

Научно-Производственная Фирма «Крон Лтд»

ТЕРМИНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР «ТС»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Винница, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	2
Комплект поставки.....	2
Введение.....	3
Аппаратная спецификация «ТС».....	5
Подключение периферийных устройств к «ТС».....	6
Установка и подключение «ТС».....	7
Меры предосторожности.....	8
Начало работы с «ТС».....	9
Настройка и конфигурирование «ТС».....	9
Приложение 1: Настройка локального принтера RDP клиента в терминальных сессиях.....	14
Приложение 2: Глоссарий.....	18
Научно-Производственная Фирма «Крон Лтд» 1990-2008.....	19



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Терминальный контроллер «ТС».
2. Компакт диск с клиентским ПО.*
3. Сетевой шнур.
4. Руководство.
5. Упаковка.
 - Для модификации без флэш-диска.

ВВЕДЕНИЕ

Общие сведения.

В производственной деятельности, при использовании компьютеров, возникает необходимость обеспечивать доступ пользователей к общей базе данных (торговля, склады, приём платежей и т.п.). У каждого конечного пользователя устанавливается терминал (клиент), соединённый линией связи с сервером.

Традиционная компьютерная сеть.

В традиционной компьютерной сети клиентами являются обычные компьютеры, все операции с файлами данных выполняются в локальной памяти, с использованием ресурсов локального жёсткого диска каждого компьютера (загрузка операционной системы, обеспечение сетевого обмена). На сервере, в общей базе данных, сохраняют результаты операций с файлами данных. При возникновении необходимости модификации программного обеспечения (в том числе переустановка операционной системы), эти процедуры проводятся как на сервере, так и на каждом компьютере-клиенте.

Сеть с использованием технологии «тонких клиентов».

В компьютерной сети, с использованием технологии «тонких клиентов», клиентами являются терминалы («тонкие клиенты») - миниатюрные компьютеры без жёсткого диска и дисководов ГМД, не требующие вентиляторного охлаждения (бесшумные).

Терминал подключается к серверу по сети Ethernet. Сервер в своей памяти выделяет область каждому терминалу. Все операции клиента со своими файлами данных происходят в памяти сервера (сохранение результатов операций производится в общей базе данных также на сервере).

По линиям связи с терминалом передается информация только о нажатиях клавиш на клавиатуре, кнопок мыши, и об изменениях изображения на мониторе терминала. При этом сетевой трафик локальной вычислительной сети сводится к минимуму.

Процедуры модификации программного обеспечения проводятся только на сервере, что значительно упрощает администрирование сети.

Терминальный контроллер «ТС».

Терминальный контроллер «ТС», со стандартными монитором, клавиатурой и мышью, является «тонким клиентом».

Клиентское программное обеспечение позволяет «ТС» работать в трёх режимах:

- графический Windows-терминал;
- графический X-терминал;
- алфавитно-цифровой (текстовый) терминал.

Клиентское программное обеспечение, управляющее работой «ТС» при обмене данными с сервером, загружается:

- из сервера по сети Ethernet, для терминала варианта «ТС-B»;
- с флэш-диска, установленного в терминале варианта «ТС-F».

При наличии в сети серверов, работающих под управлением разных операционных систем, «ТС» может работать в многосеансном режиме, когда переключение между сеансами разных серверов осуществляется функциональными клавишами «ТС».

- Windows-терминал (RDP - клиент) – режим работы с сервером по протоколу RDP.

Использование RDP протокола позволяет пользователю графического терминала работать со всеми Windows - приложениями, инсталлированными на сервере.

«ТС» в режиме Windows-терминала поддерживается серверами под управлением операционных систем: MS Windows NT Terminal Edition, MS Windows 2000 Server family, MS Windows.NET/2003 Server, Windows XP Professional (режим удалённого администрирования).

- X-терминал - режим работы с сервером по X-протоколу (X11R6). Отличие работы X-терминала от Windows-терминала заключается в том, что по X-протоколу терминал

работает с серверами под управлением операционных систем на базе Unix: Linux, FreeBSD, NetBSD, SCO Unix, NetWare, SUN Solaris.

- Алфавитно-цифровой терминал - режим работы с сервером по протоколу Telnet или SSH. «ТС» может поддерживать до 4-х (telnet, SSH) сеансов. Система команд управления экраном в этом режиме соответствует стандарту ANSI X3.64. Это позволяет, с некоторыми ограничениями, использовать «ТС» в качестве терминала сервера под управлением операционных систем: Linux, FreeBSD, NetBSD, SCO Unix, NetWare, SUN Solaris и СУБД Cache, MSM.

АППАРАТНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ «ТС»

Процессор	VIA C3
Чипсет	VIA 8601A North Bridge VIA 8231 South Bridge
Оперативная память (ОЗУ)	64/128 Мб DDR
Флэш-диск	0/16/32 Мб
Видео	Trident Blade 3D
Звук	VT1612A AC'97Codec
Интерфейс клавиатуры	PS/2
Интерфейс манипулятора мышь	PS/2
Параллельный порт	SPP/EPP/ECP
Последовательный порт	RS-232
LAN	VIA VT6103 10/100 Base-T Ethernet
USB	V1.1
Напряжение питания	~ 220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	20 Вт
Габаритные размеры (ШхГхВ)	250x230x65 мм
Масса	2,1 кг

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ К «ТС»

Ниже приведены графические обозначения разъемов на задней панели «ТС» и их назначение. Не во всех модификациях «ТС» присутствуют все типы разъемов, их количество также может быть различным.



Разъем для подключения манипулятора «мышь» типа PS/2 (окрашен в зелёный цвет).



• Разъем для подключения клавиатуры типа PS/2 (окрашен в сиреневый цвет).



• Разъем типа RJ-45 для подключения к локальной вычислительной сети Ethernet (витая пара).



• Параллельный порт LPT (разъем типа DB-25F) для подключения устройств по интерфейсу Centronics (SPP/EPP/ECP).



• Последовательный порт COM (разъем типа DB-9M) для подключения устройств по интерфейсу RS-232.



• Розетка типа «А» порта Универсальной Последовательной Шины (USB).



• Гнездо (3,5мм.) для подключения микрофона.



• Гнездо (3,5мм.) линейного аудиовхода.



• Гнездо (3,5мм.) линейного аудиовыхода.



• Разъем типа DHR-15F для подключения VGA монитора.

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ «ТС».

- Распакуйте «ТС» и установите его на ровной, твёрдой поверхности.
- Обратите внимание, чтобы «ТС» не находилось очень близко к отопительным приборам.
- Установите монитор таким образом, чтобы экран находился на уровне глаз пользователя. Для моделей «ТС» в горизонтальном исполнении допускается установка монитора непосредственно на корпус терминала.

Подключение информационных и сетевых кабелей, а также включение устройств должно осуществляться строго в последовательности, перечисленной ниже:

- Подключите к разъёмам на задней панели «ТС» клавиатуру, мышь, монитор, если необходимо, другие внешние устройства (принтер, модем).
- Подключите кабель локальной вычислительной сети (витая пара) к разъёму сети Ethernet на задней панели «ТС».
- Посредством сетевых шнуров (сетевых адаптеров) подключите к сети питания монитор, принтер, другие внешние устройства.
- Посредством сетевого шнура подключите к сети питания «ТС».
- Сетевые розетки и кабели разместите таким образом, чтобы они не создавали препятствий окружающим, не могли быть случайно задеты и повреждены.
- Включите монитор, принтер, другие внешние устройства.
- Включите «ТС», нажав клавишу выключателя на передней панели устройства.

Выключение устройств, а также отключение сетевых и информационных кабелей должно осуществляться строго в обратной последовательности, перечисленной выше:

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Сетевой шнур питания должен быть не хуже H05VV-F, 3G, 0,75 мм.
2. Розетка питания для подключения «ТС» должна быть исправна, и иметь надёжный контакт заземления.
3. Допускается подключение «ТС» к сети питания с параметрами: ~ 220 В (с предельными отклонениями от минус 33 до плюс 22 В), 50 (± 1) Гц.
4. Перед профилактическим обслуживанием «ТС» (перед снятием крышки корпуса) убедитесь, что сетевой шнур отключен от сети питания.
5. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - эксплуатировать «ТС» и подключенные к нему устройства **без общего контура защитного заземления;**
 - **подключать и отключать интерфейсные кабели**, соединяющие «ТС» с внешними устройствами, **если вилки их сетевых шнуров не вынуты из розеток сети ~220 В. Это может привести к выходу из строя интерфейсных цепей всех устройств:** при нарушении целостности контура защитного заземления между устройствами, включёнными в сеть ~220 В и соединённых интерфейсными кабелями, возникает разность потенциалов, достигающая 110 вольт.
6. Не допускается эксплуатация «ТС» в условиях повышенной влажности (более 95%) и при температуре выше 40°C.
7. После транспортировки или хранения «ТС» в условиях повышенной влажности или пониженной температуры нельзя включать его в сеть раньше, чем через 2 часа нахождения в нормальных условиях.

НАЧАЛО РАБОТЫ С «ТС»

После первого включения «ТС» необходимо проверить правильность параметров, установленных в BIOS Setup терминала. Для этого в момент начальной загрузки нажмите клавишу . Обратите внимание на следующие пункты меню:

- Интегрированное сетевое устройство должно быть включено.
- Для бездискового варианта «ТС» должна быть разрешена загрузка с BOOTROM.
- Должен быть соблюден порядок устройств загрузки. Для бездискового варианта «ТС» первым загрузочным должно быть устройство LAN, для варианта с флэш-диском первым должно быть устройство HDD.
- Если используются принтер, аудиоустройства, USB устройства, соответствующие пункты в меню BIOS Setup должны быть разрешены.
- Проверьте правильность установки даты и времени.

*Для бездискового варианта «ТС», на следующем этапе загрузки обратите внимание на системное сообщение, о том, какое прерывание присвоено сетевому устройству. Ввиду особенностей реализации драйвера сетевой карты, она не может правильно работать, если ей присвоено прерывание IRQ15 (стандартно его занимает IDE контроллер). BIOS может присвоить это прерывание сетевому устройству в случае, когда IDE контроллер отключен в BIOS Setup. Чтобы решить эту проблему, необходимо в меню BIOS Setup разрешить контроллер IDE либо присвоить IRQ15 другому устройству (например, Legacy ISA).

НАСТРОЙКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ «ТС»

1. Конфигурационные файлы

При запуске «тонкого» клиента происходит поиск на TFTP-сервере конфигурационных файлов в следующем порядке:

- `kron.conf.buildtime` - Задаёт параметры в загрузочном образе
- `kron.conf.network` – глобальный конфигурационный файл. Этот файл может использоваться, если Вам требуются одинаковые настройки для всех «тонких» клиентов. Если вам необходимы по различным причинам (разные частотные характеристики развертки мониторов, клиенты должны устанавливать сессии только с определенными терминальными серверами, обеспечение передачи звука только определенным клиентам) разные настройки «тонких» клиентов, то используйте ниже описанные конфигурационные файлы.
- `kron.hosts` – конфигурационный файл содержащий информацию о клиентах (имя компьютера, MAC-адрес, группу). Для объединения клиентов в группы используется совместно с файлом `kron.conf.group-ИМЯ_ГРУППЫ`. Для индивидуальной настройки клиентов по имени компьютера используется совместно с `kron.conf-ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА`.
- `kron.conf.group-ИМЯ_ГРУППЫ` – конфигурационный файл группы. Используется совместно с `kron.hosts` (например, `kron.conf.group-managers`).
- `kron.conf-ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА` – конфигурационный файл для индивидуальной настройки клиента по имени компьютера. Используется совместно с `kron.hosts` (например, `kron.conf-ivanov`).
- `kron.conf-IP_АДРЕС` - конфигурационный файл для индивидуальной настройки клиента по IP-адресу (например, `kron.conf-192.168.2.1`).

- `kron.conf-МАС_АДРЕС` - конфигурационный файл для индивидуальной на-стройки клиента по МАС-адресу (например, `kron.conf-000С6ED598АС`).
- `kron.conf.user` - локальный конфигурационный файл, размещаемый на локальных носителях (жесткий диск, дискета, флэш-диск) в каталоге `kron.profile`

Внимание! Первый полученный с TFTP-сервера файл конфигурации используется для настройки клиента. Например, если получены конфигурационные файлы `kron.conf.network` и `kron.conf-МАС_АДРЕС`, то в этом случае будут использоваться параметры файла `kron.conf.network`, так как он был получен первым.

2. Объединение клиентов в группы

Используя файлы `kron.hosts` и `kron.conf.group-ИМЯ_ГРУППЫ` можно объединить клиентов в группы с одинаковыми конфигурациями. Для этого нужно внести сведения в файл `kron.hosts`, такие как `ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА,МАС_АДРЕС, ИМЯ_ГРУППЫ`. Отредактировать файл `kron.conf.group-ИМЯ_ГРУППЫ`. Подробное описание синтаксиса конфигурационных файлов можно посмотреть в конце этого раздела.

Индивидуальная настройка «тонких» клиентов Для индивидуальной настройки «тонких» клиентов следует использовать следующие группы файлов:

- Используя `kron.hosts` и `kron.conf-ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА` можно настроить клиент с определенным именем компьютера. Для этого в файл `kron.hosts` нужно внести сведения, такие как `ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА` и `МАС_АДРЕС`. Кроме этого, требуется отредактировать файл `kron.conf.group-ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА`.
- Используя `kron.conf-IP_АДРЕС` можно передать настройки клиенту с конкретным IP-адресом. Так как IP-адрес выдается DHCP сервером, то необходимо настроить сервер так, чтобы каждому клиенту выдавался уникальный IP-адрес.
- Используя `kron.conf-МАС_АДРЕС` можно передать настройки клиенту с конкретным МАС-адресом. Для этого достаточно отредактировать файл `kron.conf-МАС_АДРЕС`.

3. Синтаксис конфигурационных файлов.

Синтаксис конфигурационного файла `kron.hosts` :

```
#ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА МАС_АДРЕС ИМЯ_ГРУППЫ КОМЕНТАРИИ
kron1 000103014152 samba # IVANOV
kron2 000103014152 # PETROV
```

Синтаксис конфигурационных файлов `kron.conf.network` , `kron.conf.group-ИМЯ_ГРУППЫ`, `kron.conf-ИМЯ_КОМПЬЮТЕРА`, , `kron.conf-IP_АДРЕС`, `kron-МАС_АДРЕС` :

--- Пример конфигурационного файла

--- Опции сессий

#

#

`SESSION_TITLE` *Описание сессии*

`SESSION_TYPE` *Тип сессии:*

`- rdesktop` *Терминальный клиент к Microsoft® Terminal*

`- ica` *Терминальный клиент к Citrix® MetaFrame®*

#

`SESSION_SCREEN` *Экран сессии на котором запускается X server*

```

# SESSION_AUTOSTART      On/Off Автоматический ввод логина и пароля
# SESSION_WORKSPACE      Workspace для запуска программ
# SESSION_PACKAGE_SERVER IP адрес терминального сервера
# SESSION_PACKAGE_OPTIONS опции терминального клиента
#
#
# --- Опции клиента Citrix
#
# ICA_USE_SERVER_KEYBOARD  Использовать раскладку клавиатуры сервера,
#                           В противном случае используйте KEYBOARD_MAP
# ICA_BROWSER_PROTOCOL    Протокол браузера, HTTPonTCP или UDP
# ICA_ENCRYPTION           Уровни шифрации
# ICA_COMPRESS            Компрессия, On/Off
# ICA_AUDIO               Audio, On/Off
# ICA_AUDIO_QUALITY       Качество Audio: Low, Medium, High
# ICA_APPLICATION_SET     Опубликованное приложение (Не используется если
#                           есть ICA_SERVER)
# ICA_SERVER              Сервер Citrix (не используется если есть
#                           ICA_APPLICATION_SET)

```

Настройки по умолчанию для всех сессий

```

SCREEN=0
WORKSPACE=1
AUTOSTART=Off
ICA_USE_SERVER_KEYBOARD=On
ICA_BROWSER_PROTOCOL=HTTPonTCP
ICA_SERVER=192.168.2.100
ICA_ENCRYPTION=Basic
ICA_COMPRESS=On
ICA_AUDIO_QUALITY=Medium
ICA_AUDIO=On

```

Индивидуальные настройки,

Внимание! Будьте уверены, что Вы начинаете с SESSION 0. В противном случае Вы получите ошибку при загрузке

Опция -a указывает глубину цвета
Будьте уверены, что ваш сервер поддерживает такую глубину цвета, так как
в противном случае это приведет к ошибке

```

SESSION_0_TITLE="Microsoft Terminal Server"
SESSION_0_TYPE=rdesktop
SESSION_0_SCREEN=0
SESSION_0_RDESKTOP_SERVER=192.168.2.100
SESSION_0_RDESKTOP_OPTIONS="-u user -a 24 -r sound"
# SESSION_0_AUTOSTART=Off

```

--- Главные настройки

```

#
# KEYBOARD_MAP           Раскладка клавиатуры
# AUTOPLAYCD             Автоматическое проигрывание CD
# RECONNECT_PROMPT      Переподключение к серверу: On/Off

```

```
KEYBOARD_MAP=ru
# AUTOPLAYCD=On
RECONNECT_PROMPT=On
```

```
# --- Сетевые настройки
```

```
#
# NET_HOSTNAME          Имя компьютера, если не используется
#                       kron.hosts,
#                       символ * будет заменен на MAC address
```

```
NET_HOSTNAME=kron_*
```

```
# --- Настройки XServer
```

```
#
# SCREEN_RESOLUTION    Разрешение экрана 1024x768,800x600,640x480
# SCREEN_COLOR_DEPTH   Глубина цвета (8, 16 или 24 бит)
# SCREEN_HORIZSYNC     Горизонтальная частота в кГц
# SCREEN_VERTREFRESH   Вертикальная частота в Гц
```

```
SCREEN_RESOLUTION="800x600"
SCREEN_COLOR_DEPTH="16 | 8 | 24"
SCREEN_HORIZSYNC="30-64"
SCREEN_VERTREFRESH="56-87"
```

Пример основных настроек `kron.conf.user`:

```
NET_USE_DHCP=off      # Если не используете DHCP, то обязательно указать OFF
NET_USE_TFTP=off     # Для загрузки файлов конфигурации с диска поставить OFF
NET_IP_ADDRESS=XXX.XXX.XXX.XXX # IP клиента
NET_MASK=255.255.255.0 # Маска подсети
#NET_GATEWAY=XXX.XXX.XXX.XXX # Если нужно указать шлюз
#NET_DNS1=XXX.XXX.XXX.XXX # IP адрес DNS сервера
#NET_DNS2=XXX.XXX.XXX.XXX
SCREEN=0
WORKSPACE=1
AUTOSTART=Off        # Для нескольких сессий выбрать off.
```

```
SESSION_0_TITLE="terminall server 1" #Название сервера или имя клиента,
отображается в режиме AUTOSTART=Off
SESSION_0_TYPE=rdesktop # Тип сессии
SESSION_0_SCREEN=1 # Экран сессии
SESSION_0_RDESKTOP_SERVER=XXX.XXX.XXX.XXX # IP терминального сервера
SESSION_0_RDESKTOP_OPTIONS="-u 'user'" # Имя пользователя
```

```
#SESSION_1_TITLE="terminall server 2"
#SESSION_1_TYPE=rdesktop
#SESSION_1_SCREEN=1
#SESSION_1_RDESKTOP_SERVER=XXX.XXX.XXX.XXX
#SESSION_1_RDESKTOP_OPTIONS="-u 'user2'"
```

```
# Подключение устройств в RDP сессии.
```

```
RDESKTOP_SOUND=Off
RDESKTOP_FDD=On
RDESKTOP_CDROM=Off
RDESKTOP_HDD=Off
```

```

RDESKTOP_USB=On
RDESKTOP_1394=Off
RDESKTOP_COM3=Off
RDESKTOP_COM4=Off
RDESKTOP_SLOWLINK=On      # Оптимизация под модемное соединение
RDESKTOP_COMPRESSION=On   # Использование компрессии для RDP данных
RDESKTOP_COLOR_DEPTH="24" # Глубина цвета

KEYBOARD_MAP=ru_ru        # Раскладка клавиатуры
TIME_ZONE="Europe/Kiev"
USB_ENABLED=On            # Включение драйверов USB
AUDIO_LEVEL=67            # Уровень громкости звуковой карты терминала
AUTOPLAYCD=On            # Автоматическое проигрывание музыкальных CD
DAILY_REBOOT=On          # Если в течении дня нет соединения с сервером, то
                          # происходит перезагрузка
CUSTOM_CONFIG=off

RECONNECT_PROMPT=menu     # Действие при отключении сессии, варианты: ON
                          # (переподключиться), OFF (не переподключаться), MENU (показывать меню), MENUXX
                          # (где XX - время паузы в мин. перед отключением). Работает в режиме AUTOSTART=On

NET_HOSTNAME=host         # Имя компьютера клиента
NET_TELNETD_ENABLED=On    # Доступ к клиенту по сетевому протоколу telnet

SCREEN_RESOLUTION="1024x768" # Разрешение экрана
SCREEN_HORIZSYNC="30-65"    # Для CRT лучше поставить 30-75
SCREEN_VERTREFRESH="75"     # Для LCD мониторов, для CRT поставить 85
SCREEN_COLOR_DEPTH="16"     # Глубина цвета иксов

MOUSE_PROTOCOL=IMPS/2     # Протокол для мыши
MOUSE_RESOLUTION=100      # Разрешающая способность мыши
MOUSE_ACCELERATION="1"    # Ускорение мыши, например значение 1/8 замедлит
                          # движение

X_DRIVER_OPTION1="swcursor On" # Аппаратный курсор
POWERBTN_ACTION=Off       # Выключение кнопкой питания, если не указывать
                          # эту переменную, то переход в режим standby

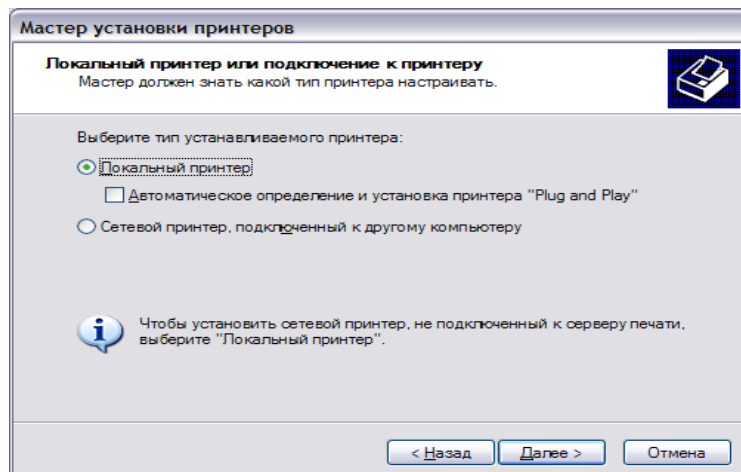
PRINTER_0_NAME=parallel   # Имя принтера
PRINTER_0_DEVICE=/dev/printers/0 # Устройство принтера
PRINTER_0_TYPE=P          # Для принтера подключенного к параллельному
                          # порту
PRINTER_1_NAME=usb        # Имя принтера
PRINTER_1_DEVICE=/dev/usb/lp0 # Устройство принтера
PRINTER_1_TYPE=U         # Для USB принтера

```

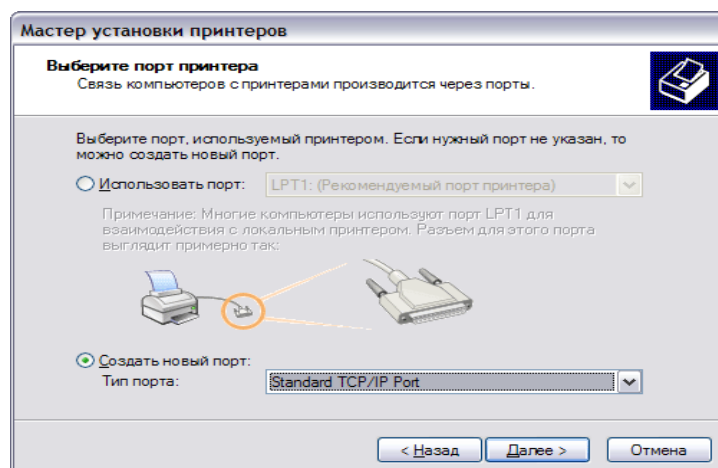

Приложение 1.

Настройка локального принтера RDP клиента в терминальных сессиях

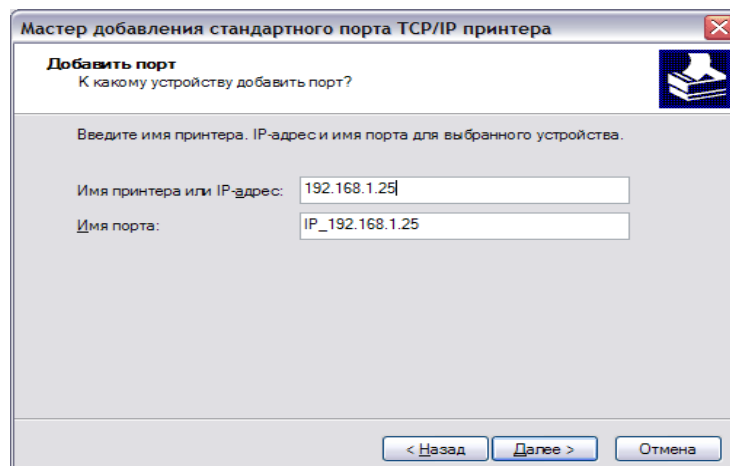
Для установки и настройки локального принтера в терминальной сессии RDP клиента, ему должны быть предоставлены соответствующие права администратором сети. Запустите Мастер установки принтера.



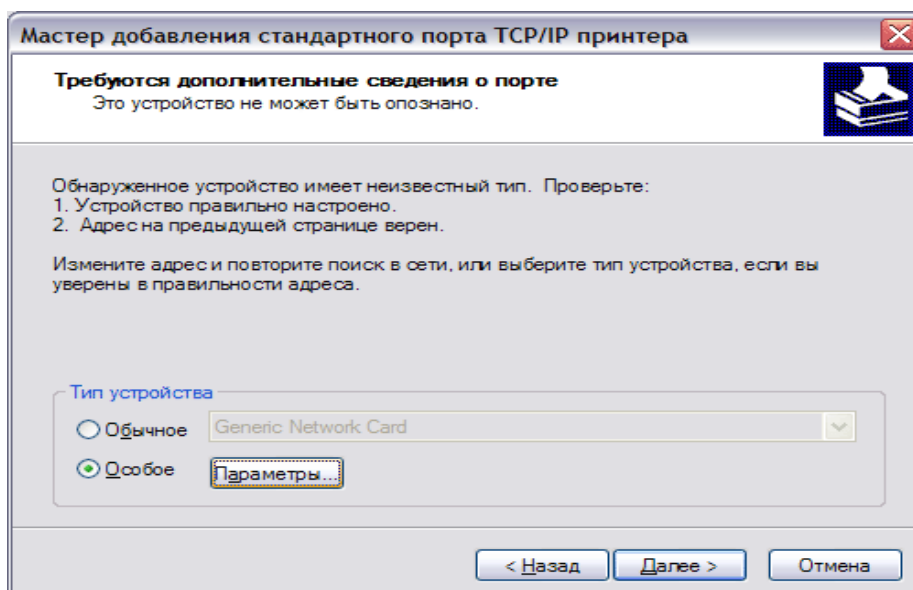
Выберите установку локального принтера, а затем пункт создания нового порта. В меню выберите стандартный TCP/IP порт.



После выбора **Далее>** мастер установки стандартного TCP/IP порта предложит ввести IP адрес вашего терминала или его имя NetBios:

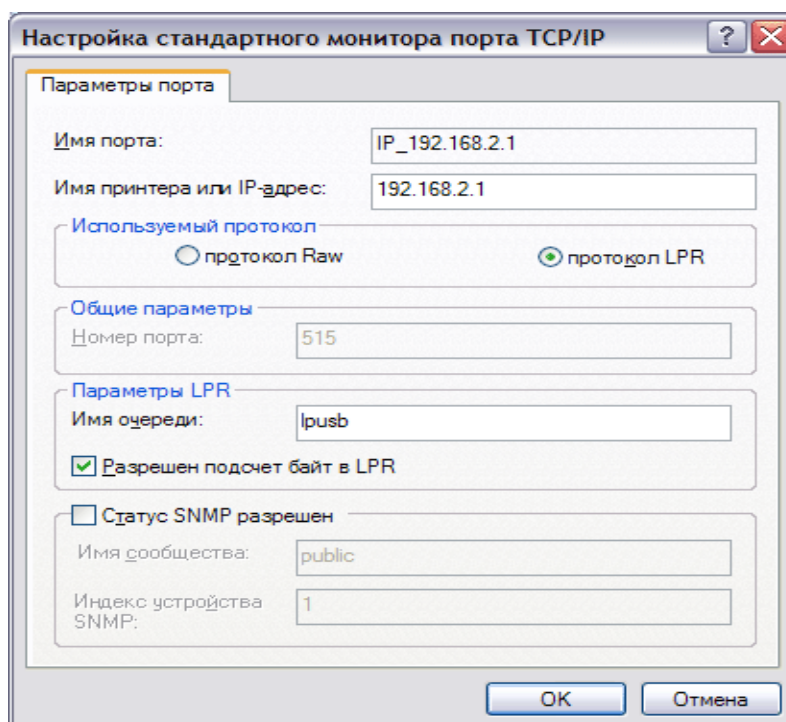


В следующем меню выберите тип устройства **<Особое>** и нажмите кнопку **<Параметры>**.



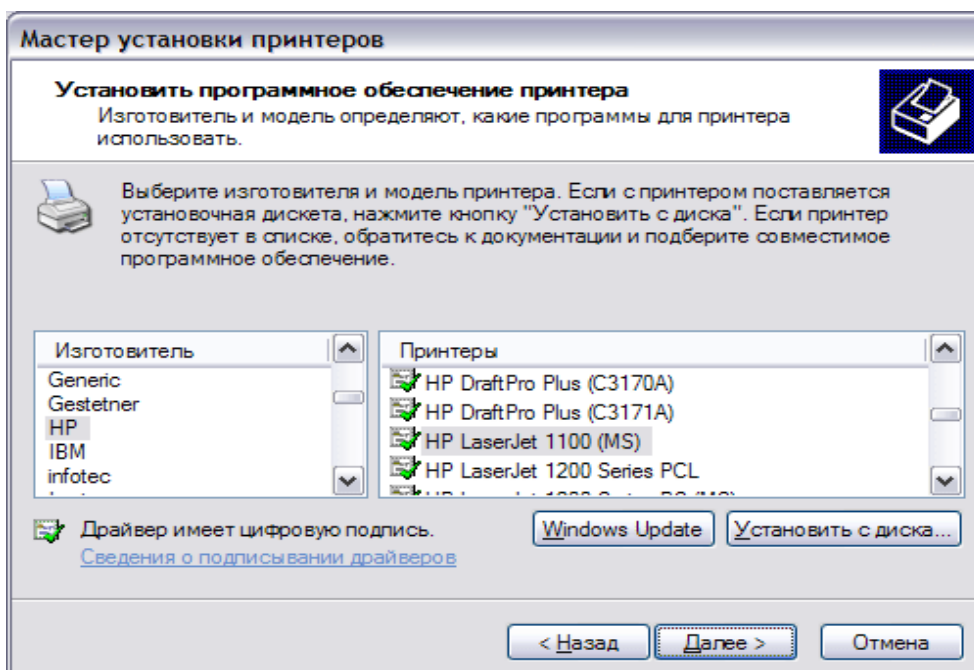
В меню настройки параметров следует внимательно заполнить следующие поля:

- Используемый протокол - LPR;
- Имя очереди – указать интерфейс, по которому подключен принтер.
lpush – если принтер подключен к USB порту.
lpcomN – если принтер подключен к Com порту (где N-номер Com порта принтера. Без указания номера, по умолчанию Com1).
lp – если принтер подключен к LPT порту
- **Статус SNMP разрешён** – не заполнять.



Отредактировав параметры порта нажмите **<OK>**.

Далее выберите принтер из списка или вставьте диск с драйвером принтера в дисковод на сервере.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Глоссарий

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Этот протокол позволяет осуществлять динамическое конфигурирование IP-адресов, исключает их конфликты.

DNS (Domain Name System). Система имён домена. Распределённая база данных, обеспечивающая преобразование имён компьютеров в числовые IP- адреса.

DNS service. Сервис DNS, обеспечивающий распознавание имён доменов.

GUI (Graphical User Interface). Графический пользовательский интерфейс. Часть программного обеспечения, отвечающая за взаимодействие с пользователем.

IP (Internet Protocol). Входящий в состав стандарта TCP/IP протокол, описывающий разбиение передаваемых по сети данных на пакеты и их адресацию.

IP address. Уникальный адрес, идентифицирующий узлы или хосты в сети TCP/IP.

RDP (Remote Desktop Protocol). Протокол Microsoft, управляющий передачей экранных данных и данных, вводимых пользователем между клиентом и терминальным сервером.

SSH (Secure Shell). Защищённый протокол передачи файлов, позволяющий установить полностью зашифрованный канал обмена информацией с сервером. Разработан для замены протокола Telnet.

TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Упрощённый протокол передачи файлов.

Научно-Производственная Фирма «Крон Лтд» 1990-2008.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, электрическую схему и программное обеспечение, улучшающие характеристики изделия.

<http://www.kron.com.ua>

e-mail: com@kron.com.ua
techsupport@kron.com.ua
softsupport@kron.com.ua

тел./факс: (0432) 43-71-60, 43-90-83.

Адрес для обычной почты: а/я 3181, 21027, г. Винница, Украина.

Адрес для курьерской почты: НПФ «Крон Лтд», ул. 600-летия, 25, 21027, г. Винница, Украина.