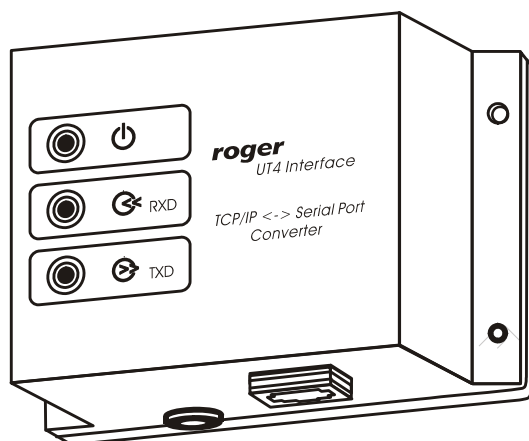


# Руководство по установке и программированию



UT-4 v2.0

Конвертор интерфейсов



## 1. Введение

---

Конвертор UT-4 позволяет осуществлять обмен данными с различными устройствами, оборудованными последовательными портами через компьютерную сеть. Устройство оборудовано последовательным портом, который можно настроить как RS232, RS422 или RS485 и подключить к компьютерной сети 100/10 BaseT Ethernet.

Конвертор определяется в компьютерной сети по адресу IP (назначается во время процесса установки) и заводскому программному номеру MAC. Основным компонентом интерфейса является сетевой модуль **Digi Connect ME**, разработанный компанией **Digi Corporation**. Интерфейс UT-4 полностью совместим со всеми программами, предназначенными для данного модуля. Более подробную информацию о модуле **Digi Connect ME** можно найти на сайте: [www.digi.com](http://www.digi.com).

## 2. Ограничения в использовании конвертора

---

Модуль Digi Connect ME — основной элемент интерфейса UT-4 — разработан по передовой технологии высокого уровня. В большинстве случаев он успешно заменяет последовательные порты. Однако в некоторых (редких) случаях использование данного модуля может не гарантировать надлежащую передачу данных. В чрезвычайных ситуациях связи может не быть и вовсе. Проблемы объясняются временными характеристиками пропускной способности сети в определённых условиях, а также особенностями протокола последовательной передачи данных, который используется в устройстве. В большинстве случаев проблемы возникают при передаче данных через сети VPN. В таких сетях во время передачи данных могут возникать большие временные задержки. В результате обмен данными между ПК и удалённым устройством последовательной передачи данных может быть нарушен. В ряде случаев конфигурацию UT-4 можно изменить для успешной работы в таких специфических условиях, однако такое возможно не всегда.

---

Примечание: Во избежание возможных проблем перед покупкой устройства рекомендуется провести серию испытаний в конкретной среде установки.

---

## 3. Управление потоком данных в конверторе RS485

---

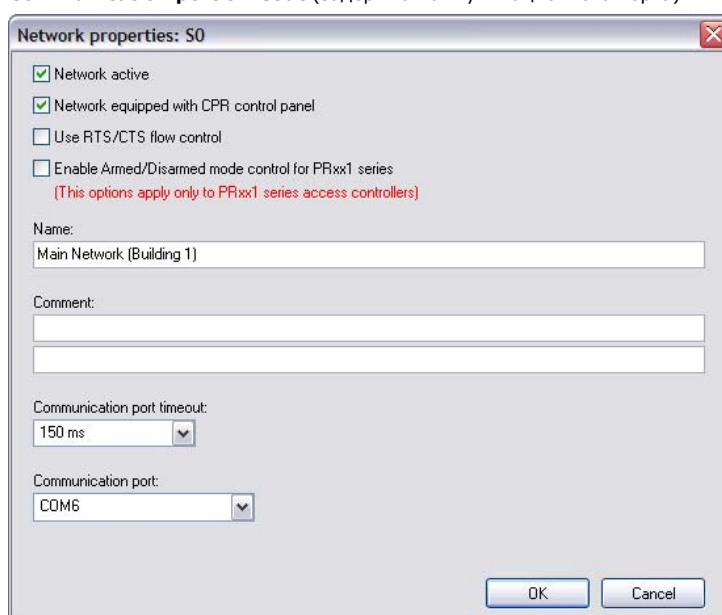
Управление потоком данных в конверторе RS485 осуществляется по временному базису. Обычно, если конвертор UT-4 не получает никаких данных с главного устройства (ПК), интерфейс RS485 работает в *режиме приёма*. В этом режиме все данные поступающие с последовательного интерфейса RS485 мгновенно конвертируются в порции данных TCP и передаются на ПК. Как только первый бит данных посылается с ПК на последовательный порт,

конвертор UT-4 мгновенно переключает линии RS485 в режим *передачи* – в результате все данные поступающие с ПК отсылаются через RS485. Линии RS485 остаются в режиме *передачи* до тех пор, пока на последовательный порт будут отсылаются данные с ПК. Переключение линий RS485 из режима *передачи* в режим *приёма* осуществляется автоматически через 1.5 мсек после *передачи* последнего бита с ПК. Метод управления потоком данных, описанный выше совместим с функциональными требованиями протокола *передачи* RACS. Однако, если для обмена данными с другими устройствами и системами конвертор UT-4 сконфигурирован как интерфейс RS485, данный метод может не действовать.

## 4. Использование конвертора UT-4 в системе RACS

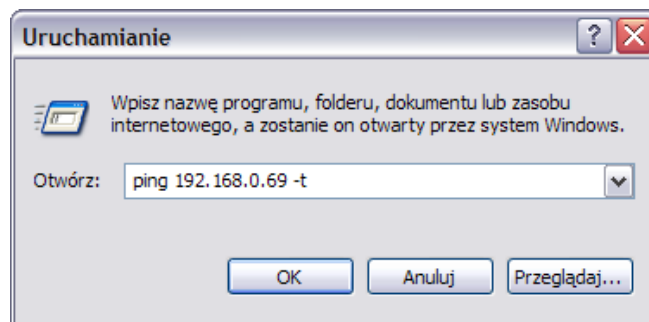
Пакет программ RACS специально адаптирован для работы с сетью доступа, удалённо подключённой к ПК — через компьютерную сеть. В окне *Network properties* (свойства сети) программы PR Master есть специальная опция

**Communication port timeout** (задержка коммуникационного порта):



Данная опция позволяет адаптировать программу PR Master к специфическим условиям определённого последовательного соединения TCP. При передаче данных между ПК и удалённой системой управления доступом рекомендуется установить самое высокое ожидаемое значение параметра временной задержки. Однако не рекомендуется устанавливать слишком высокие значения, так как в некоторых ситуациях это может вызвать замедление скорости передачи данных. На практике принято считать, что в опции **Communication port timeout** (задержка коммуникационного порта) для сети удаленного доступа, подключённой через интерфейс UT-4, должно быть указано значение в два раза больше среднего времени прохождения пакетов TCP туда и обратно. Для расчёта времени на передачу введите PING [ IP

Address] – в командной строке (пуск / открыть / выполнить / командная строка)



Принцип работы заключается в отсылке эхо-запросов ICMP на требуемый конвертор UT-4 и получения ответов с него (эхо-ответов ICMP). Кроме того эхо-тестирование позволяет рассчитать время прохождения сигнала в двух направлениях и процент потери пакетов между ПК и конвертором UT-4. Тесты должны проводиться, по крайней мере, в течение 1 минуты, когда сетевой трафик особенно высок. Если время прохождения сигнала в двух направлениях превышает 200-300 мсек, весьма вероятно, что возникнут проблемы обмена данными между удалённой системой управления доступом и ПК. В этом случае необходимо связаться с администратором сети и попросить его принять меры по устранению задержек в компьютерной сети.

---

Примечание: Настоятельно рекомендуется не использовать конвертор UT-4 для управления контроллерами серии PRxx1 (например, PR401, PR301, PR201 и PR311). Если во время передачи настроек на данные типы контроллеров нарушится связь, восстановить работу контроллера можно будет только через процедуру *сброса памяти*. Для проведения процедуры *сброса памяти* необходимо вскрыть корпус устройства, что может быть очень неудобным решением, особенно если контроллер доступа установлен в удалённом месте (другое здание или даже другой город). Контроллеры серии PRxx2 не подвержены данному типу угрозы. В этих устройствах применяется *транзакционный метод передачи настроек*. Такой метод гарантирует, что в случае сбоя при передаче данных контроллер автоматически восстановит прежние настройки конфигурации, и передачу данных на контроллер можно будет начать заново без посещения удалённого местоположения контроллера.

---

## 5. Цель данного документа

---

В данном документе описывается процесс установки и настройки конфигурации конвертора UT-4 для *виртуального последовательного порта*. В документе подробно не описаны все возможные настройки конфигурации сетевого модуля Digi Connect ME. Если требуется задать другие настройки конфигурации для интерфейса UT-4, см. полную документацию для модуля Digi Connect ME, которая доступна на сайте производителя или документацию и ПО, которые поставляются с устройством.

---

Примечание: Так как сетевой модуль Digi Connect ME постоянно совершенствуется, настоятельно рекомендуется загружать документацию и самые последние версии программно-аппаратного обеспечения с сайта компании Digi Corp.

---

## 6. Установка

---

Процесс установки подразумевает собой создание электрических соединений и установку программного обеспечения на ПК. Методы соединения для разных коммуникационных стандартов представлены в рисунках, прилагаемых к данному руководству. Далее в документе представлен список этапов установки, который позволяет настроить конфигурацию конвертора UT-4 для работы в качестве *виртуального последовательного порта* в локальной сети (LAN) и широкомасштабной (глобальной) сети (WAN) в различных операционных системах. В программный пакет DIGI CONNECT входят следующие программы:

- *Digi Device Discovery* — инструмент для обнаружения устройств Digi в сети.
- *Digi Device Setup Wizard* — мастер настройки устройств Digi.
- *Digi Port Authority*— инструмент управления для мониторинга сети и функций клиентов Windows.
- *Digi RealPort Setup Wizard* — мастер настройки устройств, оборудованных средствами Digi's RealPort.
- *Digi Win9xME Driver*— драйвер RealPort для ОС Windows 9x и ME.

Необходимо отметить, что кроме программ перечисленных выше Digi Connect ME поддерживает технологию web-сервера. Таким образом получить доступ к данной программе и перенастроить её конфигурацию можно с любого web-браузера .

---

Примечание: После первой установки конвертора UT-4 Digi, а также после каждой перенастройки конфигурации и переустановки данного устройства, связь с интерфейсом UT-4 должна осуществляться по протоколу Telnet; управление потоком данных на последовательном порте UT-4 должно быть отключено (**Flowcontrol=none**). Это актуально только для тех систем управления доступом, которые управляются посредством интерфейса UT-4 Digi и оборудованы контрольными панелями CPR. Подробное описание данной процедуры можно найти далее в разделе: *Установка режима управления потоком по умолчанию*.

---

## 7. Установка в сети LAN (MS Windows XP и 2K)

---

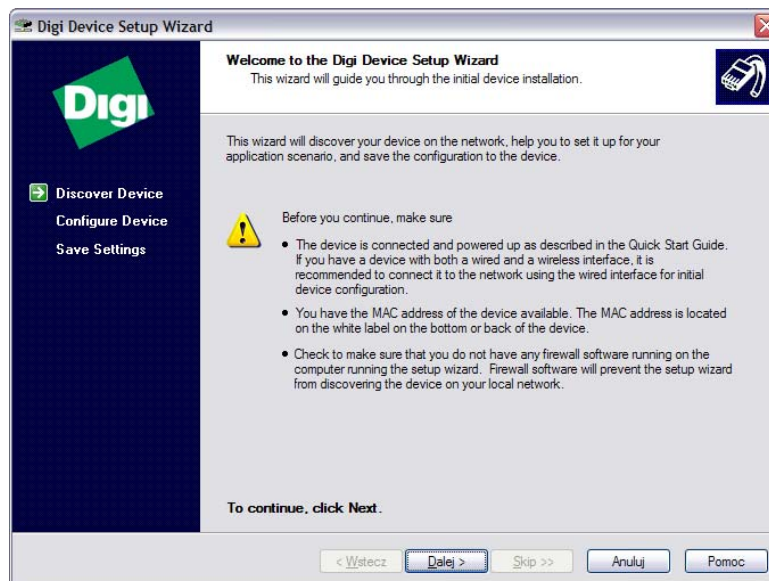
Установка осуществляется программой **Digi Device Setup Wizard**.

1. Перед установкой убедитесь, что:
  - Конвертор подключён и на него подаётся питание.

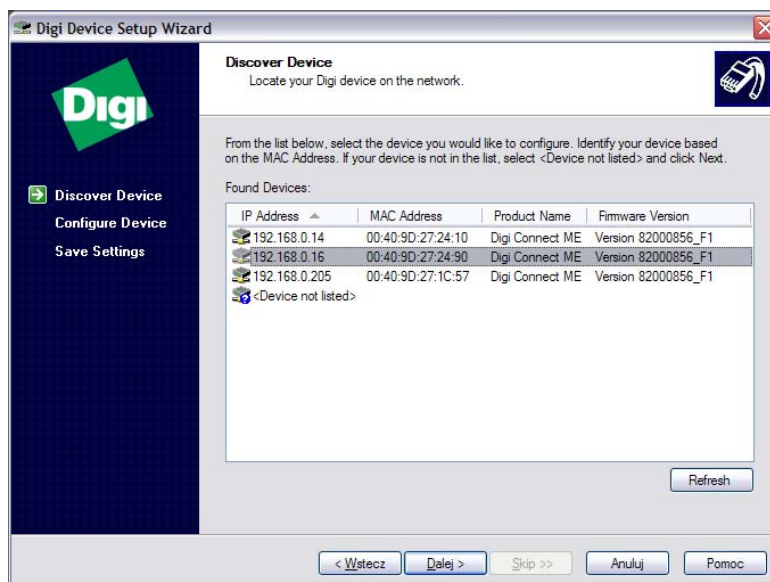
- Известен MAC-адрес устанавливаемого конвертора UT-4. Данный номер написан на белой наклейке, размещённой на модуле Digi Connect ME (чтобы увидеть наклейку нужно снять пластиковую крышку UT-4). Номер MAC позволяет распознать интерфейс UT-4 в случае, если за одним адресом IP закреплено несколько конверторов UT-4. Все новые конверторы UT-4 имеют одинаковый адрес IP, следовательно, для идентификации устройства необходим MAC-адрес.
- Сетевое устройство защиты (брандмауэр) не должен блокировать трафик ADDP (протокол *Advanced Digi Discovery*) программы Digi Device Discovery для обнаружения устройств Digi. Если трафик ADDP (порт 2365 и групповой адрес IP 224.0.5.128) заблокирован, программа Digi Device Setup Wizard не сможет обнаружить устройство в локальной сети.

Удалено:

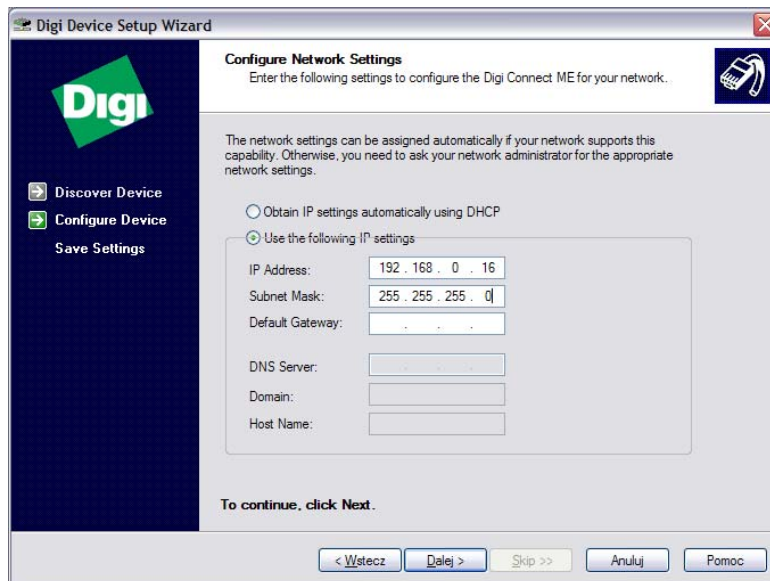
## 2. Запуск программы **Digi Device Setup Wizard**.



3. Для продолжения нажмите **Next >**.
4. На экране отобразится диалоговое окно со списком конверторов UT-4:



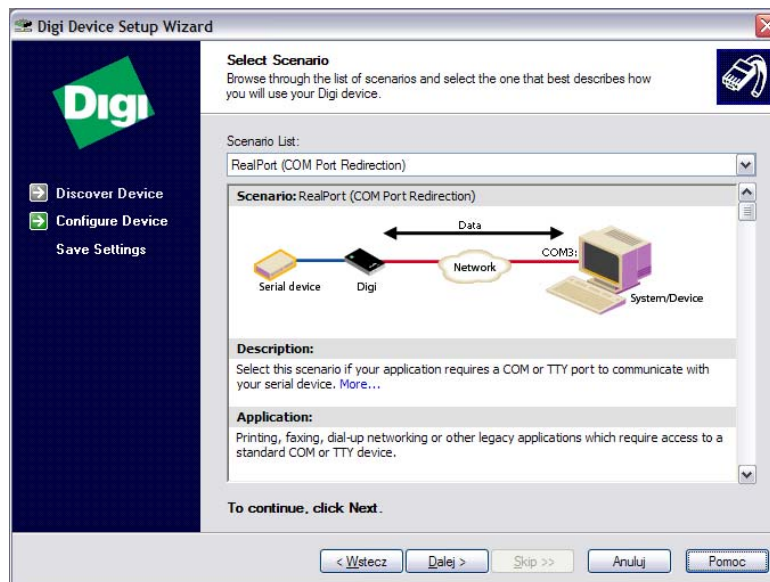
5. Выберите устройство, конфигурацию которого необходимо настроить. Для обнаружения требуемого конвертера можно использовать MAC-адрес. Нажмите кнопку **Refresh** (обновить), чтобы повторить процедуру обнаружения ещё раз. В списке находится информация об адресе IP, MAC-адресе, имени устройства и версии программно-аппаратного обеспечения.
6. Для продолжения нажмите **Next >**. Отобразится следующее диалоговое окно:



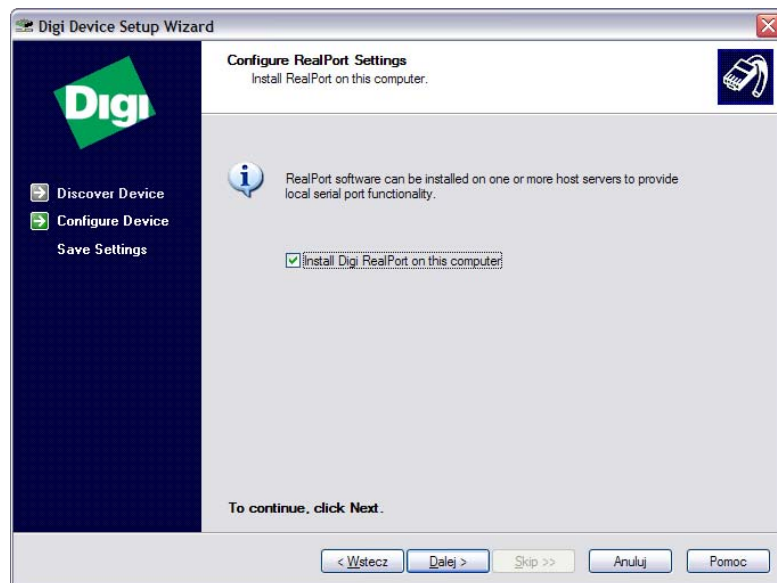
7. Для настройки сети выберите:
  - **Obtain IP Address settings automatically using DHCP** (получить настройки адреса IP автоматически через DHCP) – для настройки сети с помощью данной опции требуется подключение к серверу DHCP. В конвертере UT-4 поддерживается функция клиента DHCP, таким образом, если в сети имеется сервер DHCP, при выборе данной опции

интерфейс UT-4 подаст запрос на получение сетевых настроек с сервера.

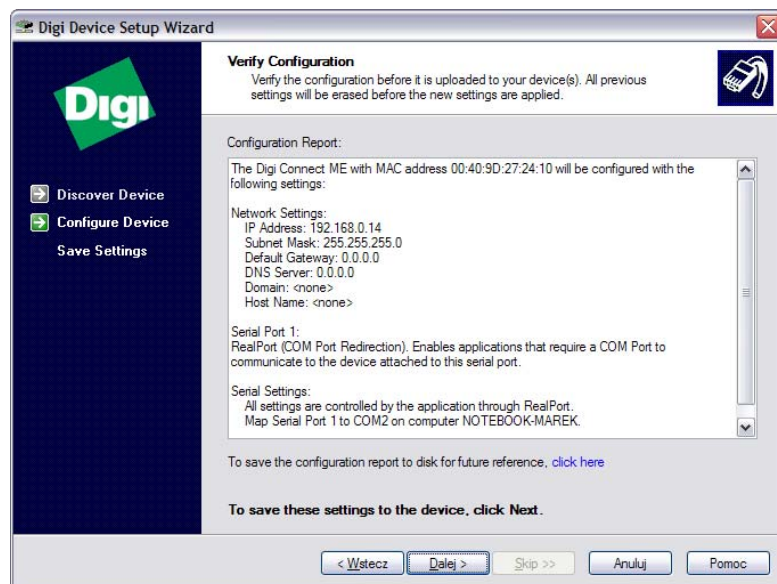
- **Use the following IP settings** (использовать следующие настройки IP). Для настройки сети с помощью данной опции необходимо получить информацию о сетевых настройках у администратора сети и ввести их на данной странице мастера настройки. Обязательными являются поля адреса IP и маски подсети, остальные поля заполняются по выбору.
8. Для продолжения нажмите **Next >**. Отобразится следующее диалоговое окно:



9. Выберите опцию **RealPort (COM Port Redirection)** (переадресация COM-порта) из раскрывающегося списка **Scenario List**. С помощью технического решения RealPort в компьютере появится новый виртуальный коммуникационный порт (новый COM-порт). Данный новый COM-порт может использоваться различными приложениями, как и существующие последовательные порты (например, COM1). Все данные отправленные/полученные с данного виртуального COM-порта на самом деле перенаправляются на модуль UT-4 Digi.
10. Для продолжения нажмите **Next >**. Отобразится следующее диалоговое окно:



11. Поставьте флажок **Install Digi RealPort on this computer** (установить Digi RealPort на данном компьютере) и нажмите **Next>** для перехода к следующему этапу.
12. Проверьте конфигурацию устройства и порта. Если все настройки верны, нажмите **Next >**, чтобы применить их к устройству. Если настройки необходимо изменить, нажмите **< Back**.



13. Для сохранения отчёта о конфигурации нажмите соответствующую ссылку в диалоговом окне.
14. Для передачи настроек конфигурации на устройство нажмите **Next >**.



15. Выполнение операции может занять некоторое время, не отменяйте ход выполнения. После завершения установки появится следующее окно:



16. Настройки конфигурации были успешно переданы на устройство. Для закрытия мастера настройки нажмите **Finish** (завершить).  
После установки в диспетчере устройств появится новый последовательный порт. Данный порт может использоваться также как и существующие порты.

## 8. Установка в сети WAN (MS Windows XP и 2K)

Процесс установки в сети WAN состоит из двух этапов:

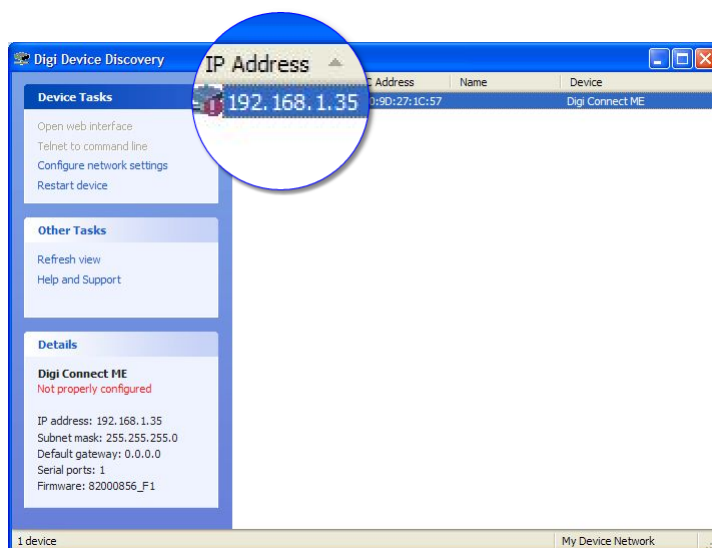
- **Конфигурация IP.** Цель данного этапа – присвоение назначить настройки IP на устройство.
- **Конфигурация виртуальных последовательных портов.** Выполняется в удалённых компьютерах с подключением к устройству через сеть WAN.

## 8.1. Конфигурация IP

Для настройки интерфейса для работы в сетях WAN необходимо задать соответствующий адрес IP, маску подсети и шлюз по умолчанию. Для назначения настроек IP на устройство, необходимо установить соединение между ПК и устройством. Оба должны работать в одной подсети через LAN или соединены напрямую через кабель UTP (неэкранированная витая пара). Операция назначения настроек IP выполняется посредством программы **Digi Device Discovery**.

1. Установите программу **Digi Device Discovery**
2. Перед установкой убедитесь, что:
  - Конвертор подключён и на него подаётся питание.
  - Известен MAC-адрес устанавливаемого интерфейса UT-4. Данный номер написан на белой наклейке, размещённой на модуле Digi Connect ME (чтобы увидеть наклейку нужно снять пластиковую крышку UT-4). Номер MAC позволяет распознать конвертор UT-4 в случае, если за одним адресом IP закреплено несколько конверторов UT-4. Все новые конверторы UT-4 имеют одинаковый адрес IP, следовательно, для идентификации устройства необходим MAC-адрес.
  - Убедитесь, что сетевое устройство защиты (брандмауэр) не блокирует трафик ADDP (протокол *Advanced Digi Discovery*) программы Digi Device Discovery для обнаружения устройств Digi. Если трафик ADDP (порт 2365 и групповой адрес IP 224.0.5.128) заблокирован, программа Digi Device Setup Wizard не сможет обнаружить устройство в локальной сети.
3. Нажмите **Пуск -> Все программы -> Digi -> Digi Device Discovery -> Digi Device Discovery**. Отобразится следующее окно:

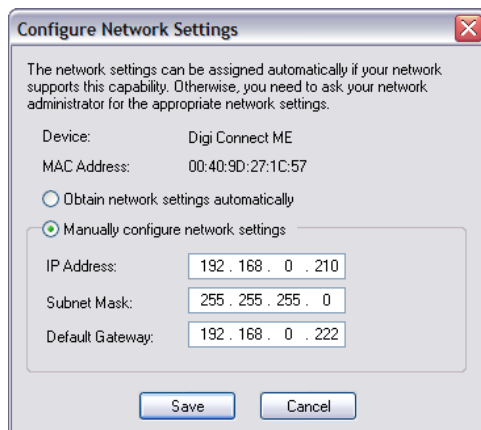
Удалено:



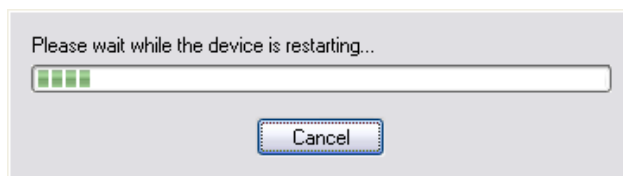
Приложение распознаёт все доступные устройства UT-4 методом пересылки и отображает их в окне. Для обновления списка обнаруженных устройств нажмите **Refresh** (обновить).

Если устройство:

- Отображено в списке чёрным цветом – мастер настройки полностью поддерживает устройство.
  - Отображено серым цветом: можно настроить адрес IP, маску подсети и шлюз по умолчанию, но мастер настройки не поддерживает конфигурацию других параметров.
  - Отображено красным цветом с надписью **unconfigured** (не настроено): функция клиента DHCP включена (по умолчанию), сеть не подключена к серверу DHCP.
  - Отображено красным цветом с надписью **Not properly configured (misconfigured)** (неправильная настройка) (как на снимке сверху): устройство настраивалось раньше, и настройки адреса IP не работают в подсети, к которой сейчас подключено устройство.
4. Выберите устройство и нажмите **Configure network settings**. Отобразится следующее диалоговое окно:



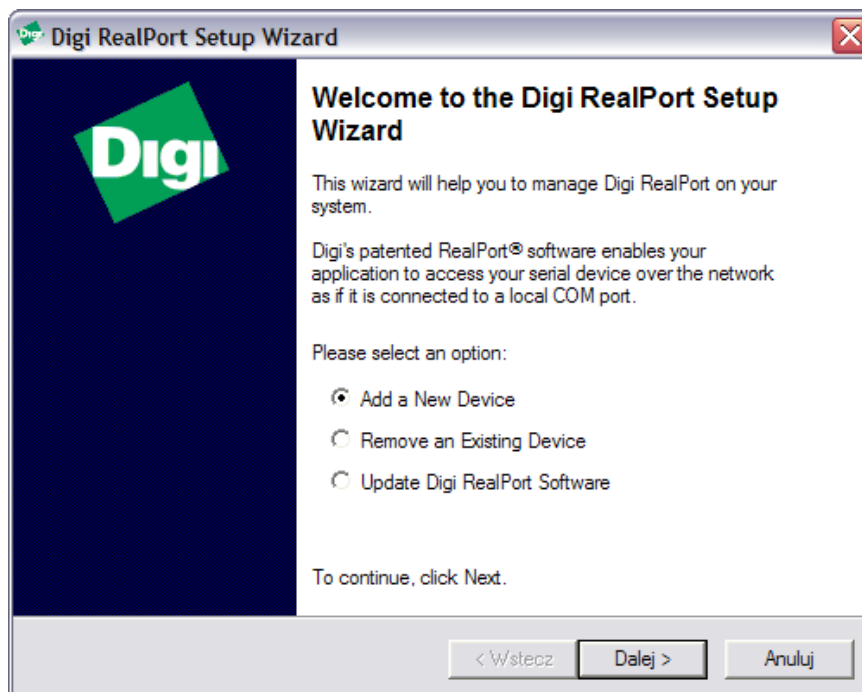
5. Выберите опцию **Manually configure network settings** (настроить параметры сети вручную), заполните поля **IP Address** (адрес IP), **Subnet Mask** (маска подсети) и **Default Gateway** (шлюз по умолчанию). Если неизвестны значения, обратитесь к администратору сети.
6. Нажмите **Save** (сохранить). Программа начнёт пересылку настроек конфигурации. Дождитесь перезапуска устройства.



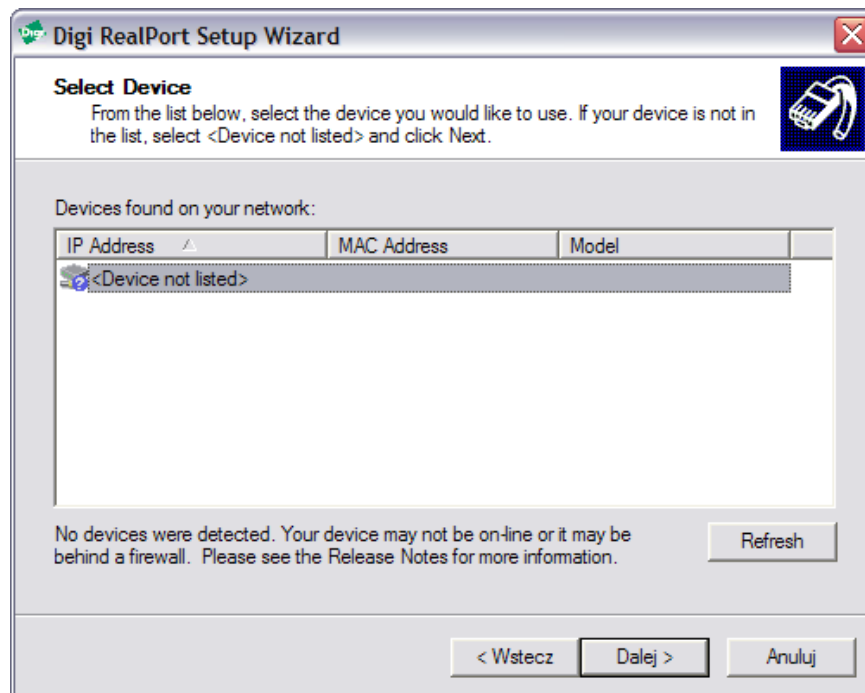
## 8.2. Конфигурация порта виртуального сервера

После назначения адреса IP, необходимо установить виртуальный последовательный порт VSP на ПК, который подключён к сети WAN. Установка выполняется через программу **Digi RealPort Setup Wizard**.

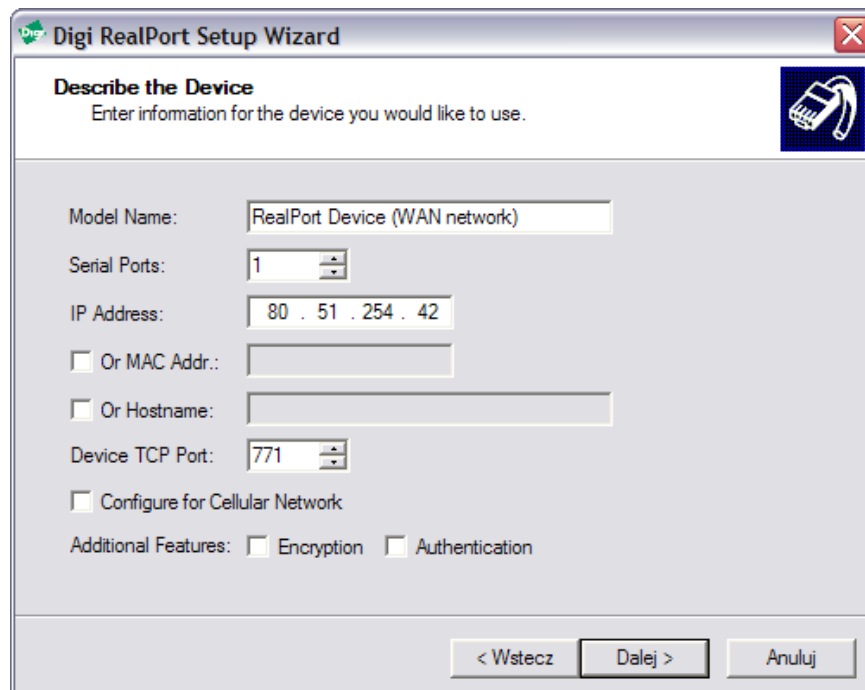
1. Для запуска мастера настройки нажмите **Setup.exe**. Отобразится следующее окно:



2. Если устройство не установлено, выберите опцию **Add a New Device** (добавить новое устройство) и нажмите **Next >**.

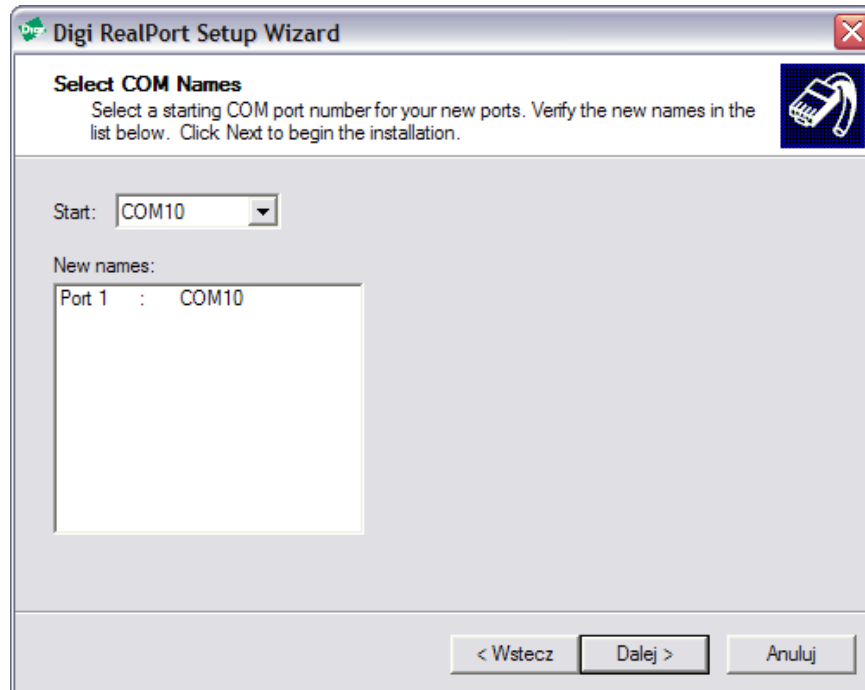


3. Мастер настройки ведёт поиск устройств UT-4 только в локальных сетях. Для установки конвертора, подключённого к сети WAN, нажмите **<Device not listed>** (устройства нет в списке). Чтобы продолжить нажмите **Next >**. Отобразится следующее окно:

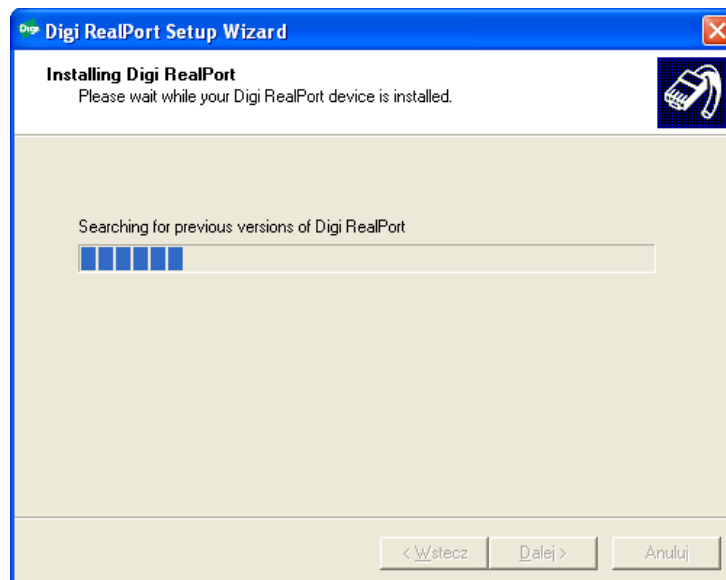


4. Введите информацию для устройства, которое необходимо установить. Введите имя модели (**Model Name**). Можно оставить значение по

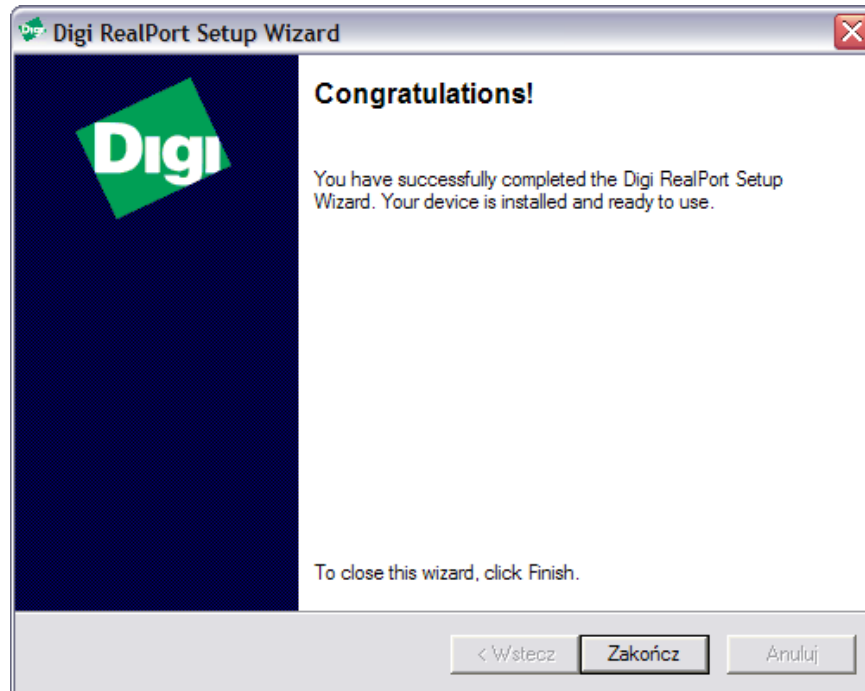
умолчанию - "Standard RealPort Device". Ниже введите количество аппаратных последовательных портов на интерфейсе, который будет установлен, (выберите 1). Введите адрес IP и порт TCP (по умолчанию 771). Если вы не знаете адрес или порт, свяжитесь с администратором сети. Чтобы продолжить нажмите **Next >**. Отобразится следующее окно:



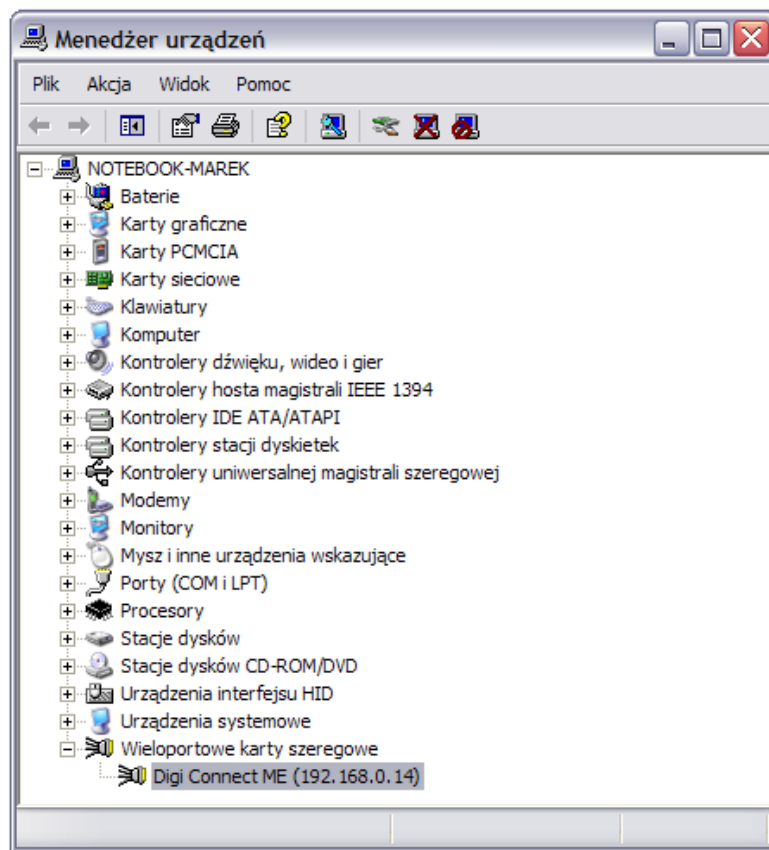
5. Мастер настройки автоматически выбирает первый доступный COM-порт Windows и «привязывает» его к аппаратному порту интерфейса UT-4. Если необходимо поменять COM-порт, можно выбрать один из портов из раскрывающегося списка. Выбрав имена COM-портов, нажмите **Next >**, чтобы завершить установку. Отобразится следующее окно:



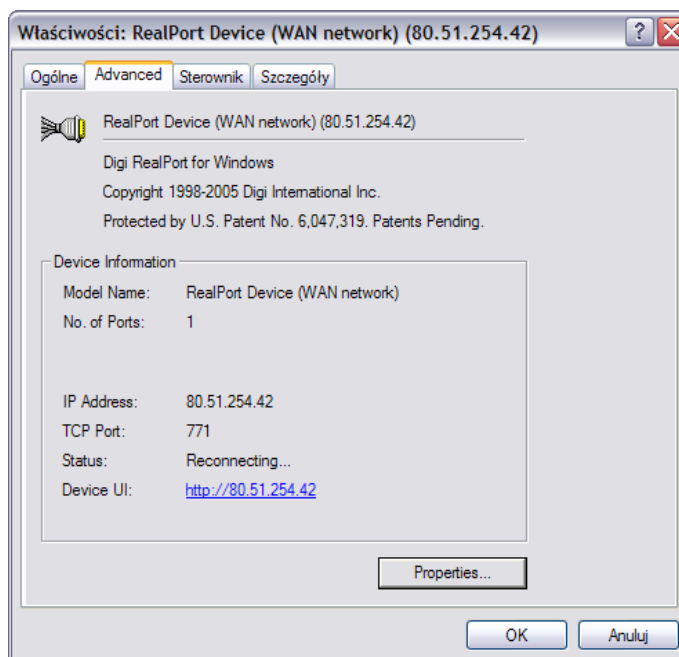
6. На данной странице показано протекание процесса установки конвертора UT-4. После установки приложения отобразится следующее окно:



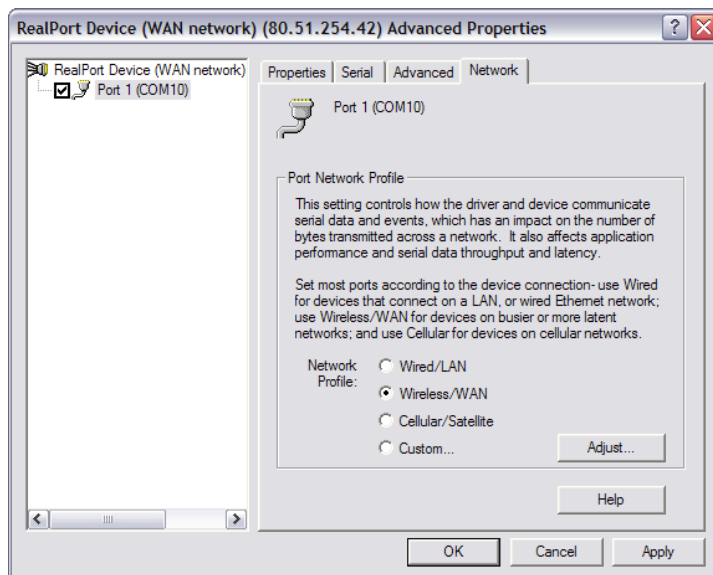
7. Эта страница завершает процесс установки и сообщает, что установка устройства UT-4 прошла успешно. Для выхода из мастера настройки нажмите **Finish**.
8. После завершения установки необходимо привести сетевые настройки в соответствие с типом имеющегося сетевого подключения. Для этого запустите диспетчер устройств (**Device Manager**) на панели управления (**Control Panel**).



9. Разверните **Multi-Port Serial Adapters**, щёлкните правой кнопкой по установленному порту и выберите опцию **Properties** (свойства). В появившемся диалоговом окне выберите вкладку **Advanced**:



10. Выберите **Properties....** Отобразится следующее диалоговое окно:

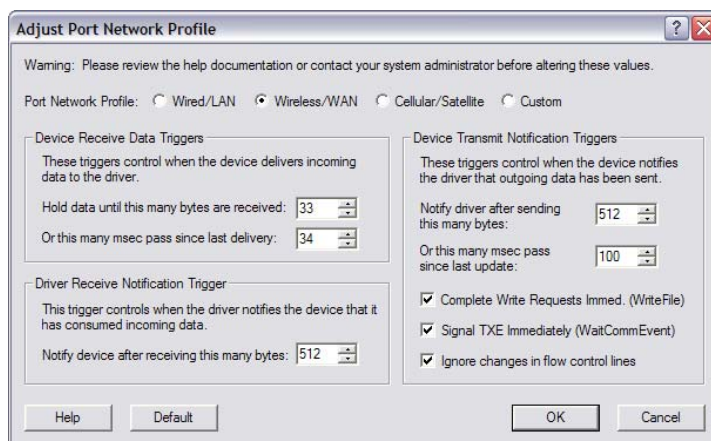


11. Выберите **Port (COM X)** из списка слева, где X – номер установленного виртуального последовательного порта.
12. Щелкните на вкладке **Network** (сеть) чтобы открыть окно настроек **Port Network Profile**. Данная опция управляет передачей последовательных данных. От значения данной настройки зависит количество байтов, передаваемых по сети, быстродействие приложения, пропускная способность и время ожидания.

Выберите один из трёх заранее заданных сетевых профилей:

- Wired/LAN,
- Wireless/WAN,
- Cellular/Satellite,
- Custom... (создать собственный профиль)

Каждая из установок настраивает порт на лучшее использование ресурсов сети, исходя из типа используемой сети. Опция **Wireless/WAN** рекомендуется для устройств, подключённых к сетям с интенсивным трафиком и большими задержками. Для настройки дополнительных параметров нажмите **Adjust**. Отобразится следующее окно:

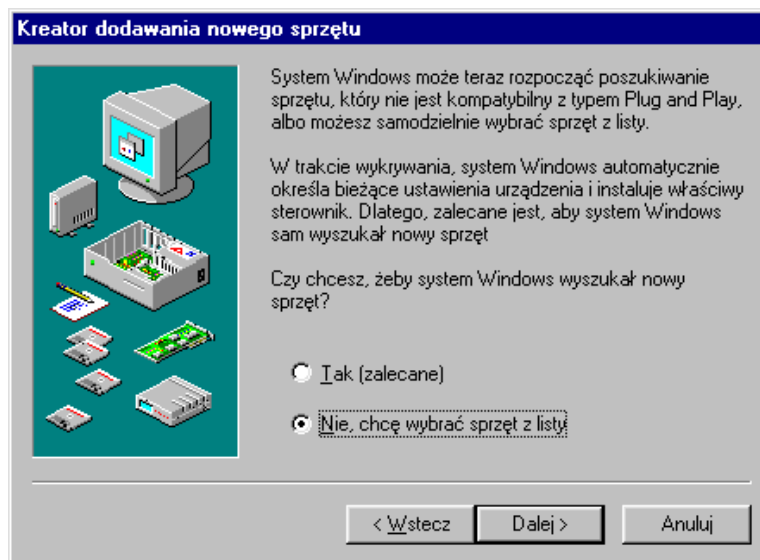


Примечание: Нельзя изменять заранее заданные значения в профилях сети. В случае необходимости сначала внимательно прочитайте документацию Digi или проконсультируйтесь с администратором сети.

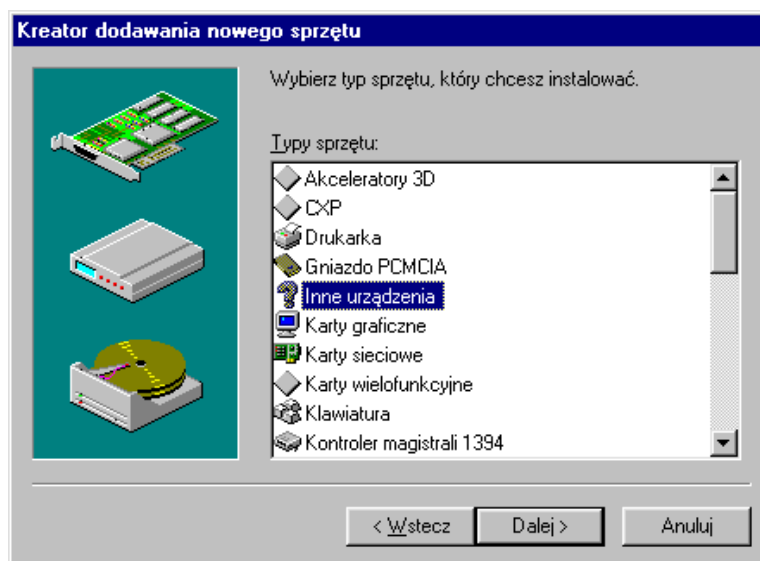
13. Нажмите **OK** и **Apply** для завершения установки конвертора UT-4.  
Конвертор готов к работе в системе RACS.

## 9. Установка в среде MS Windows 9X/ME

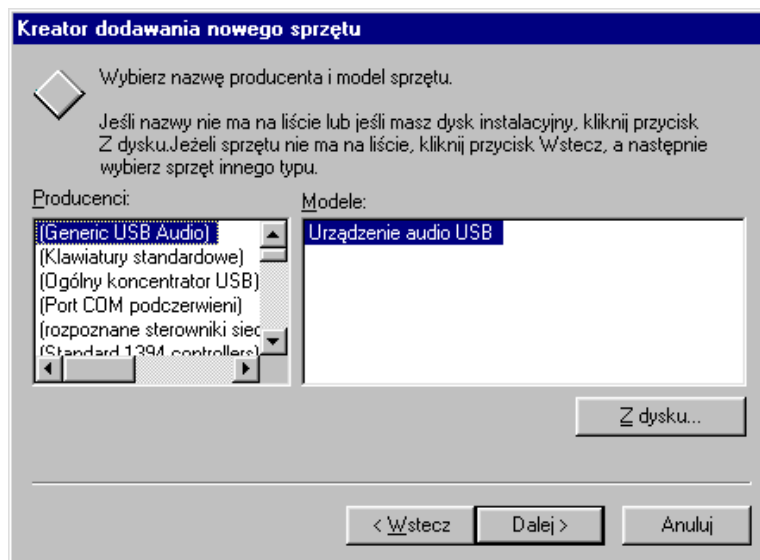
1. Нажмите **Пуск** -> **Настройки** -> **Панель управления**.
2. Найдите и запустите программу **Add new hardware** (Добавить новое оборудование).
3. Нажмите **Next >** и в следующем окне также нажмите **Next >**. Отобразится следующее диалоговое окно.



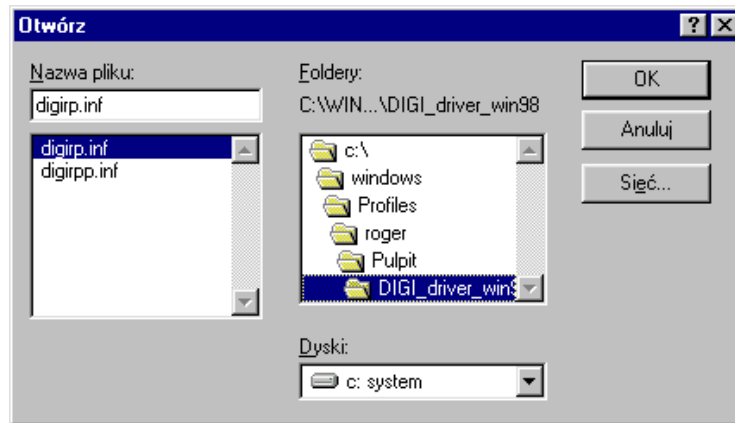
4. Выберите **No, the device isn't in the list** (устройства нет в списке). Для продолжения нажмите **Next >**. (В ОС Windows Me такое диалоговое окно не появляется).



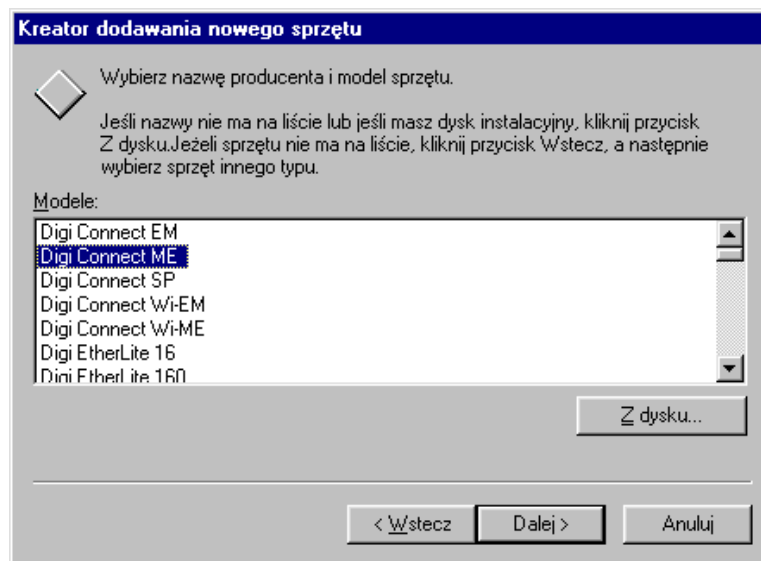
5. Система отобразит список категорий аппаратного обеспечения. Выберите **Other devices** (другие устройства), для продолжения нажмите **Next >**.



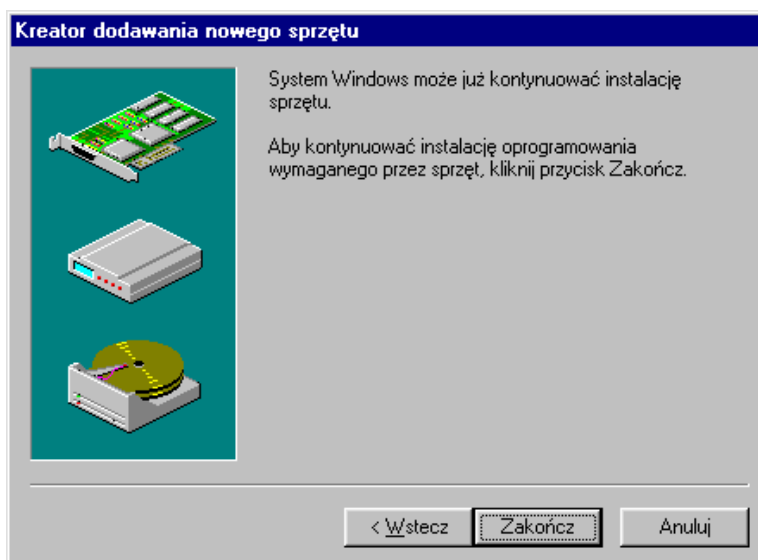
6. Система отобразит список известных аппаратных средств в категории выбранной ранее. Не выбирайте никаких устройств из списка. Вместо этого выберите **Have Disk...** (имеется диск) и укажите системе путь к файлам установки.



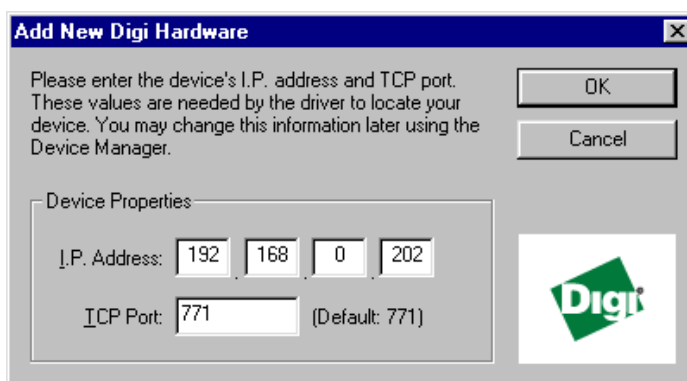
7. Введите путь доступа к файлам драйверы Digi и нажмите **OK** (Последнюю версию ПО, драйверы и программно-аппаратное обеспечение можно скачать с сайта: [www.digi.com](http://www.digi.com)).



8. Система Windows начнёт поиск файлов установки в указанной директории и отобразит список устройств, которые можно установить. Выберите из списка **Digi Connect ME** и нажмите **Next >**. Отобразиться следующее окно:



9. Для продолжения установки нажмите **Finish**. Отобразится следующее окно:



10. Введите адрес IP и номер порта TCP.  
11. Для завершения установки нажмите **OK**.

После этого шага установки появится новый последовательный порт в диспетчере устройств Windows.

## 10. Установка режима управления потоком по умолчанию

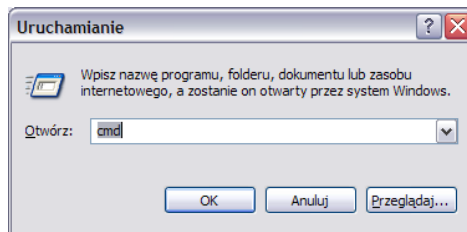
После закрытия программы PR Master отключаются все коммуникационные порты, используемые программой. В результате конвертор UT-4 автоматически возвращается к настройкам по умолчанию. Если режим управления потоком по умолчанию для последовательного порта UT-4 сконфигурирован как «ПО» (*Flowcontrol=software*), пакеты данных, поступающих с шины RACS, переполняют буфер интерфейса UT-4, и устройство будет периодически выдавать символ стоп-сигнала (XOFF). Данный управляющий символ сталкивается с текущим потоком данных на шине RACS, тем самым вызывая массу сбоев, а также проблемы с глобальными функциями

(глобальный запрет двойного прохода, постановка зоны на охрану). Данная проблема актуальна только для систем управления доступом, оборудованных панелью управления CPR.

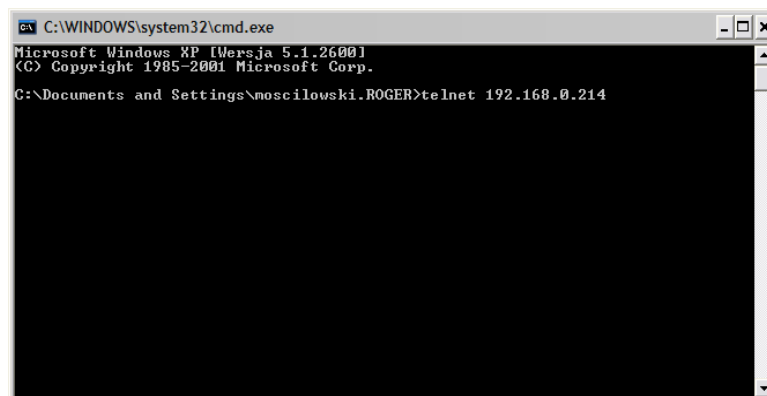
Примечание: Если спустя одну минуту после закрытия программы PR Master светодиодные индикаторы TXD и RXD на UT-4 мигают, это означает, что интерфейс UT-4 имеет параметр по умолчанию **Flowcontrol=none** и препятствует передаче пакетов данных на шине RS485.

Чтобы решить данную проблему, всякий раз при установке, переустановке или перенастройке конфигурации интерфейса UT-4 необходимо устанавливать соединение с интерфейсом UT-4 через протокол Telnet и настраивать параметр **Flowcontrol=none** так, как описано ниже:

1. Вызовите командную строку: **Пуск -> Выполнить**, введите символы **cmd** и нажмите **OK**



2. Запустите программу Telnet и войдите в систему устройства посредством следующей команды: **telnet <Device's IP address>** например, telnet 192.168.0.214

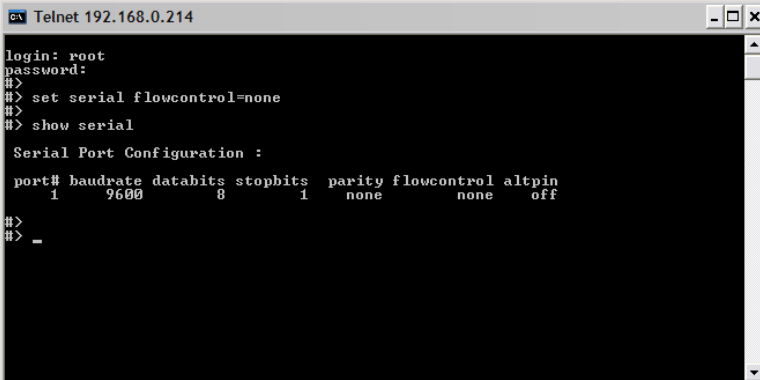


3. Отобразится окно входа в систему. Введите имя пользователя и пароль (имя пользователя по умолчанию: **root**, пароль по умолчанию: **dbps**).



```
Telnet 192.168.0.214
login: root
password:
```

4. После процедуры авторизации введите команду: **set serial flowcontrol=none**
5. Чтобы проверить правильность настроек, введите команду: **show serial**, отобразится следующее окно:



```
Telnet 192.168.0.214
login: root
password:
#>
#> set serial flowcontrol=none
#>
#> show serial

Serial Port Configuration :

port# baudrate databits stopbits parity flowcontrol altpin
  1      9600      8          1     none       none    off
#>
#> _
```

6. Значение в колонке **flowcontrol** должно быть «none»
7. Введите: **quit** (завершить) и затем **exit** (выйти).

## 11. Изменение конфигурации

При необходимости текущие настройки модуля Digi можно изменить. Это можно сделать при помощи соответствующего программного обеспечения или напрямую через интернет браузер. Для доступа к конвертору UT-4 через web-браузер введите адрес IP интерфейса (задаётся во время настройки конфигурации) в адресном поле и войдите в систему. При соединении браузера с модулем Digi система запросит имя пользователя и пароль. Значения по умолчанию.

Имя пользователя: **root**

Пароль: **dbps**

Примечание: Из соображений безопасности настоятельно рекомендуется изменить имя пользователя и пароль по умолчанию. В противном случае

Отформатировано:  
русский (Россия)

Отформатировано:  
русский (Россия)

Отформатировано:  
русский (Россия)

Отформатировано:  
Шрифт: не полужирный,  
русский (Россия)

Отформатировано:  
русский (Россия)

Отформатировано:  
русский (Россия)

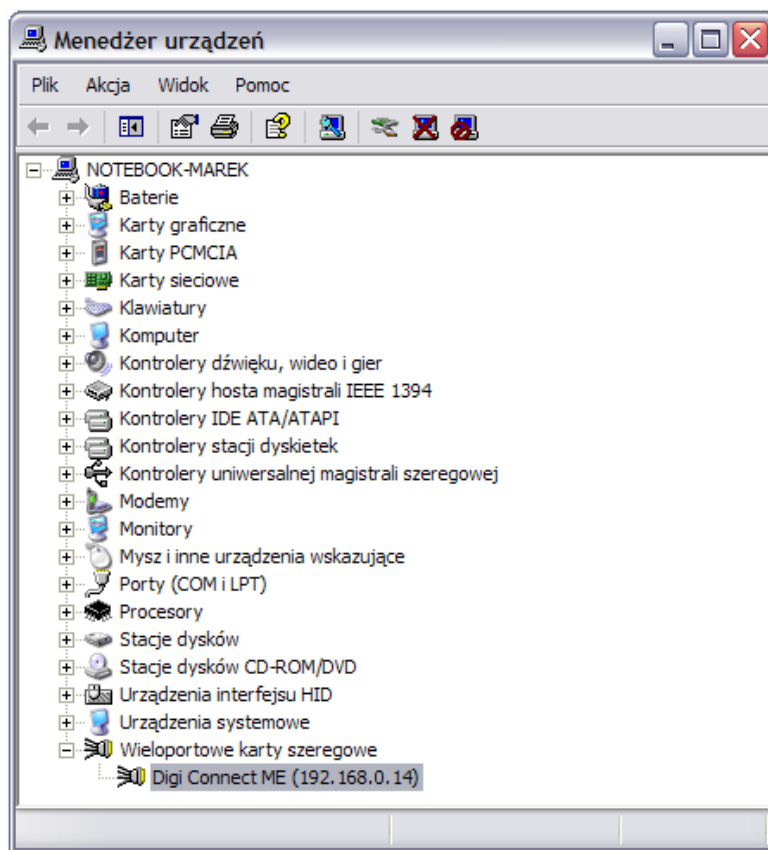
злоумышленник, знающий заводские настройки, может уничтожить настройки устройства и даже атаковать всю сеть.

Для изменения конфигурации устройства Digi требуются профессиональные знания сетевой технологии и модуля Digi. Информации, представленной в данном руководстве недостаточно для детализированной настройки сетевого модуля Digi.

## 12. Удаление

Для удаления виртуального последовательного порта из системы необходимо выполнить следующую процедуру:

1. Нажмите **Пуск** -> **Панель управления** -> **Система**.
2. Выберите ярлык **Hardware** (аппаратные средства) -> нажмите **Device Manager** (диспетчер устройств).



3. Раскройте папку **Multi-Port Serial Adapters**.
4. Щёлкните правой кнопкой мыши на порте, который нужно удалить (**Standard Realport Device**) и выберите **Uninstall** (удалить).

Примечание: Порты VSP можно найти также в категории **LPT and COM ports** (порты LPT и COM). Не удаляйте порты из данной категории. Они будут автоматически удалены после удаления адаптеров Multi-Port Serial Adapters.

## 13. Известные проблемы

Далее приведено несколько примеров известных конфликтных ситуаций (если устройства нет в списке, мастер настройки не может обнаружить конвертор или отображает его как «misconfigured» (неправильная настройка)):

### 1. Проблема обнаружения устройства в ОС Windows XP Service Pack 2.

Необходимо убедиться, что брандмауэр Windows отключён. Он включён по умолчанию и блокирует порт, используемый поисковым ПО для обнаружения устройства Digi.

Для отключения брандмауэра перейдите **Пуск->Настройки->Панель управления->Брандмауэр Windows**. Нажмите кнопку **Off** (отключить).

### 2. Проблема обнаружения устройства из-за маршрутизатора или другого сетевого аппаратного оборудования, находящегося между ПК и целевым устройством.

Такая ситуация может возникнуть, если сетевое аппаратное оборудование не поддерживает многоадресный (групповой) трафик.

### 3. Проблема обнаружения устройства через VPN или модемное соединение по телефонной линии.

Проблема может быть вызвана отсутствием поддержки многоадресного (группового) трафика.

### 4. Инструмент Digi Device Discovery определяет устройство как "Misconfigured" (неправильная настройка).

Инструмент Digi Device Discovery вычисляет предполагаемый адрес IP и подмаску сетевых адаптеров, и если устройство Digi, которое находится в сети, отвечает не с тем адресом IP, система сообщит, что устройство неправильно настроено «misconfigured». Например: ПК использует адрес IP 10.4.110.1 и подмаску сети 255.255.255.0. Если инструмент Digi Device Discovery видит устройство с адресом IP 192.168.1.12, он определяет, что связаться с таким устройством невозможно (как и на другом сетевом сегменте) и выдаёт сообщение о том, что устройство настроено неправильно «misconfigured». Обратите внимание, что утилита не сообщает о том, что устройство настроено неправильно, если, например, неправильно настроены последовательные порты устройства. Сообщение о том, что устройство настроено неправильно, касается только настроек IP.

### 5. В ОС Windows 2000 отсутствуют все COM-порты

Убедитесь, что в системе BIOS включён хотя бы один локальный последовательный. Невыполнение данного требования не позволит загрузиться драйверу Microsoft Serial Driver. Этот драйвер необходим для устройства Digi и без него программы не смогут загрузиться. Из-за этого отсутствуют COM-порты.

Отформатировано ... [1]

Отформатировано ... [2]

Отформатировано ... [3]

Отформатировано ... [4]

Если, при загрузке локального последовательного (обычно Com 1) возникают проблемы, попробуйте изменить уровень запроса прерывания IRQ или адрес памяти. Возможно, имеется конфликт с другим.  
При использовании ноутбука со стыковочной станцией, проверьте надёжность соединения. Неверное соединение препятствует загрузке COM-порта в Windows 2000.  
В случае с ноутбуком проблема может быть также вызвана плохим соединением с локальной сетью. Отключите систему, заново установите сетевую карту, и перезапустите систему. Если проблема остаётся, попробуйте изменить, если это возможно, заданный уровень запроса прерывания в системе BIOS. Это невозможно сделать, если BIOS не поддерживает данную функцию.  
Дополнительную информацию о возможных проблемах можно найти в Базе знаний, которая доступна на сайте ([www.digi.com](http://www.digi.com)).

Отформатировано ... [5]

Отформатировано:  
русский (Россия)

Отформатировано ... [6]

Отформатировано:  
русский (Россия)

Отформатировано ... [7]

Отформатировано:  
русский (Россия)

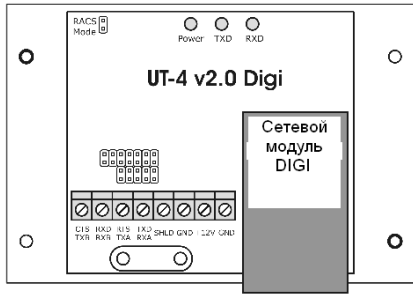
Отформатировано:  
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)

Код поля изменен

Отформатировано ... [8]

Отформатировано:  
русский (Россия)



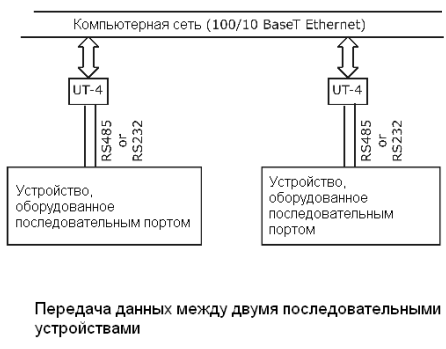
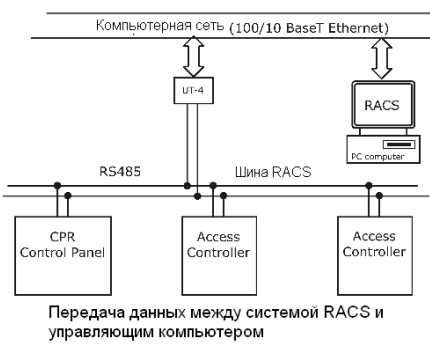
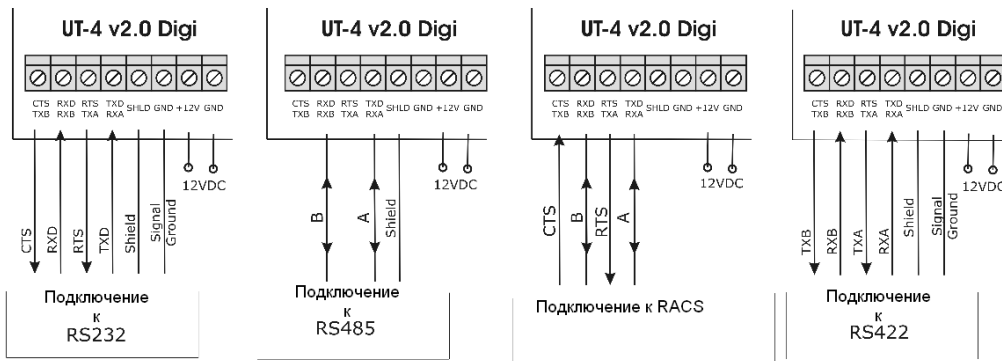


Выбор последовательного интерфейса	
RS232	Режим RACS
RS485	Режим RACS
RS422	Режим RACS

↑ Подключение к последовательному устройству или шине RACS

↑ 100/10 BaseT Сеть Ethernet

Примечание: Управление потоком (переключение интерфейса RS485 между режимами приёма и передачи) определяется временным методом. Обычно линии А и В настроены на приём данных, в результате все данные поступающие с линий RS485 немедленно передаются через TCP на хост-устройство (ПК). Как только хост-устройство отошлёт первый бит данных на виртуальный последовательный COM-порт, линии RS485 автоматически переключаются в режим передачи и остаются в данном состоянии на протяжении всего времени, пока ПК будет передавать данные. Линии RS485 автоматически возвращаются в режим приёма через 1.5 мсек после отсылки хост-устройством последнего бита данных



**Настройка конфигурации и подключение UT-4 v.2.0 Digi**

cdr183

<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 11:55:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 11:55:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 11:55:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 11:55:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 11:55:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 11:55:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 11:55:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [1] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:01:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [2] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [2] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [2] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
-------------------------------------	-----------------	---------------------------

Шрифт: 8 пт, русский (Россия)

<b>Стр. 26: [2] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
-------------------------------------	-----------------	---------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [2] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
-------------------------------------	-----------------	---------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [2] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
-------------------------------------	-----------------	---------------------------

Шрифт: 8 пт, русский (Россия)

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:06:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:06:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:06:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:06:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:06:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:06:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:06:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт, русский (Россия)

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт, русский (Россия)

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт, русский (Россия)

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:08:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт, русский (Россия)

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:10:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:10:00</b>
-------------------------------------	---------------------	----------------------------

Шрифт: 8 пт

<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:10:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:10:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:10:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [3] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:10:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 26: [4] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [4] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [4] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 26: [4] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:12:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:16:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:16:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:16:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [5] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:16:00</b>



<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:20:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:20:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:21:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:22:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:22:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:22:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [7] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: 8 пт		
<b>Стр. 27: [8] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: Verdana, 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [8] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: Verdana, 8 пт, русский (Россия)		
<b>Стр. 27: [8] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 12:25:00</b>
Шрифт: Verdana, 8 пт, без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто, русский (Россия)		
<b>Стр. 28: [9] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 13:00:00</b>
русский (Россия)		
<b>Стр. 28: [10] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 13:00:00</b>
русский (Россия)		
<b>Стр. 28: [11] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 13:00:00</b>
русский (Россия)		
<b>Стр. 28: [12] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 13:00:00</b>
русский (Россия)		
<b>Стр. 28: [13] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 13:00:00</b>

русский (Россия)

<b>Стр. 28: [14] Отформатировано</b>	<b>XP GAME 2008</b>	<b>15.06.2010 13:00:00</b>
--------------------------------------	---------------------	----------------------------

русский (Россия)

<b>Стр. 28: [15] Отформатировано</b>	<b>Unknown</b>
--------------------------------------	----------------

русский (Россия)

<b>Стр. 28: [16] Примечание [G.W.1]</b>	<b>gwensker</b>	<b>25.04.2006 13:51:00</b>
---	-----------------	----------------------------

Dodac Contact: ROGER), rysunek instalacyjny.

<b>Стр. 28: [17] Отформатировано</b>	<b>control2</b>	<b>07.09.2010 8:59:00</b>
--------------------------------------	-----------------	---------------------------

ПОЛЬСКИЙ