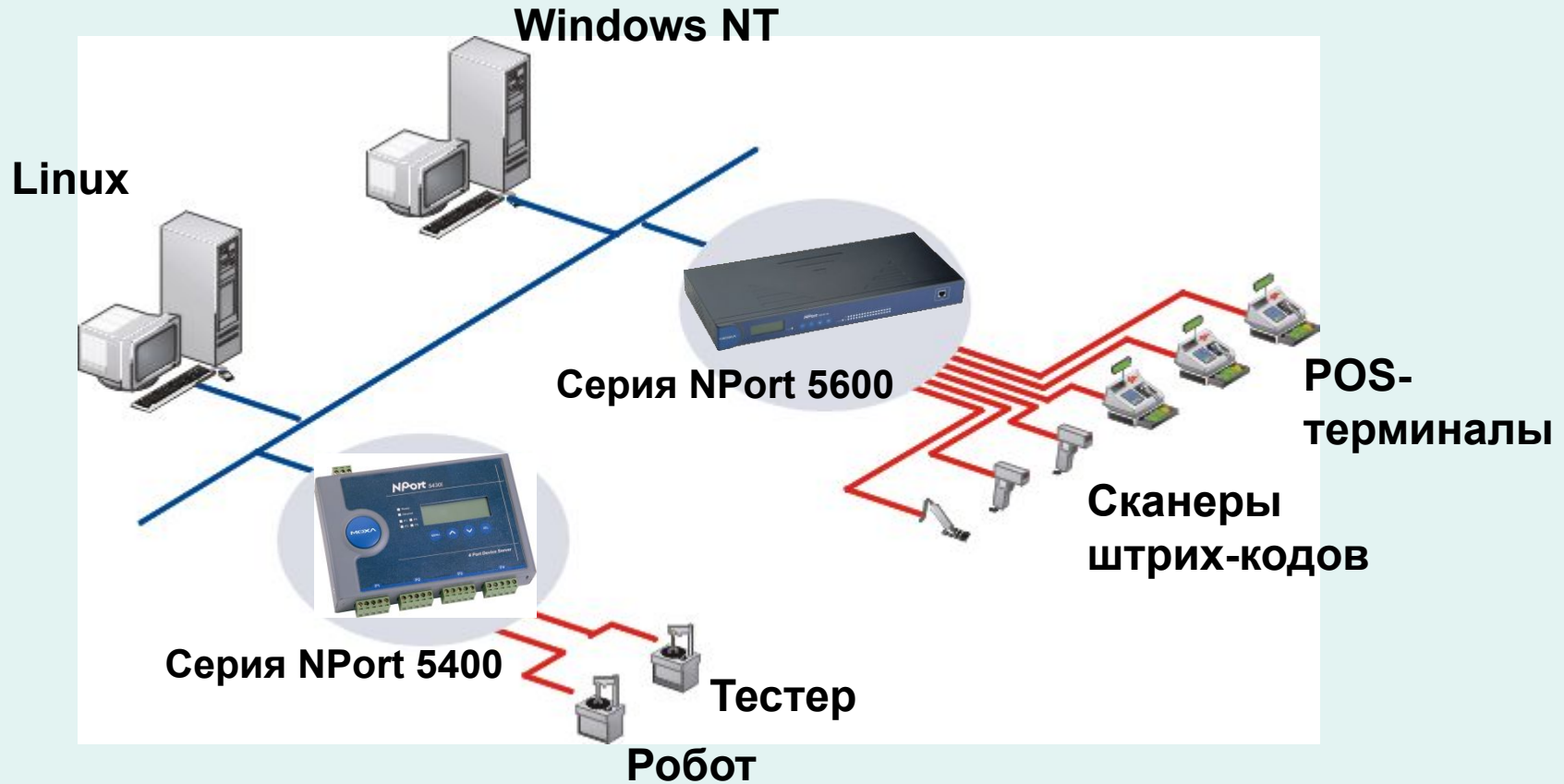


Преобразователи RS-232/422/485 в Ethernet серии NPort.

Различные варианты решений типовых задач передачи последовательных данных по сетям TCP/IP

Адаптация последовательных устройств к сетям Ethernet



**Интеграция последовательных устройств
в локальную сеть предприятия**

Назначение серверов асинхронных устройств

- Использование единой сети
- Удалённый доступ к последовательным устройствам
- Общение последовательных устройств на больших расстояниях
- Диспетчеризация доступа к последовательным устройствам
- Увеличение числа последовательных портов компьютера

Второе поколение асинхронных серверов NPort 5000

Серия NPort 5110 –
1 порт



Серия NPort 5600 – 8/16 портов



Серия NPort 5400 – 4 порта



Серия NPort 5200 –
2 порта

NPort 5110

Модель	Количество портов	Напряжение питания
NPort-5110	1 x RS-232	9 ~ 30 В (пост.), адаптер в комплекте
DE-211/311	1 x RS-232/422/485	9 ~ 30 В (пост.), адаптер в комплекте



NPort 5110



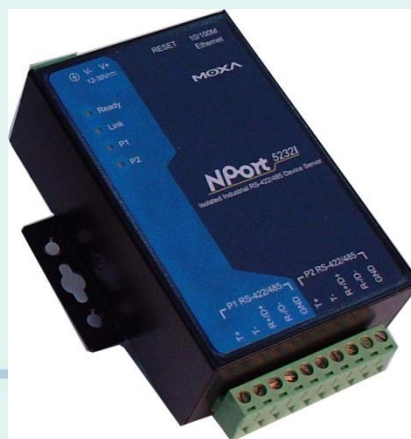
DE-211



DE-311

NPort 5200

Модель	Аналог из 1 поколения	Количество портов		Оптоизоляция	Напряжение питания
		RS-232	RS-485		
NPort-5210	DE-302	2	-	-	12~30 В (пост.)
NPort-5230	-	1	1	-	12~30 В (пост.)
NPort-5232	DE-332	-	2	-	12~30 В (пост.)
NPort-5232I	-	-	2	+	12~30 В (пост.)



NPort 5400

Модель	Аналог из 1 поколения	Количество портов		Оптоизоляция	Напряжение питания
		RS-232	RS-485		
NPort-5410	DE-304	4	-	-	12~48 В (пост.)
NPort-5430	DE-334	-	4	-	12~48 В (пост.)
NPort-5430I	-	-	4	+	12~48 В (пост.)



NPort 5600

Модель	Аналог из 1 поколения	Количество портов		Напряжение питания
		RS-232	RS-485	
NPort-5610-8	DE-308	8	-	12~48 В (пост.) или 100~240 В (перем.)
NPort-5610-16	DE-334	16	-	12~48 В (пост.) или 100~240 В (перем.)
NPort-5630-8	-	-	8	12~48 В (пост.) или 100~240 В (перем.)
NPort-5630-16	-	-	16	12~48 В (пост.) или 100~240 В (перем.)



Преобразователи серии NPort 5000

- Ethernet 10/100 Мбит/сек, RJ-45, изоляция 1.5кВ
- RS-232/422/485 (ADDC)
- Настройка: HMI, web, telnet, последовательная консоль, Windows-утилита
- COM-порты в Windows
- TTY-устройства в Linux
- ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BootP, Telnet, DNS, SNMP, HTTP, NTP, SMTP
- SNMP-управление



Режимы управления сервером NPort

- **Использование драйвера**
 - Одна управляющая станция
 - Несколько управляющих станций
- **Использование сокетов**
 - TCP-сервер
 - TCP-клиент
 - UDP-сервер/клиент
 - Парное соединение

Режимы работы NPort 5000 Real COM / TTY Driver

Win-9x/NT/2K/XP



Ethernet



DE-311



COM3 **COM4** ... **COM n**

Linux



Ethernet

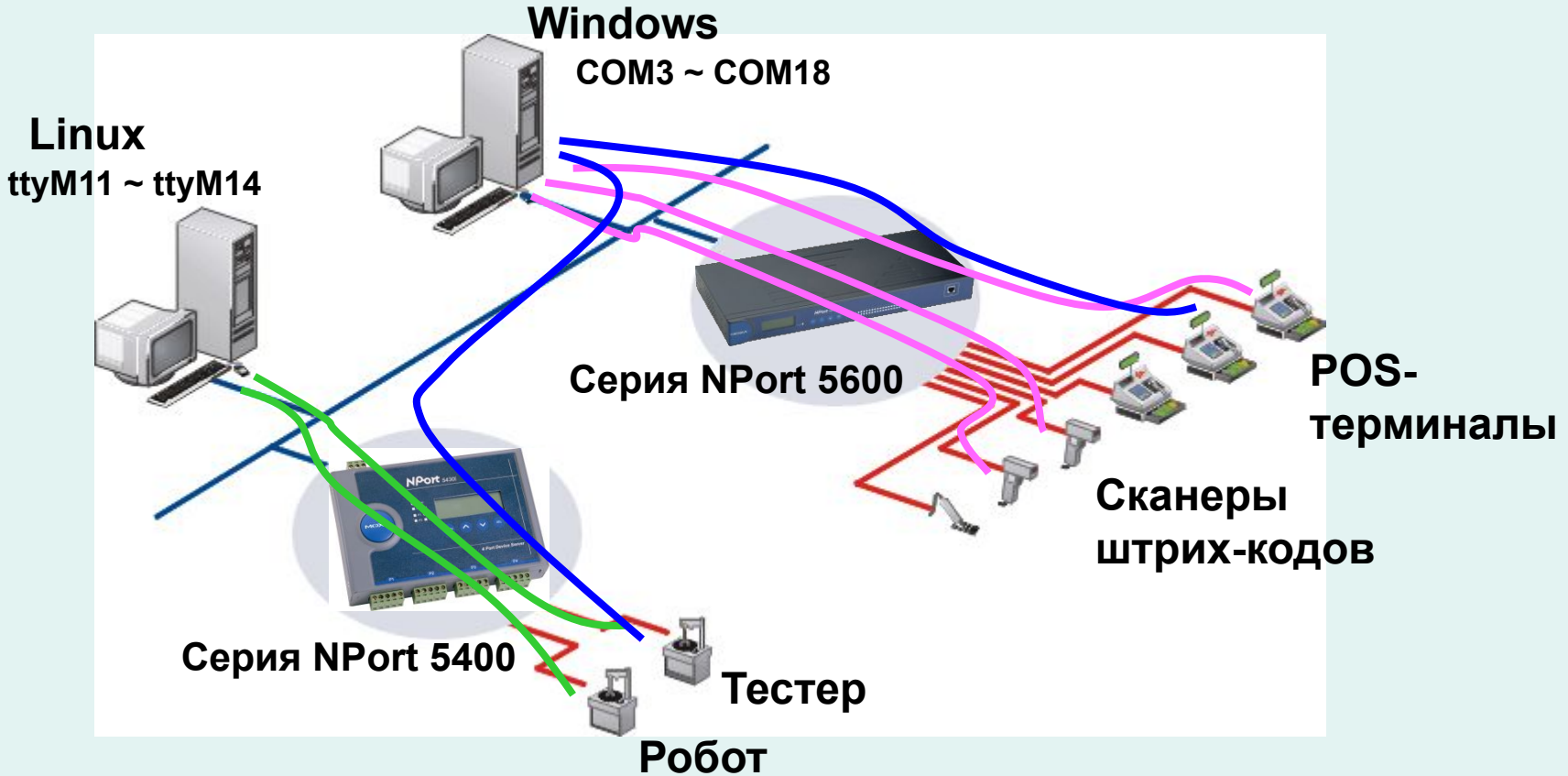


DE-311



tty1 **tty2** ... **tty n**

Режимы работы NPort 5000 Real COM / TTY Driver



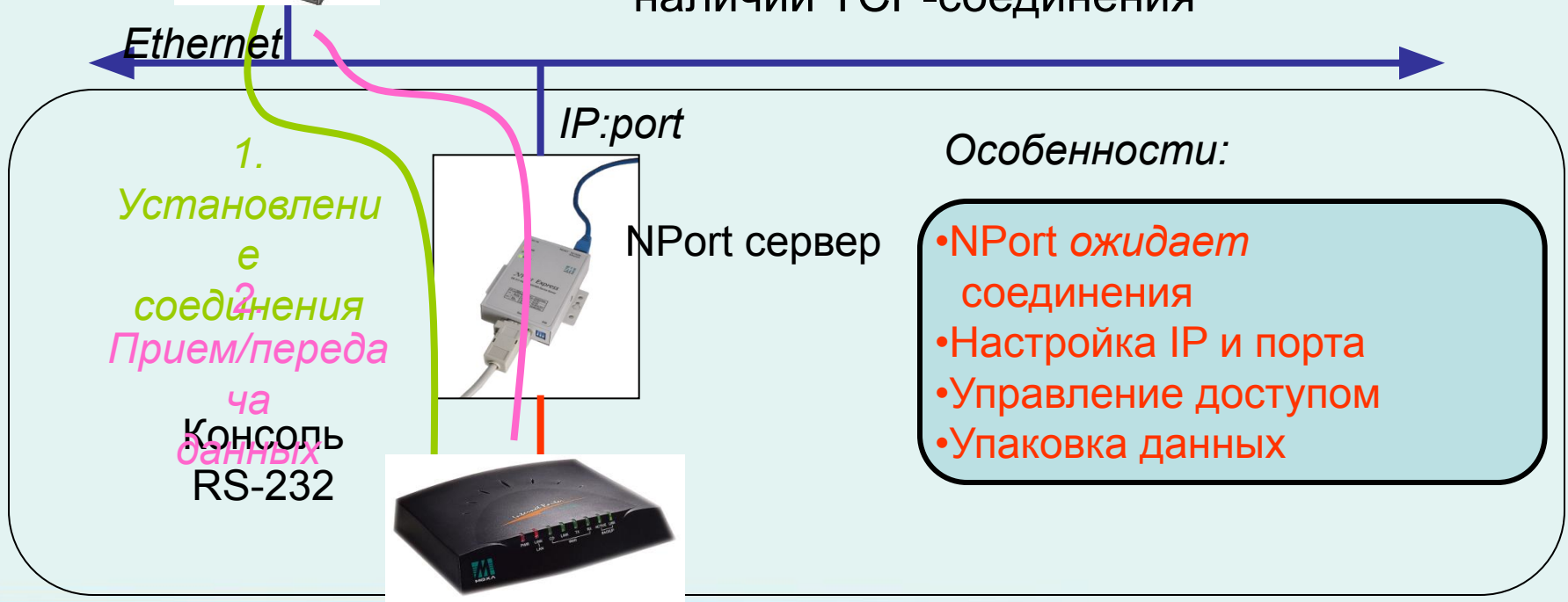
Операционная система работает с удаленными последовательными портами серверов NPort как с обычными COM-портами компьютера

Режимы работы NPort 5000 Real COM / TTY Driver

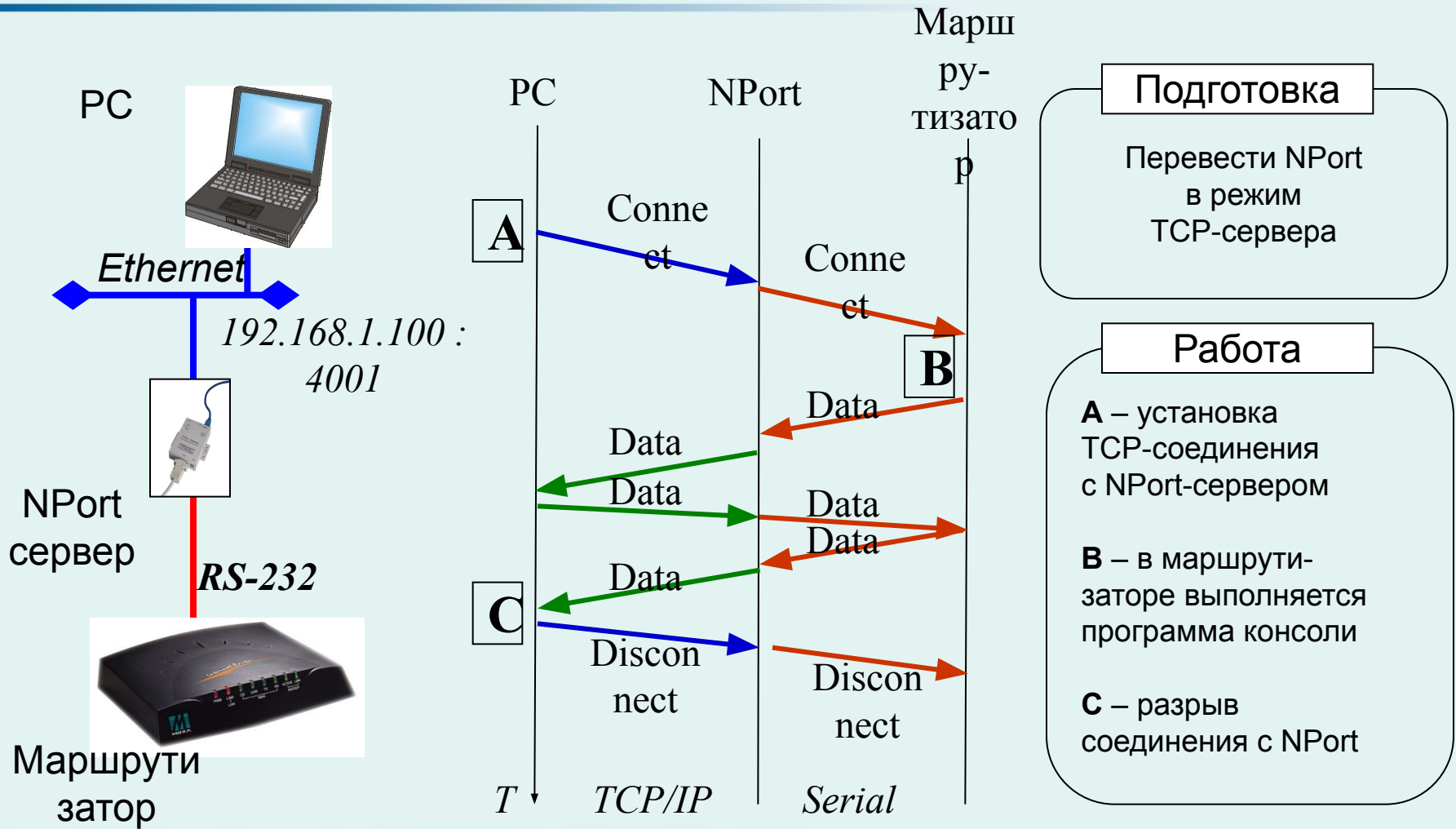
No	Model	IP Address	Port	COM Port	Mode
1	NPort 5610-8	10.128.50.250	1	COM4	Hi-Performance
2	NPort 5610-8	10.128.50.250	2	COM7	Hi-Performance
3	NPort 5610-8	10.128.50.250	3	COM11	Hi-Performance
4	NPort 5610-8	10.128.50.250	4	COM12	Hi-Performance
5	NPort 5610-8	10.128.50.250	5	COM19	Hi-Performance
6	NPort 5610-8	10.128.50.250	6	COM20	Hi-Performance
7	NPort 5610-8	10.128.50.250	7	COM21	Hi-Performance
8	NPort 5610-8	10.128.50.250	8	COM22	Hi-Performance
9	NPort 5210	192.168.127.254	1	COM9	Hi-Performance
10	NPort 5210	192.168.127.254	2	COM10	Hi-Performance

Режимы работы NPort 5000 TCP Server

- Быстрый доступ к последовательному порту
- Каждый последовательный порт получает уникальный сетевой адрес (IP : Port)
- NPort буферизует данные и отправляет при наличии TCP-соединения



ТСР-сервер - пример

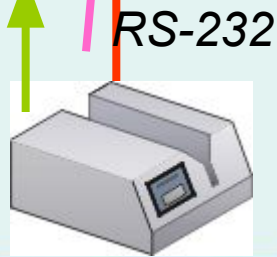
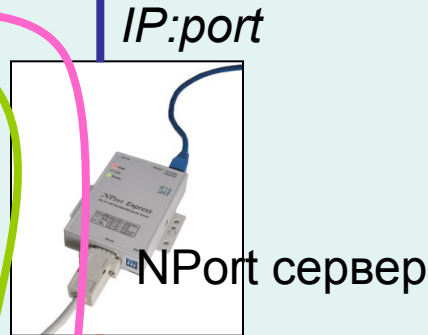


Режимы работы NPort 5000 TCP Client

- NPort инициирует соединение
- NPort формирует пакеты и отправляет информацию на указанный сетевой сервер по приходу данных



1.
Установлен
е
соединения
2.
Прием/переда
ча
данных

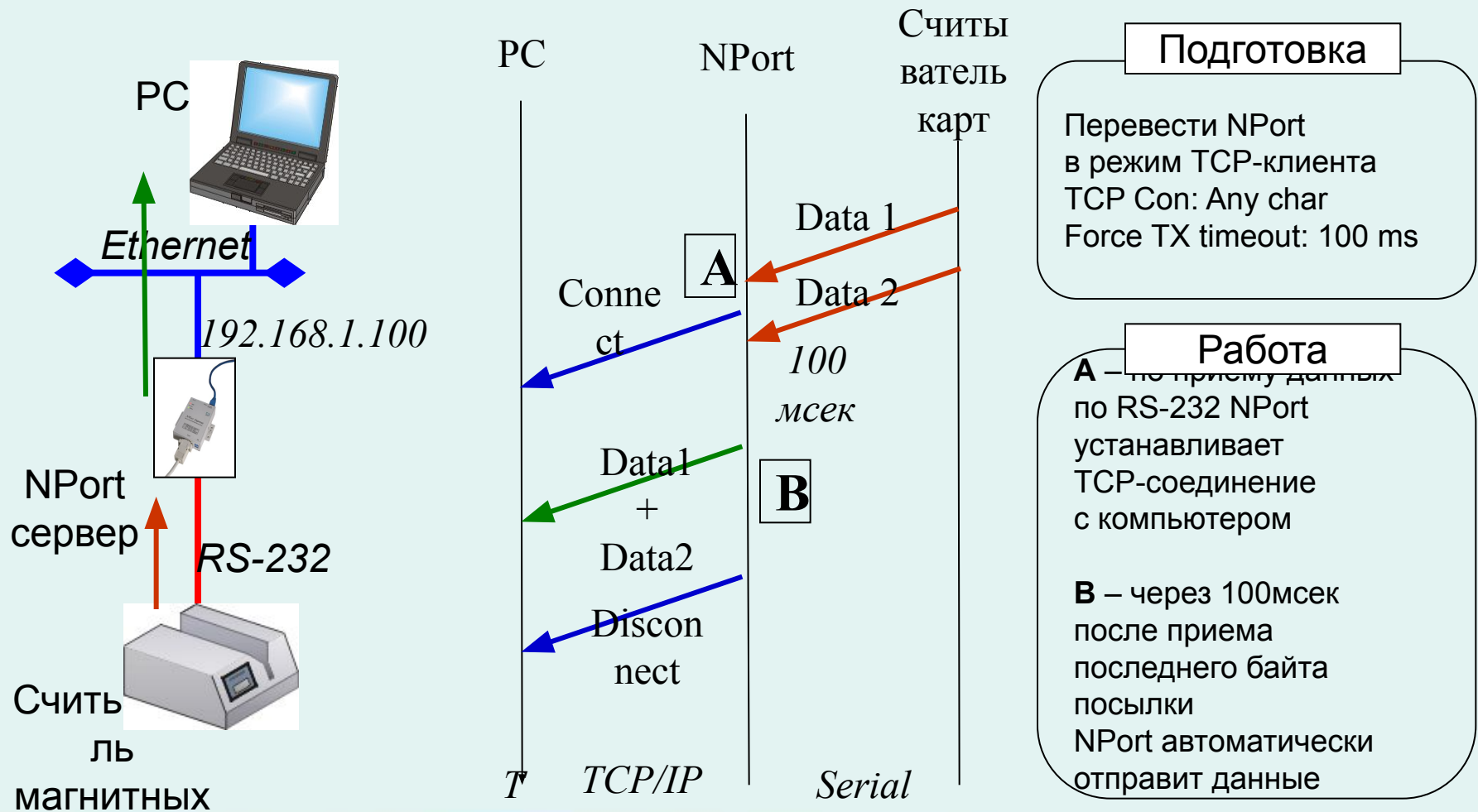


Особенности:

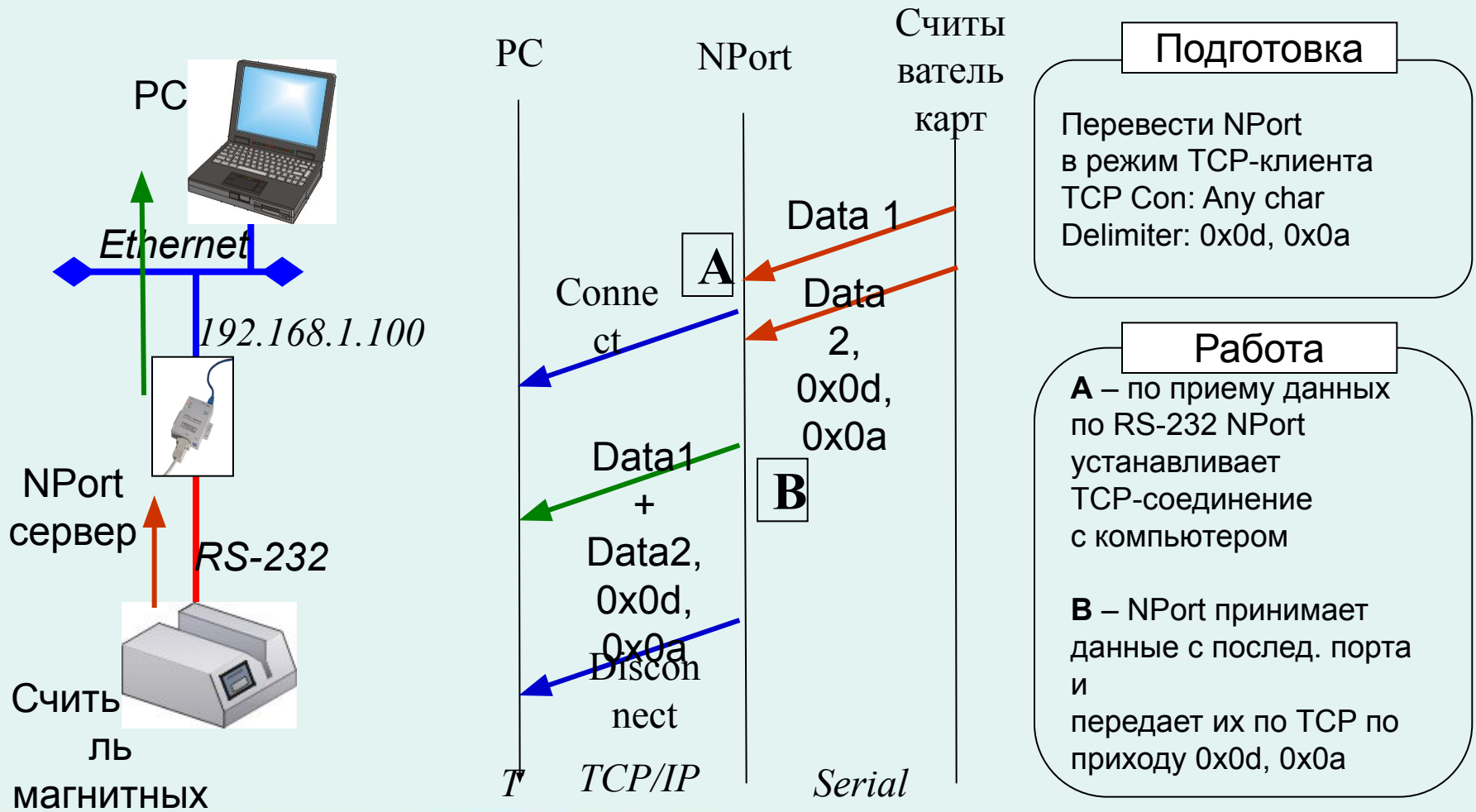
- NPort инициатор соединения
- Настройка IP и порта
- Упаковка данных

Чтение
магнитных
карт

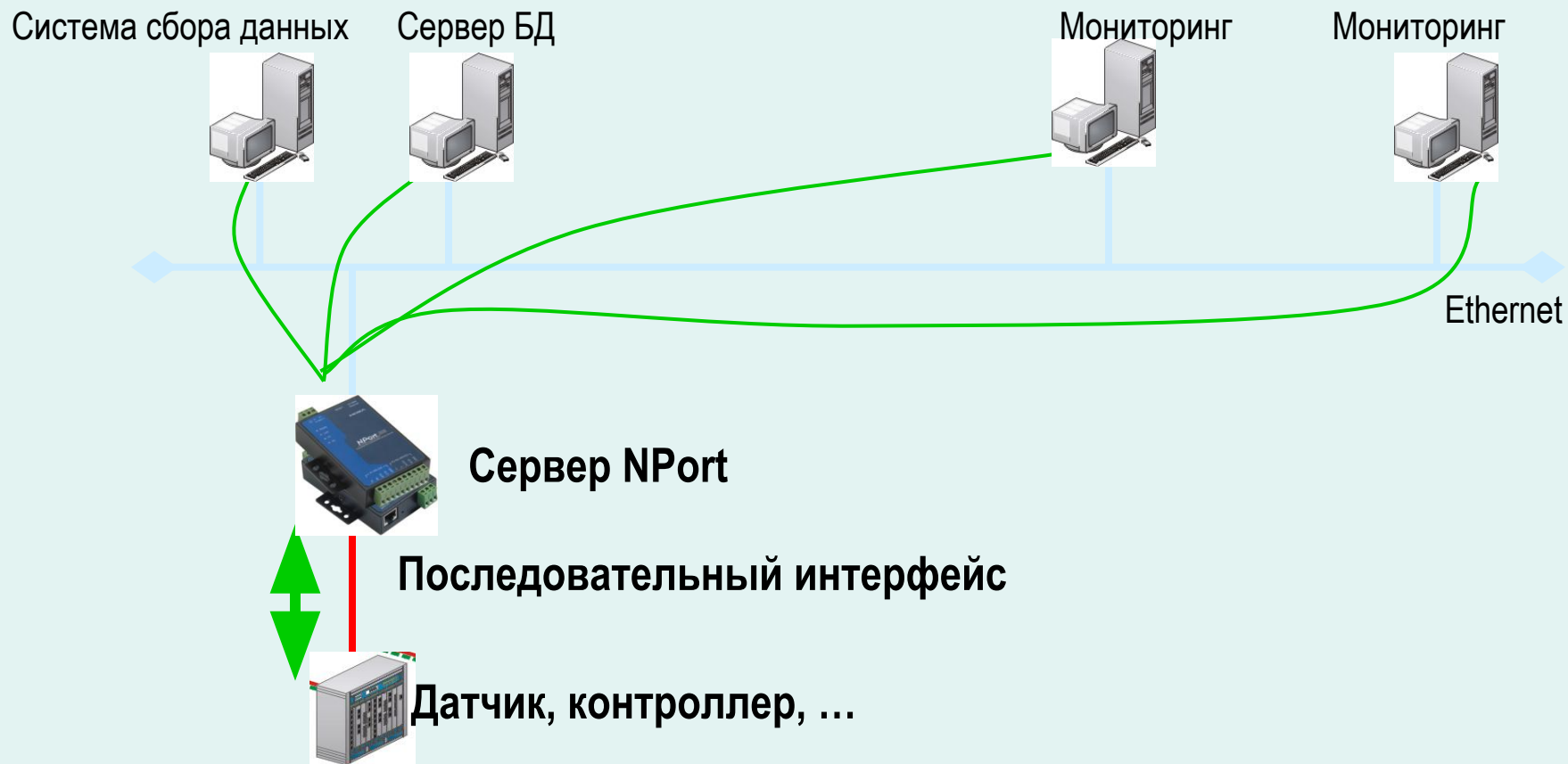
ТСР-Client – пример 1: использование таймаута



ТСР-Client – пример 2: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМВОЛА-РАЗДЕЛИТЕЛЯ



Режимы работы NPort 5000 UDP Client / Server



Режимы работы NPort 5000

Парное соединение

Только 1-портовые серверы NPort!

2. Прием/передача данных

Ethernet TCP/IP

1. Установка соединения

NPort-5110

DE-311



Master

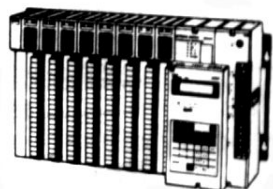


Slave

RS-232

Поток данных RS-232

RS-232



Контроллер



Чтение магнитных карт

- Не требуется драйвер
- Подходит для любых последовательных устройств

NPort 5000. Администрирование

- **Web Обозреватель**
- **Утилита Windows Administrator**
- Консоль Telnet
- LCM-дисплей (серия NPort 5400/5600)
- Последовательная консоль (NPort 5210/5230)

NPort 5000. Администрирование. Web обозреватель, утилита NPort Administrator

Moxa Technologies

Basic Setting

Model Name: 504

MAC Address: 00:90:E8:00:00:05

Serial No.: 123

Firmware Version: 1.2.1

Server Name: NP5410_123

Time

Time Zone: (GMT)Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, Lisbon, Lon

Local Time: 1999 / 12 / 31 9 : 14 : 35

Time Server:

Console

Web Console: Enable Disable

Telnet Console: Enable Disable

Submit

Configurator-Configuration

File Function Configuration View Help

Exit Function Panel Log Panel OnLine Help

Function

- NPort
 - Configuration
 - Monitor
 - Port Monitor
 - COM Mapping
 - IP Location

Configuration - 3 NPort(s)

N...	Model	MAC Address	IP Address	Status
1	NPort 5230	00:90:E8:00:02:06	192.168.127.253	
2	NPort 5210	00:90:E8:00:02:10	192.168.3.45	Lock
3	NPort 5410I	00:90:E8:00:01:12	192.168.4.11	

Message Log - 1 | Monitor Log - 0

Совместное использование COM портов

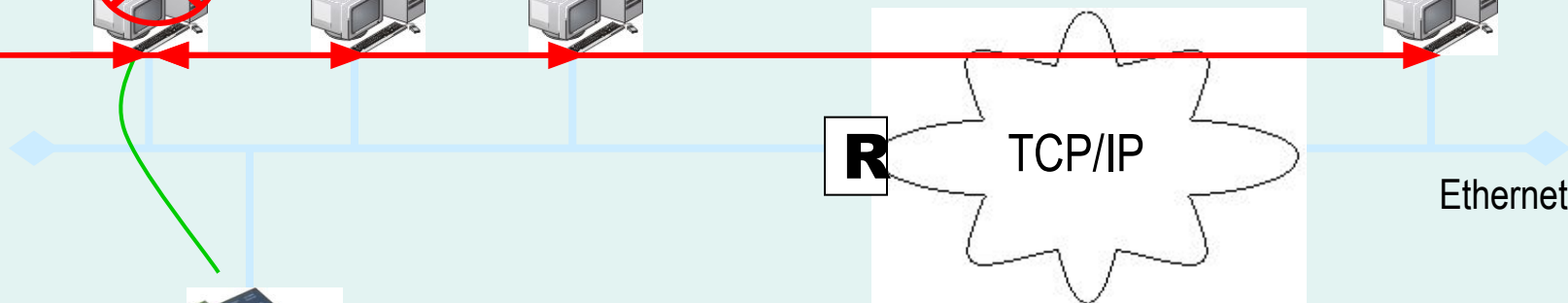
Вчера

Система сбора данных

Сервер БД

Мониторинг

Мониторинг



Сервер NPort

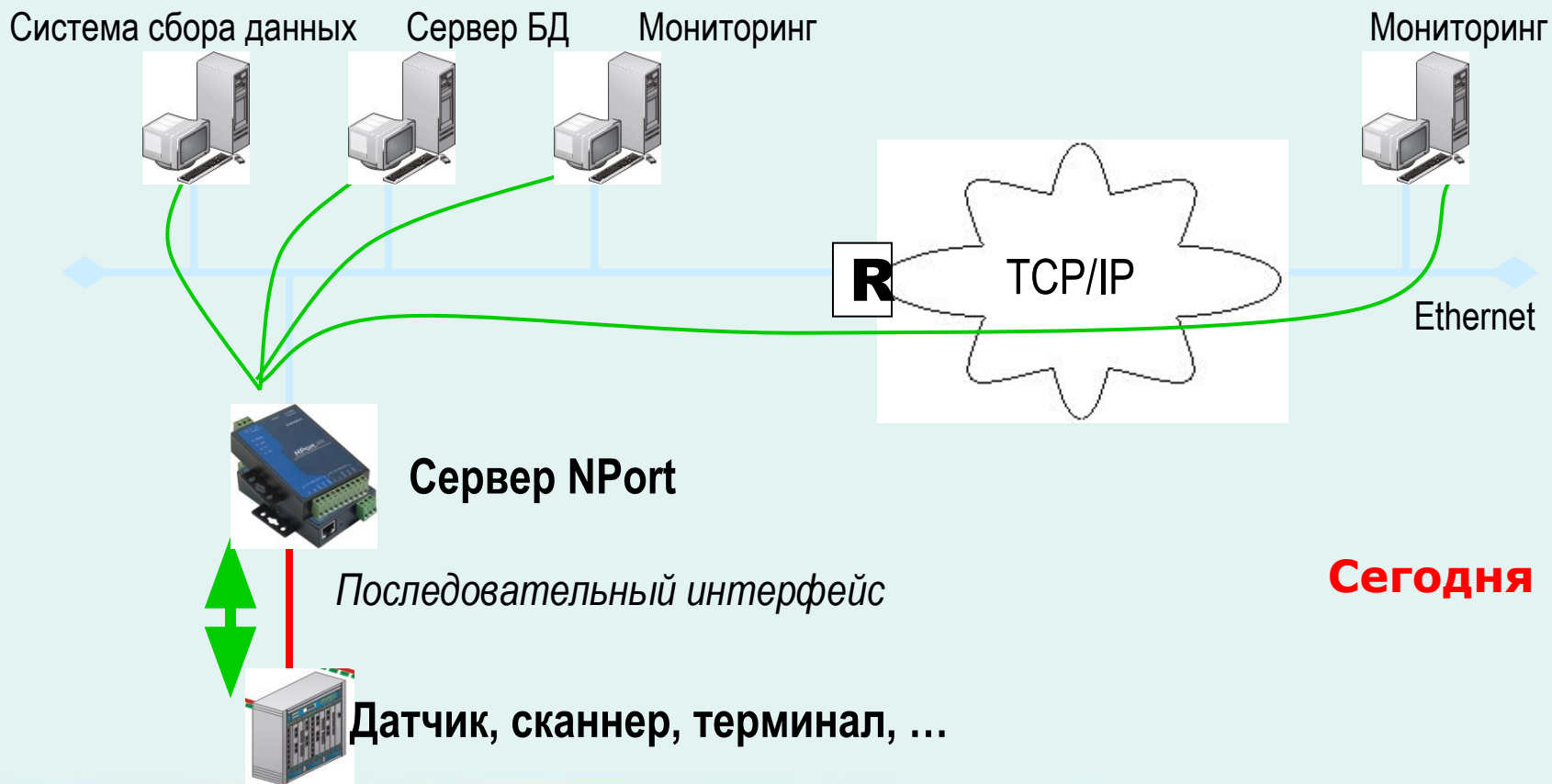
Последовательный интерфейс



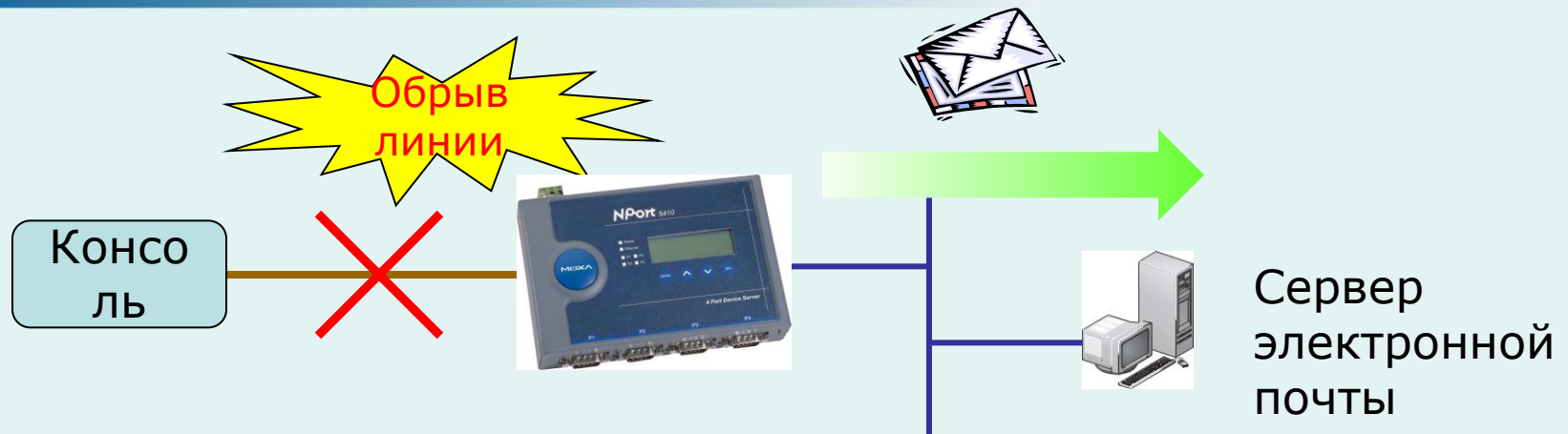
Датчик, сканнер, терминал, ...

Совместное использование COM портов

-- Все режимы: *Real COM Driver, TCP Client, TCP Server, UDP Client/Server*



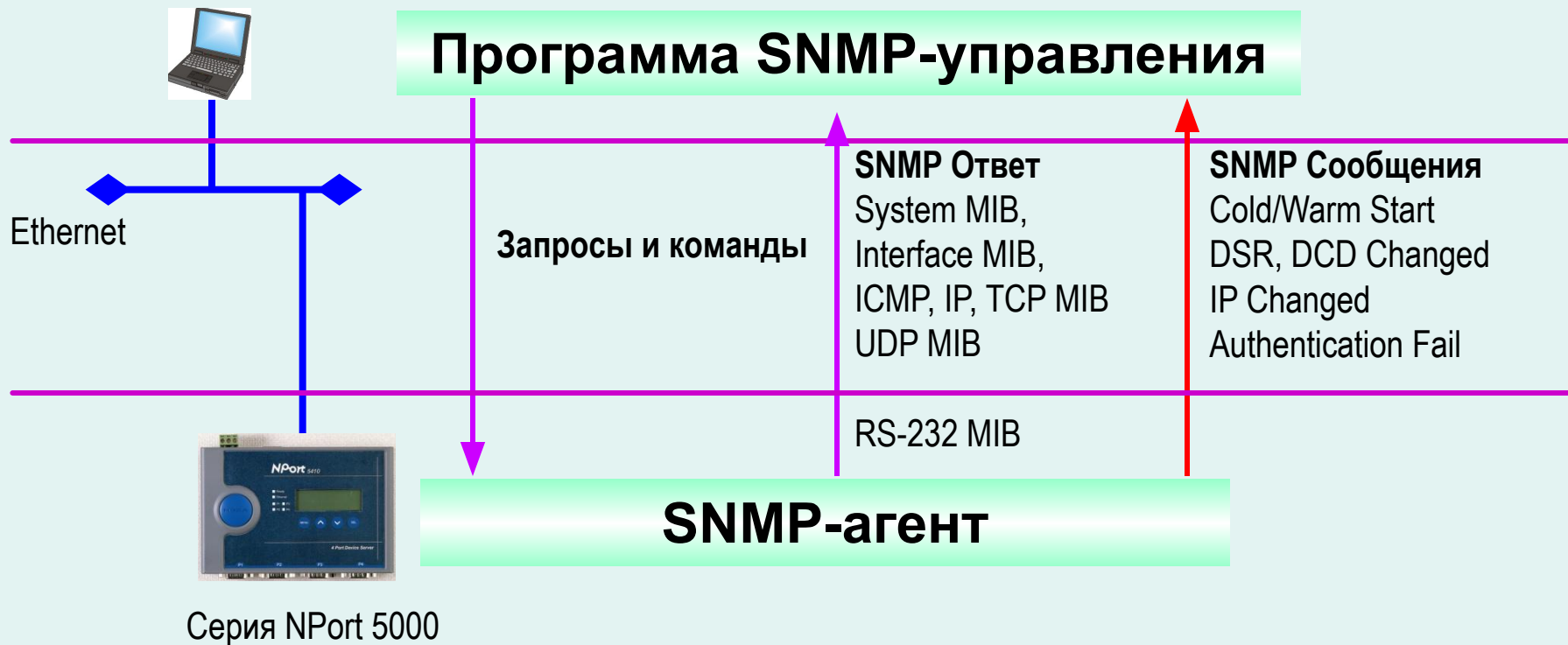
Автоматическая отправка предупреждений



Список обрабатываемых событий:

- Включение сервера
- Аутентификация неуспешна
- Изменение пароля
- Изменение IP-адреса
- Изменение состояние линий DCD/DSR

Поддержка SNMP



IP Serial Library

- Контроль модемных сигналов (RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, Break) через WinSockets
- Поддержка Windows, Visual C++, VB, Delphi

Группы API	Функции	
Управление портом	nsio_open nsio_close nsio_resetport nsio_break nsio_breakcount	nsio_ioctl nsio_flowctrl nsio_DTR nsio_RTS nsio_lctrl nsio_baud
Работа с данными	nsio_read nsio_SetReadTimeout	nsio_write nsio_SetWriteTimeout
Состояние порта	nsio_lstatus	nsio_data_status

Консольные серверы CN2510/2610

- 8/16 портов RS-232
- Скорость – до 230.4 Кбит/сек
- Ethernet 10/100 Мбит/сек
- Дублированный Ethernet (CN-2610)
- Управление –Telnet, последовательная консоль, SNMP



Функции CN-2510/CN-2610

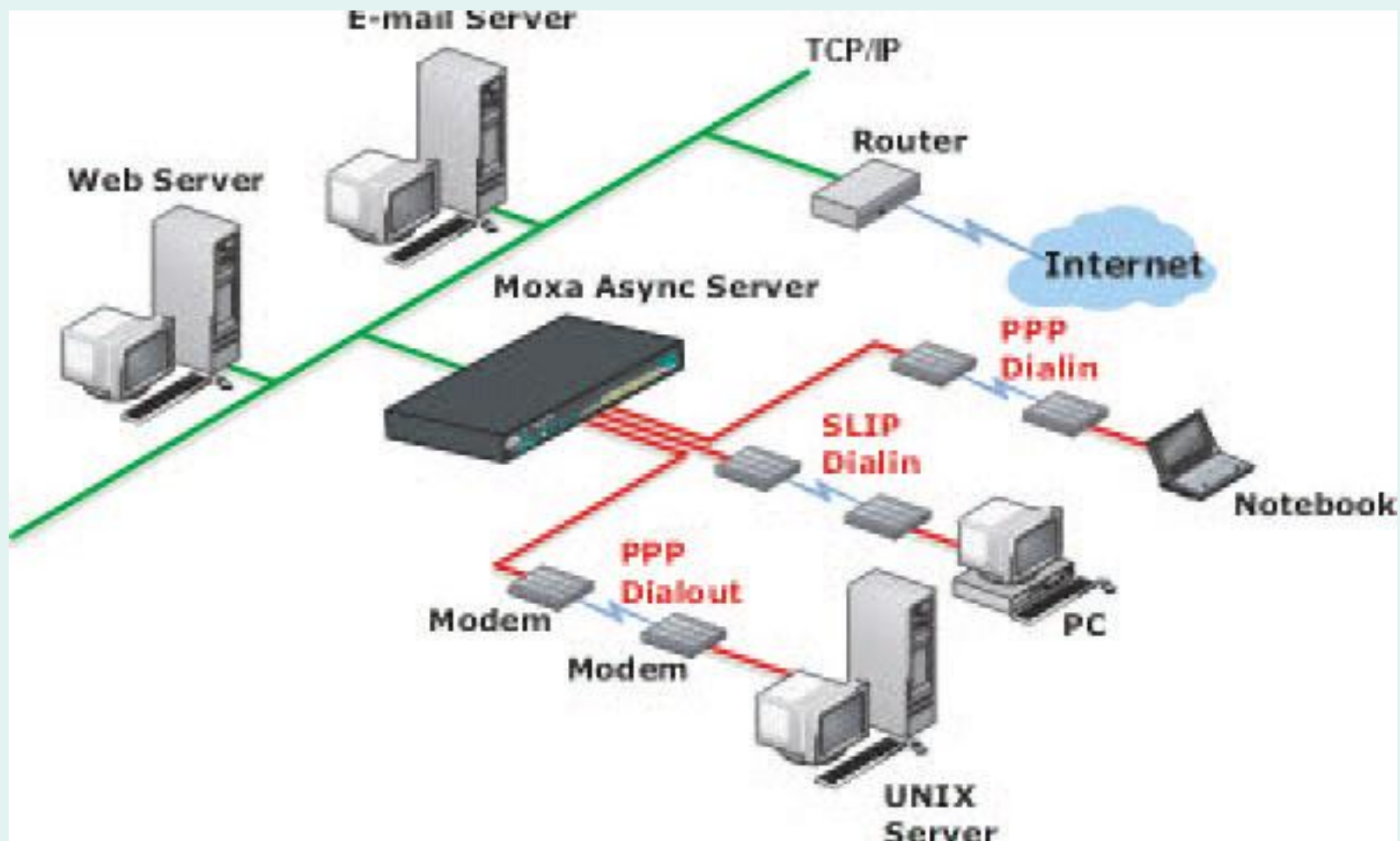
- Все функции серверов NPort (режим драйвера, TCP Client, TCP Server, UDP)
- Централизованное управление консолями
- Управление терминалами через Telnet
- Управление сетевыми устройствами с удаленного терминала
- Удаленный доступ – PPP/SLIP

- Маршрутизация – статическая, RIP I/II
- Аутентификация – PAP, CHAP
- Управление пользователями – RADIUS

Применение коммуникационного сервера CN-2500

- **Коммуникационные компании**
- **Банковские системы**
- **Распределенные офисы**
- **Биржи**
- **Бухгалтерии**

Удаленный доступ к сети



Ожидаемые новинки устройств серии NPort

- 1- и 2-портовые серверы для работы в расширенном температурном диапазоне (-40 ~ +75)
- NPort для жестких условий эксплуатации
- NPort с функциями шифрования
- Увеличение скорости последовательного интерфейса до 921 Кбит/сек:
 - CN-2510, CN-2610: доступны сейчас
 - NPort-5610, NPort-5630: будут доступны в 3 кв. 2005

Серверы NPort для расширенного температурного диапазона

NPort5210-T



Июль-2005

NPort5230-T



Авг-2005



NPort5232-T



Авг-2005

NPort5232I-T



Авг-2005

NPort5110-T

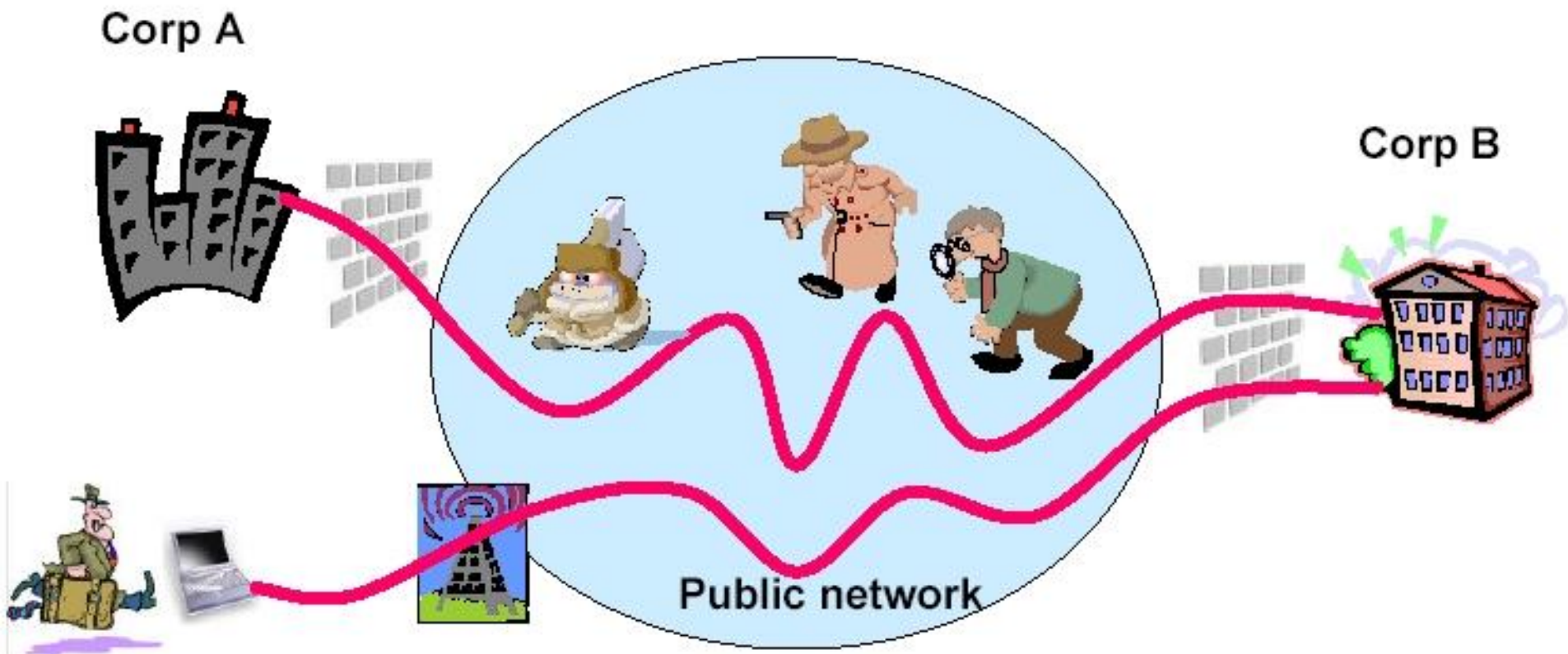


Авг-2005

Серверы NPort для жестких условий эксплуатации

- 1 x RS-232/422/485
- Компактный размер
- Надежные разъемы
- Установка на DIN-рейку
- Резервирование электропитания
- Широкий температурный диапазон

Серверы NPort с функциями шифрования



Подключение последовательных устройств к сетям Wireless Ethernet

Комбинированное решение



Адаптер Wireless Ethernet



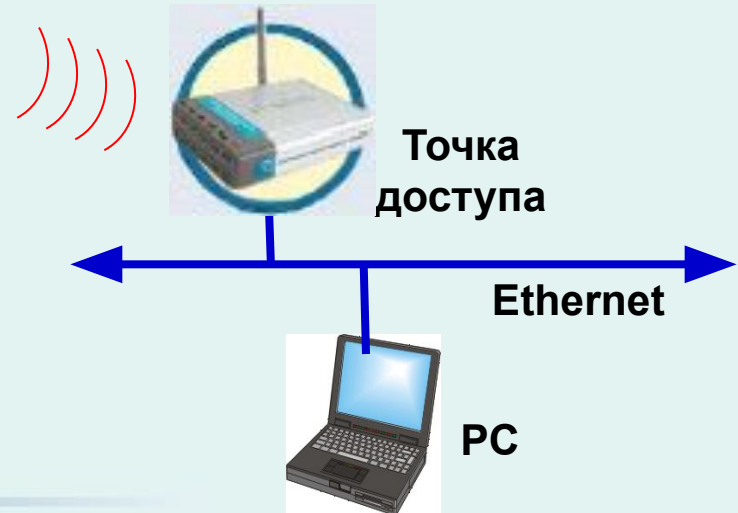
NPort 5400

- Складской учет
- Подключение мобильных сотрудников

Решение 2004:
NPort + Wireless Ethernet Client



Решение 2005:
Wireless NPort



NPort W2150/2250. 1-2 портовые серверы.



- Последовательные порты: 1 или 2 RS-232/422/485
- Беспроводная сеть: 802.11b
 - Скорость 11 Мбит/сек, дальность до 100м
 - Защита WEP 64/128 бит
- Режимы работы: Real COM, TCP Client, TCP Server, UDP
- Индикация мощности сигнала на передней панели
- Сменная антенна

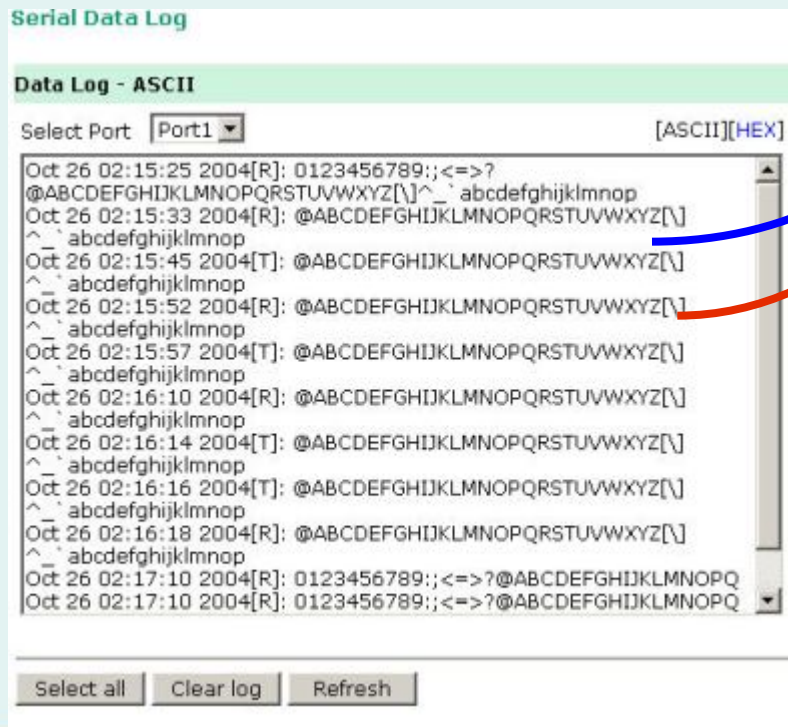


NPort W2004. 4-портовый сервер.



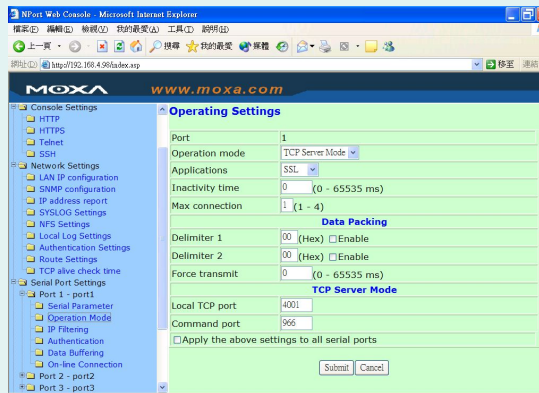
- **Последовательные порты: 4 x RS-232/422/485**
 - Частота 2.4ГГц
 - Скорость 54Мбит/сек
 - Дальность 300м/30~45м
 - Совместим с 802.11b (11Mb)
- **SSH/HTTPS**
- **Режимы работы: Real COM, TCP Client, TCP Server, UDP**
- **Индикация мощности сигнала на передней панели**
- **Сменная антенна**

4-портовый сервер NPort W2004. Буфер 64 Кб

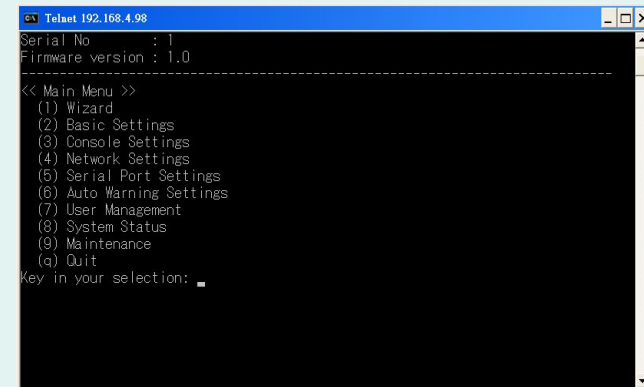


NPort W2000. Администрирование

Через HTTP / HTTPS



Telnet / SSH



Через RS-232 КОНСОЛЬ

