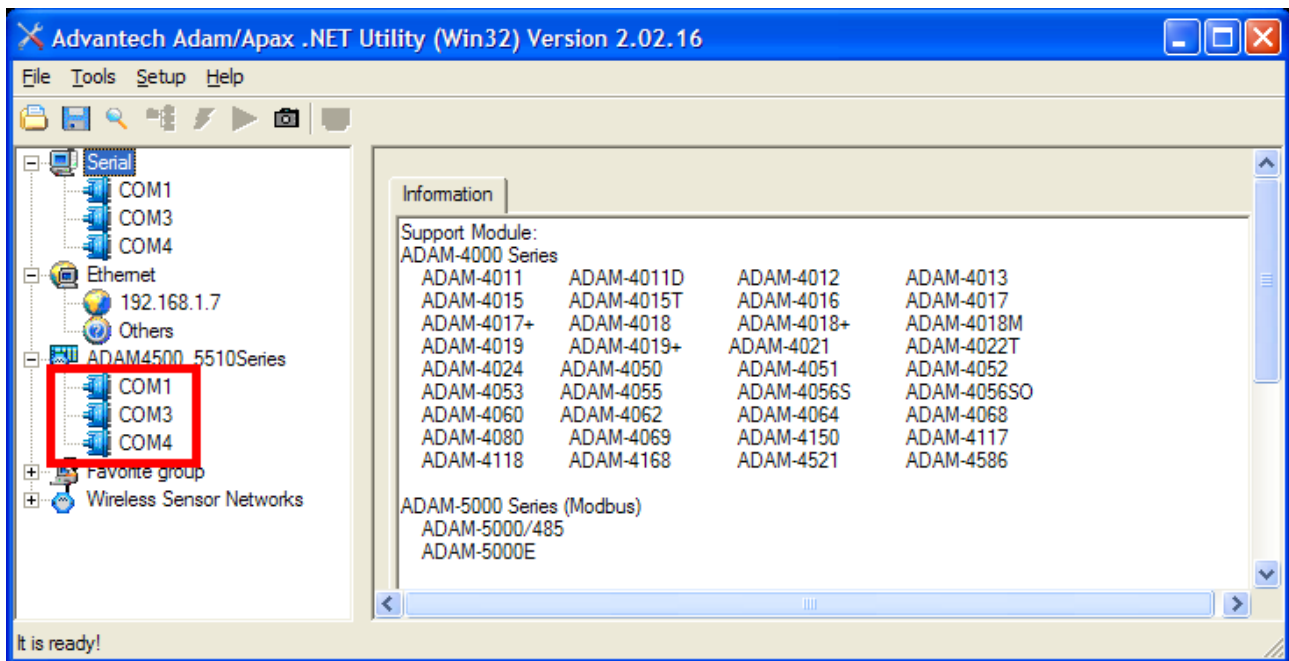
3. Установить перемычку между выводом 2 **GND** (Общий) и выводом 3 без маркировки (Программирование):



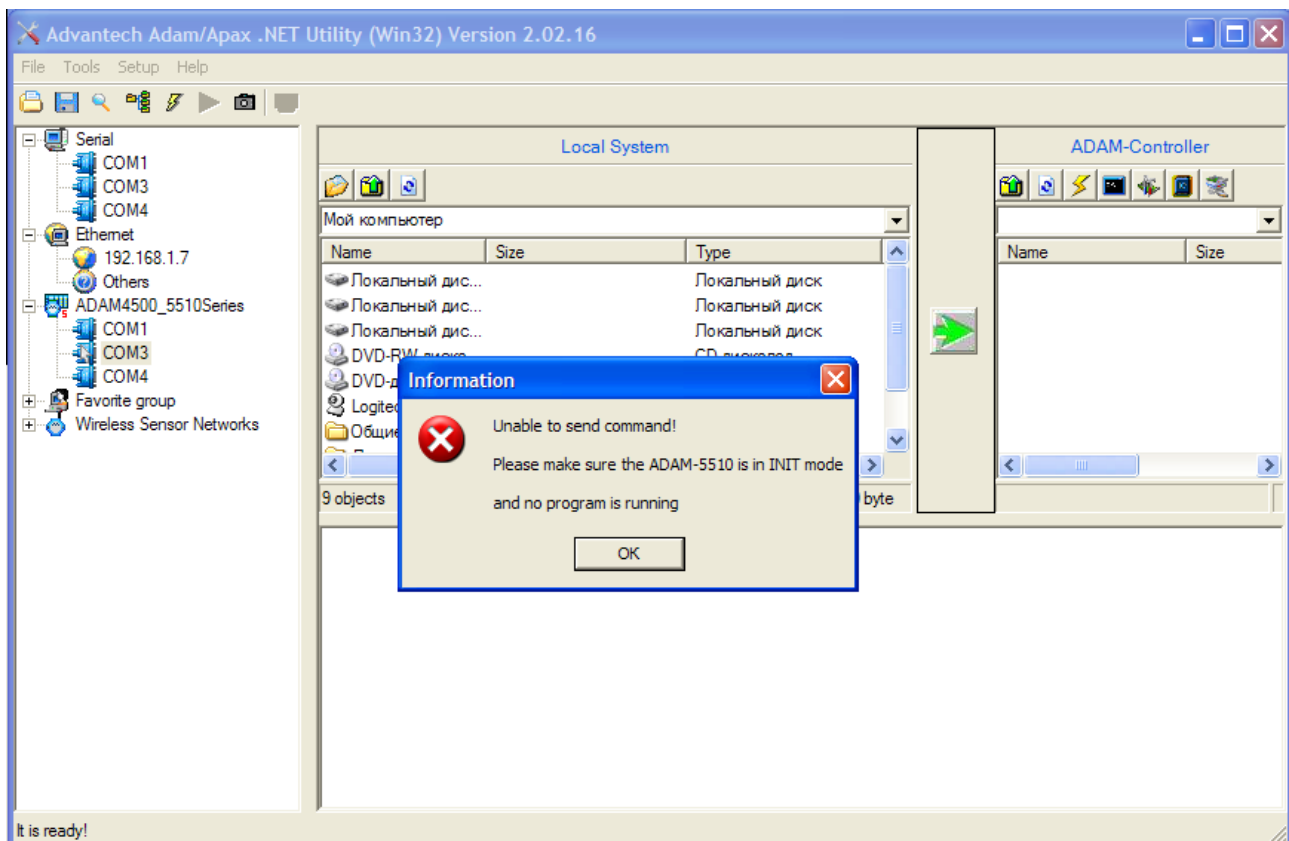
4. Подать питание на контроллер ADAM
5. Запустить утилиту программирования при помощи ярлыка, расположенного на рабочем столе компьютера (появляется в результате установки):



6. Появится окно следующего вида:



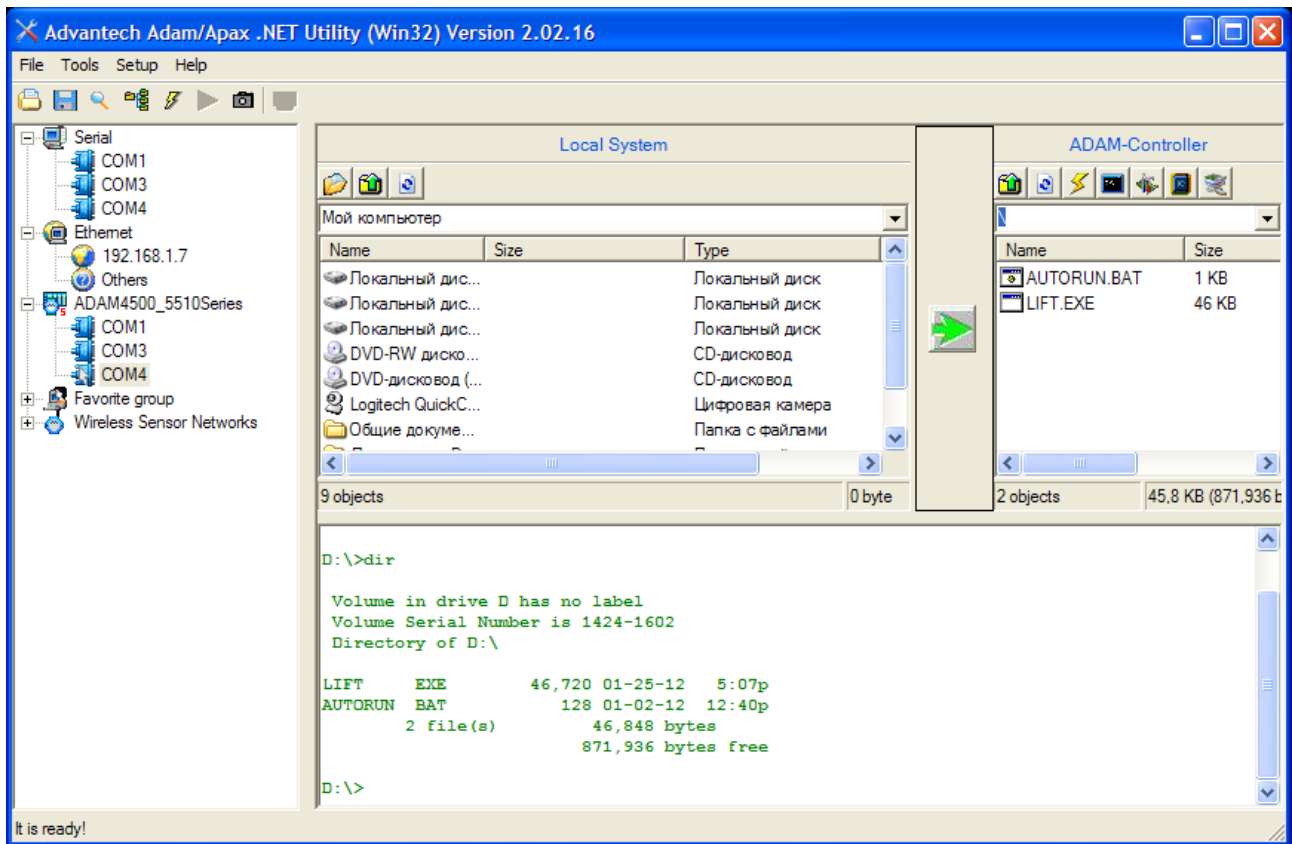
Если контроллер ADAM на указанном порту отсутствует, то появится сообщение:



В этом случае следует выполнить следующие действия:

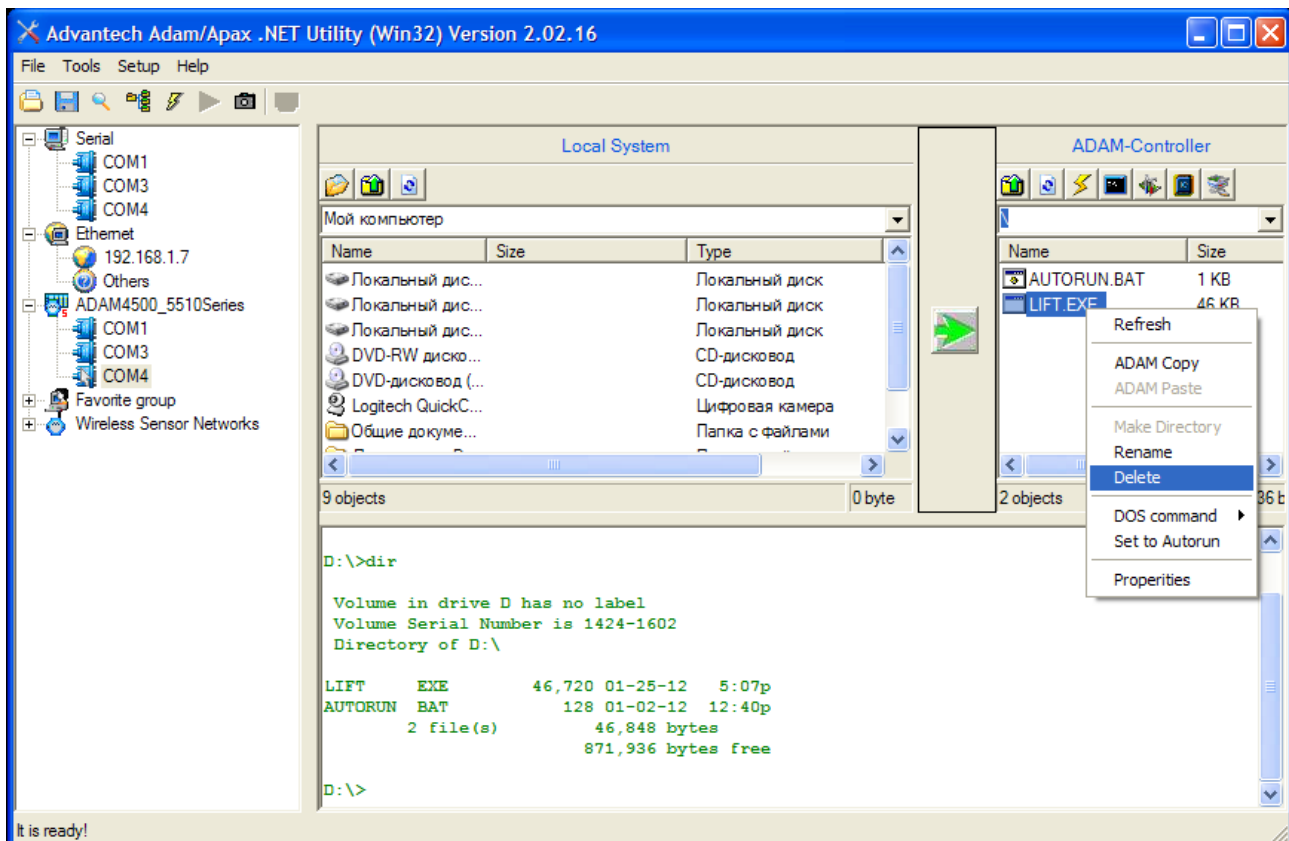
- Убедиться, что контроллер работает - все светодиоды кроме ВАТТ должны светиться
- Убедиться, что указан правильный COM порт
- Убедиться, что указанный COM порт исправен и не используется другими программами

7. Далее необходимо выбрать щелчком левой кнопки мышки один из последовательных портов, расположенных в левой панели экрана, в разделе «ADAM4500_5510Series» (выделено красной рамкой на рисунке выше).
8. В случае успешного подключения к контроллеру окно программы примет следующий вид:



Здесь в области «Local System» показана файловая система персонального компьютера, а в области «ADAM-Controller» показаны файлы, расположенные в энергонезависимой памяти контроллера.

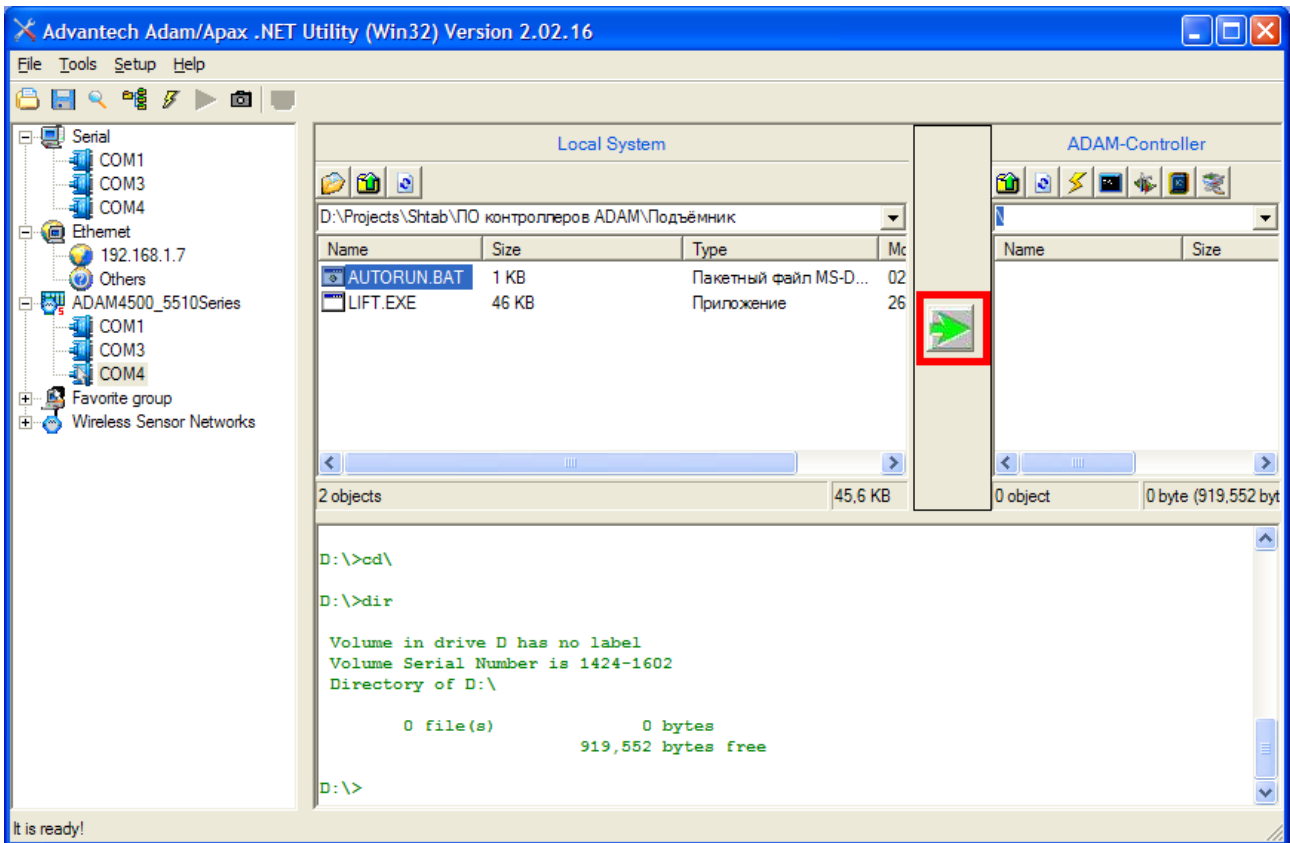
9. Если в памяти контроллера находятся ненужные файлы, то их можно удалить, вызвав контекстное меню файла:



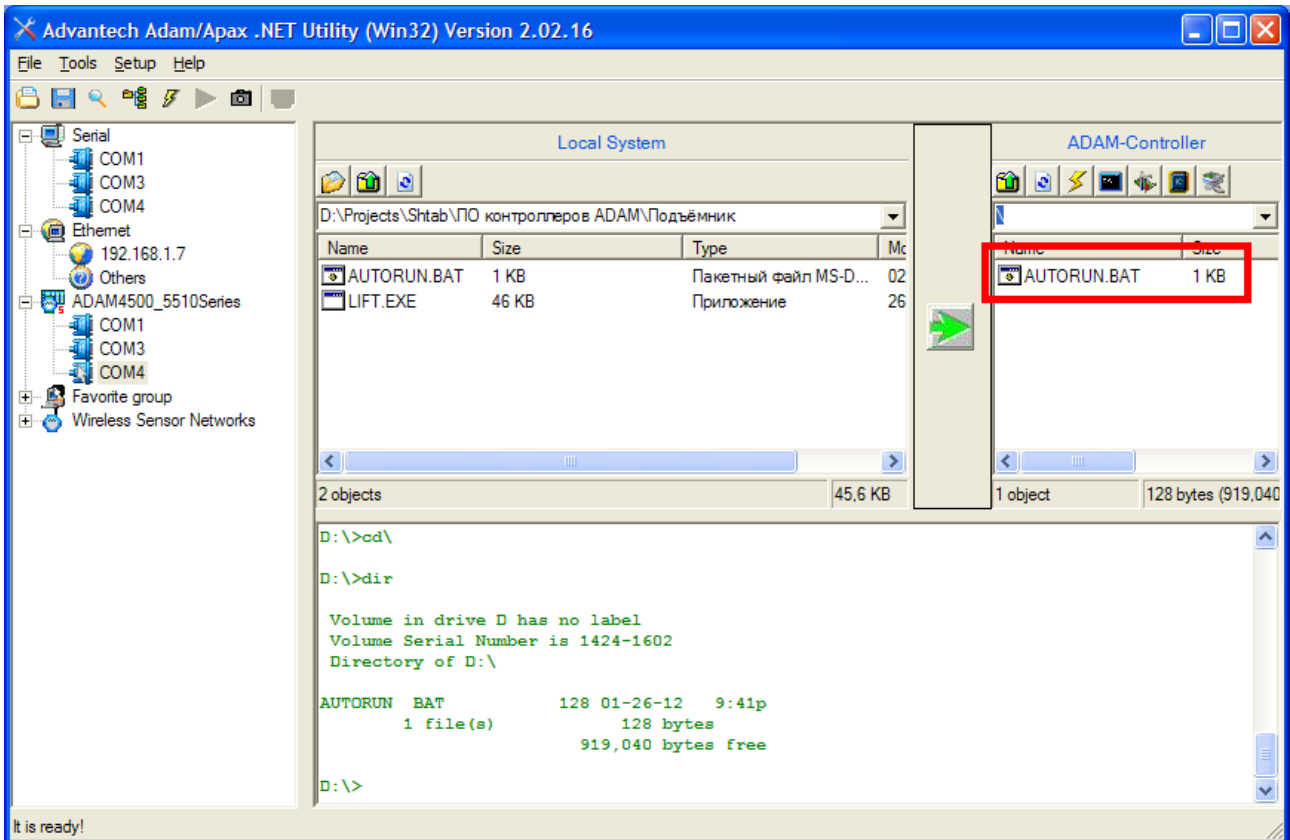
10. Для нормальной работы контроллера ADAM следует в область «ADAM-Controller» поместить два файла из установочного диска:

Устройство	Расположение на установочном диске	Помещаемые файлы
Подъёмник	ПО контроллеров ADAM\Подъёмник	LIFT.EXE AUTORUN.BAT
Носитель	ПО контроллеров ADAM\Носитель	NOSIT.EXE AUTORUN.BAT
Захватчик	ПО контроллеров ADAM\Захватчик	ZAHVAT.EXE AUTORUN.BAT

11. Для помещения каждого из файлов необходимо найти файл в области «Local System» и нажать кнопку перемещения файлов (показана на рисунке красной рамкой):

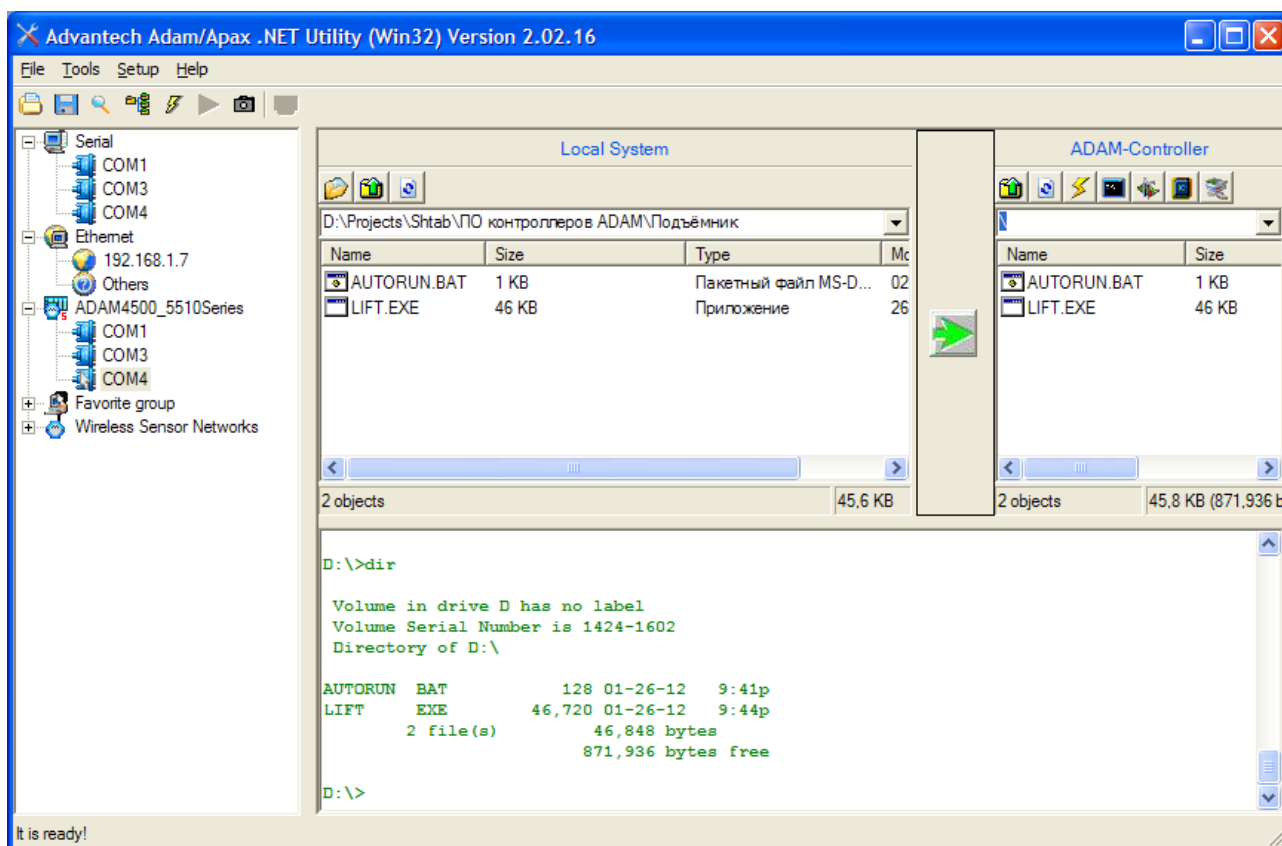


12. Выбранный файл через некоторое время появится в области «ADAM-Controller»:



13. Аналогично выделить второй файл и нажать кнопку перемещения файла. В результате в памяти контроллера «ADAM-Controller» должны появиться оба файла из каталога

установочного диска. На рисунке показан контроллер, запрограммированный как «Подъёмник»:



14. Отключить источник питания, отключить провода, подключённые к контроллеру, удалить переключку программирования.
15. Контроллер ADAM готов к установке в шкаф управления

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если в слоты контроллера ADAM установлены дополнительные платы, то удалять их не требуется - можно программировать контроллеры вместе с дополнительными платами.
2. Для программирования никаких дополнительных действий (установка скорости обмена, вида чётности и др.) не требуется - утилита программирования делает все нужные действия.
3. Удалять файлы в контроллере не обязательно - утилита «умеет» заменять существующие файлы.
4. Можно выполнять групповое копирование файлов - выделить нужные файлы в области «Local System» и нажать кнопку перемещения файлов.

Особенности программирования контроллера подъёмника в ШУ

Контроллер подъёмника уже подключён к последовательному порту компьютера рабочего места оператора и запитан необходимым напряжением +24 Вольта. Кроме того, на рабочем столе компьютера - терминала оператора уже есть ярлык для запуска утилиты программирования. Поэтому для программирования контроллера в составе шкафа управления подъёмника необходимо:

1. Установить перемычку программирования
2. Нажать кнопку RESET на лицевой панели контроллера (если питание уже подано)
3. Выполнить действия 5..13 раздела «Последовательность программирования контроллеров»
4. Удалить перемычку программирования
5. Нажать кнопку RESET (или подать питание, если питание снималось)

ПРИМЕЧАНИЕ:

В контроллере ADAM подъемника должны находиться два файла с установочного диска:

«ПО контроллеров ADAM\Подъемник\LIFT.EXE»

«ПО контроллеров ADAM\Подъемник\AUTORUN.BAT»

В файле AUTORUN.BAT записано имя запускаемой программы, т.е. файл состоит из единственной строки: «LIFT.EXE»

Особенности программирования контроллера носителя в ШУ

Разъём программирования контроллера носителя занят подключенным кабелем от оптического датчика. Поэтому при программировании контроллера носителя, уже установленного в шкаф управления следует:

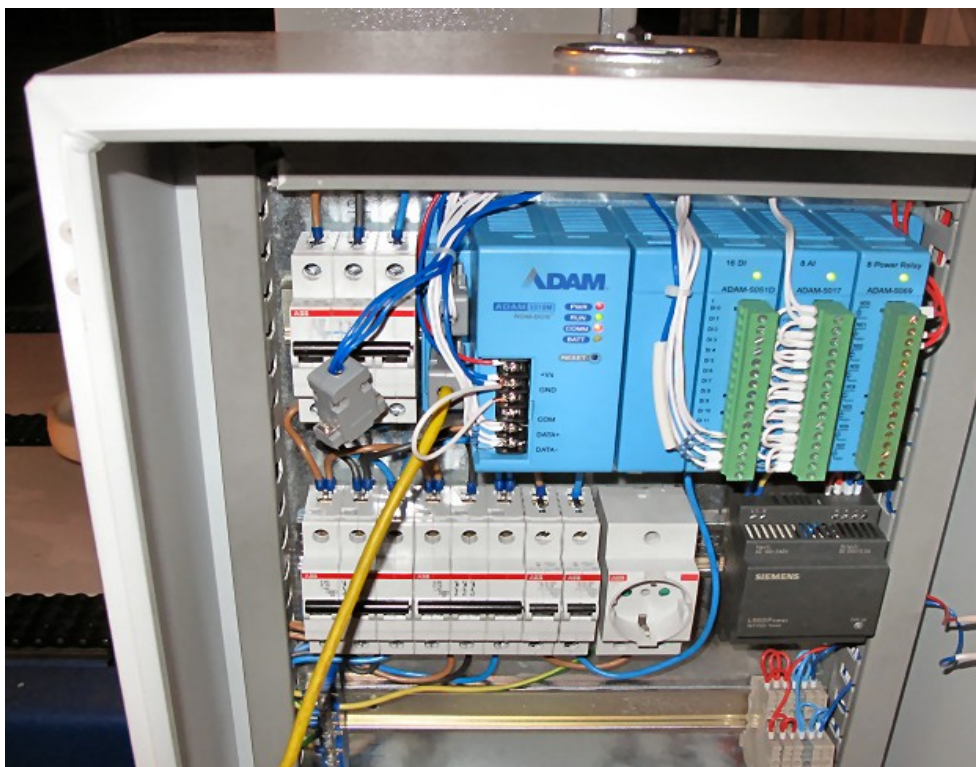
1. Обесточить носитель и захватчик кнопкой, расположенной на левой стороне ШУ подъемника.
2. Открутить болты крепления разъёма подключённого к разъёму «Prog.» при помощи небольшой крестовой отвёртки:



3. Отключить внутренний разъём, подключённый к «Prog.» и вместо него подключить кабель программирования:



4. Установить перемычку программирования:



5. Подать питание на носитель при помощи кнопки на левой панели ЩУ подъемника.
6. Выполнить действия 5..13 раздела «Последовательность программирования контроллеров»
7. Обесточить носитель и захватчик кнопкой, расположенной на левой стороне ЩУ подъемника.
8. Отключить кабель программирования
9. Подключить штатный разъем соединителя «Prog.».
10. Закрутить винты крепления штатного разъема.
11. Удалить перемычку программирования.
12. Подать питание на носитель при помощи кнопки на левой панели ЩУ подъемника и убедиться в работоспособности контроллера по миганию светодиода RUN и при помощи программного обеспечения в режиме «Администратор» в окне «Настройка носителя» .
13. Обновление ПО завершено.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В контроллере ADAM носителя должны находиться два файла с установочного диска:

«ПО контроллеров ADAM\Носитель\NOSIT.EXE»

«ПО контроллеров ADAM\Носитель\AUTORUN.BAT»

В файле AUTORUN.BAT записано имя запускаемой программы, т.е. файл состоит из единственной строки: «NOSIT .EXE»

Особенности программирования контроллера захватчика в ЩУ

Разъем программирования контроллера захватчика свободен, поэтому при программировании контроллера захватчика, уже установленного в шкаф управления следует:

1. Обесточить носитель и захватчик кнопкой, расположенной на левой стороне ЩУ

- подъёмника.
2. Подключить кабель программирования к разъёму «Prog.» контроллера ADAM шкафа захватчика
 3. Установить перемычку программирования
 4. Подать питание на носитель при помощи кнопки на левой панели ШУ подъёмника.
 5. Выполнить действия 5.13 раздела «Последовательность программирования контроллеров».
 6. Обесточить носитель и захватчик кнопкой, расположенной на левой стороне ШУ подъёмника.
 7. Отключить кабель программирования
 8. Удалить перемычку программирования.
 9. Подать питание на захватчик при помощи кнопки на левой панели ШУ подъёмника и убедиться в работоспособности контроллера при помощи программного обеспечения в режиме «Администратор» в окне «Настройка захватчика».
 10. Обновление ПО завершено.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В контроллере ADAM захватчика должны находиться два файла с установочного диска:

«ПО контроллеров ADAM\Захватчик\ZAHVAT.EXE»

«ПО контроллеров ADAM\Захватчик\AUTORUN.BAT»

В файле AUTORUN.BAT записано имя запускаемой программы, т.е. файл состоит из единственной строки: «ZAHVAT.EXE»