

Инструкция по эксплуатации для тонких клиентов Norma-TS с установленной ОС Windows CE 5.0

Инструкция по эксплуатации платформы CE для тонких клиентов Norma-TS	1
Вступление	2
Установка тонкого клиента на рабочее место.....	3
Первичная настройка тонкого клиента.....	4
Настройка соединений	4
<i>Настройка соединения по протоколу RDP</i>	4
Настройка подключений	5
<i>Настройка соединения по протоколу ICA</i>	10
<i>Настройка соединения по протоколу SSH/Telnet</i>	11
<i>Использование встроенного веб-браузера</i>	14
Настройка основных параметров тонкого клиента (F2 – настройка терминала)	15
Вкладка «Экран».....	15
Изменение параметров экрана.....	15
<i>Вкладка «Панель управления». Изменение настроек сети.</i>	16
Настройка и подключение принтеров.....	21
Настройка клавиатуры и мыши	22
Настройка для работы с Wi-Fi	23
Настройка работы со смарт-картами	25
Настройка параметров безопасности	27
Запрет на изменение настроек	27
Парольная защита конфигулятора	28
Обновление микропрограммы	29
Восстановление в случае сбоев	30
сброс настроек.....	30
сброс разрешения.....	30
аварийное воссоздание микропрограммы	30
Ответы на часто задаваемые вопросы	31
Краткое руководство по настройке терминальных серверов	32

Вступление

Мы благодарим вас за выбор продукции Norma-TS. Тонкие клиенты нашей компании поддерживают новейшие функции и услуги, гарантируя бесперебойную и продуктивную работу на самом современном уровне. Энергоэффективность, удобство администрирования и защита данных – основные, но не единственные преимущества продукции Norma-TS, обеспечивающие своевременные решения для задач вашего бизнеса.

На данном тонком клиенте предустановлена операционная система Windows CE на русском языке, обеспечена поддержка протоколов RDP, Citrix ICA, SSH / Telnet / Rlogin, реализована совместимость с широким перечнем оборудования, включая Wi-Fi точки доступа, HID-устройства, принтеры, GPRS-модемы, аудио и видео. Подробную информацию о поддерживаемом оборудовании, а также о планах расширения списка устройств вы можете получить, обратившись в нашу службу поддержки.

Данная инструкция поможет вам быстро настроить и научиться использовать основные функции тонкого клиента. Пожалуйста, прочтите инструкцию по эксплуатации для ознакомления с правилами безопасного и эффективного использования продукции Norma-TS.

Обязательные условия функционирования тонкого клиента:

1. Сервер
2. Локальная сеть
3. Настроенный терминальный сервер (один или более)

Установка тонкого клиента на рабочее место

Подключение необходимых устройств к терминалу

Внимание! При подключении периферийного оборудования убедитесь, что терминал находится в выключенном состоянии (за исключением некоторых отдельно оговоренных случаев).

Комплектацию терминала следует начать с необходимого периферийного оборудования, такого как: клавиатура, мышь, монитор и принтер.

Подключение терминала к сети электропитания

Терминал должен включаться в розетку, имеющую контакт, соединенный с контуром заземления. Розетка должна быть установлена вблизи терминала и быть доступна. По окончании работы необходимо отключить терминал от сети электропитания.

Включение электропитания

Включение электропитания к терминалу производится однократным нажатием на кнопку включения, расположенную на передней панели терминала:

Помимо кнопки, на передней панели терминала расположен индикатор питания. Зеленая лампочка индикатора сигнализирует о наличии подключения терминала в электрическую сеть.

Если ваш терминал не работает, проверьте, подключен ли к терминалу его источник питания постоянного тока и включен ли сам источник питания в электрическую сеть. Некоторые модели источников питания имеют небольшой светодиодный индикатор питания.

После того как вы включили питание, появляется на короткое время информация о прохождении самодиагностики BIOS терминала. Затем, в зависимости от модели терминала, появляется или нет логотип производителя с движущимся индикатором процесса загрузки программного обеспечения. Далее, экран гаснет на несколько секунд (это нормальное явление, в это время происходит инициализация графической системы терминала). После чего терминал готов к работе.

Выключение электропитания

Выключение электропитания терминалов серии Norma-TS может быть произведено несколькими способами.

1. Штатный: После того, как вы решили закончить работу с терминалом, мышью выберите и нажмите кнопку [Shutdown] и подтвердите своё намерение, выбрав опцию [Yes] на появившемся табло. Через 1-4 сек программное обеспечение терминала отключит питание внутри терминала.

2. Экстренный: Если по каким-либо причинам Вы не можете воспользоваться программным штатным способом выключения питания, как описано выше, то возможно выключить питание терминала при помощи кнопки на передней панели. Для этого:

– нажмите и удерживайте кнопку в нажатом состоянии 2-5 сек., после того, как индикатор питания погаснет, отпустите кнопку.

Для терминала L66MB ввиду отсутствия на передней панели любых кнопок, выключение производится с помощью переключателя на задней панели.

Особенности выключения электропитания терминала Norma-TS

Процедура выключения терминала модели Norma-TS отличается от обычной в силу наличия съёмного устройства – платы радиоканала 802.11b. Встроенное программное обеспечение терминала не всегда может отключить питание программными средствами от платы радиоканала по команде от кнопки [Shutdown], и таким образом не может полностью снять электропитание с терминала. В таком случае, после нажатия кнопки [Shutdown], встроенное программное обеспечение терминала завершит работу и снимет питание с большинства своих компонентов, а затем пользователю будет предложено завершить выключение терминала вручную, посредством нажатия и удержания кнопки питания.

Первичная настройка тонкого клиента

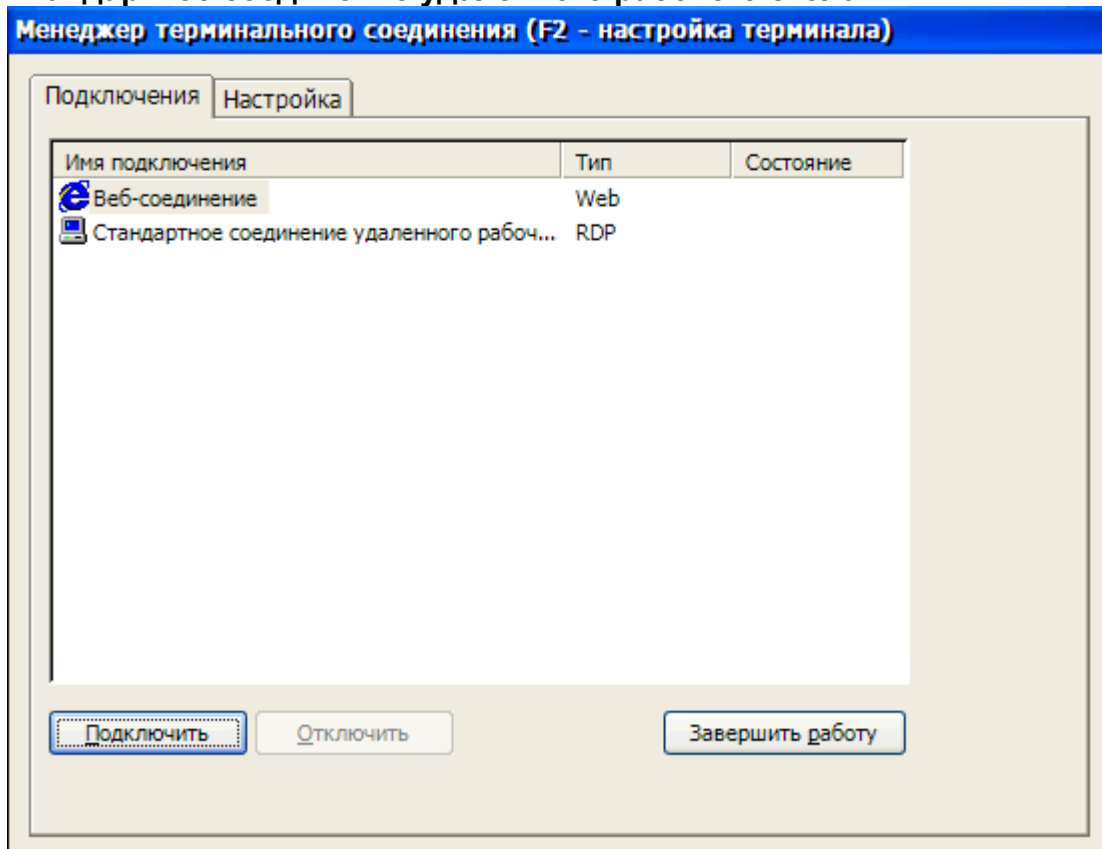
Настройка соединений

Настройка соединения по протоколу RDP

Протокол RDP – основной протокол терминальных служб Windows Server. Перед использованием тонких клиентов для подключения пользователей к Windows Server вам следует ознакомиться с руководствами по настройке терминальных служб Windows. Одно из них размещено на сайте Microsoft:

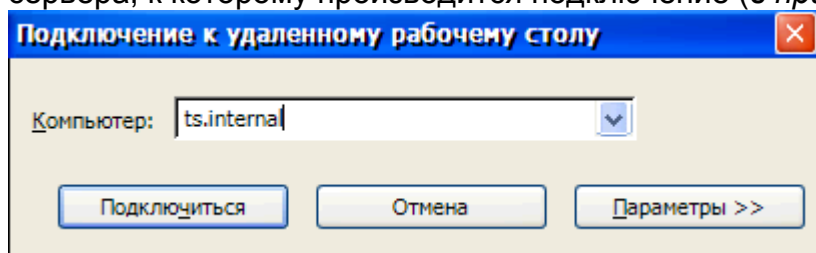
[http://technet.microsoft.com/ru-ru/magazine/2007.05.terminalservices\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/ru-ru/magazine/2007.05.terminalservices(en-us).aspx)

Для настройки соединения по протоколу RDP на тонком клиенте Norma-TS запустите тонкий клиент и убедитесь, что появилось окно «*Менеджера терминального соединения*». Сразу открывается вкладка «Подключения». Здесь по умолчанию присутствуют два подключения: **Веб-соединение** (позволяет использовать встроенный веб-браузер) и **Стандартное соединение удаленного рабочего стола**.



Выберите «Стандартное соединение удаленного рабочего стола», нажмите кнопку «**Подключить**» (или двойной щелчок правой клавишей мыши по названию).

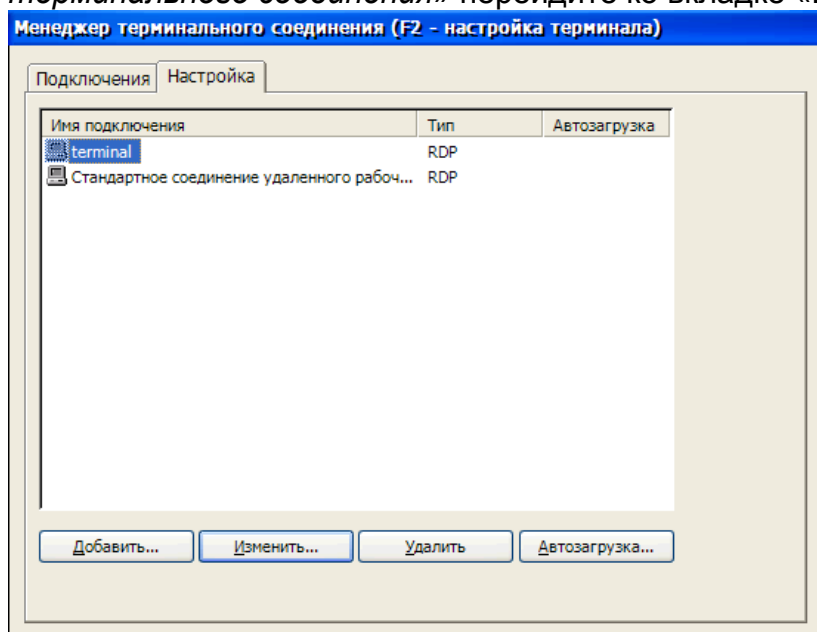
В появившемся диалоговом окне укажите адрес (**IP** или **доменное имя**) терминального сервера, к которому производится подключение (в примере – доменное имя: *ts.internal*):



Через меню «**Параметры >>**» вы можете настроить внешний вид удаленного рабочего стола и дополнительные параметры соединения:

Настройка подключений

Для того, чтобы произвести дополнительную настройку подключений, в окне «*Менеджера терминального соединения*» перейдите ко вкладке «**Настройка**»

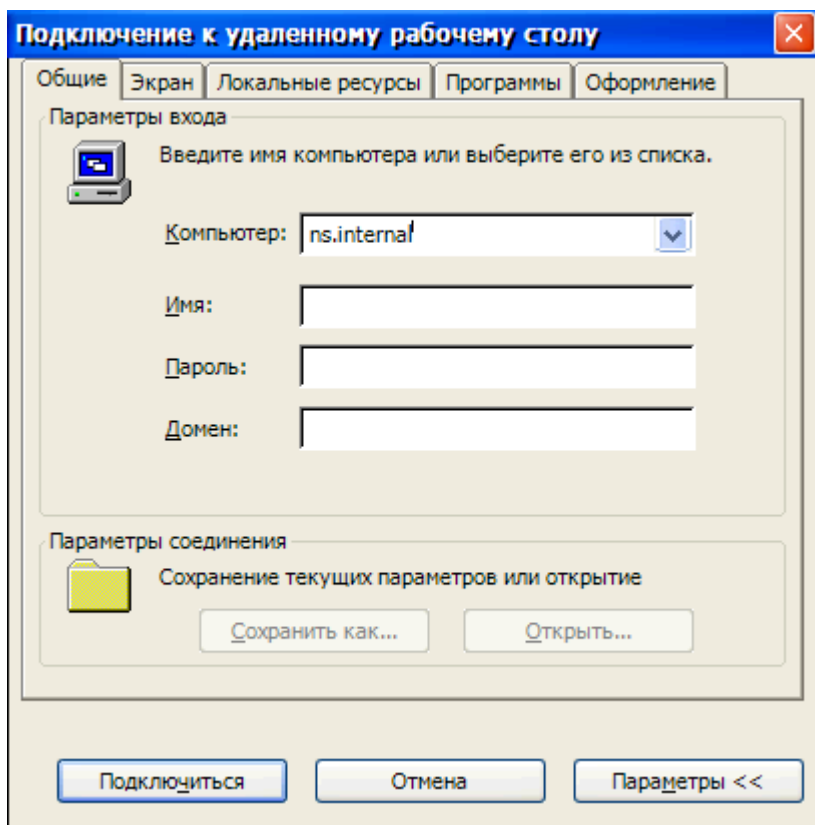


Выберите соединение (одиночный щелчок левой клавишей мыши), к которому будут применены изменения (в примере: *terminal*) и нажмите кнопку «**Изменить...**»

Обратите внимание: кнопка «**Изменить**» не будет доступна, если не выбрано соединение.

Настройка свойств соединения не будет доступна, если соединение активно в данный момент.

Открывшееся окно представлено пятью вкладками: *Общие*; *Экран*; *Локальные ресурсы*; *Программы*; *Оформление*:

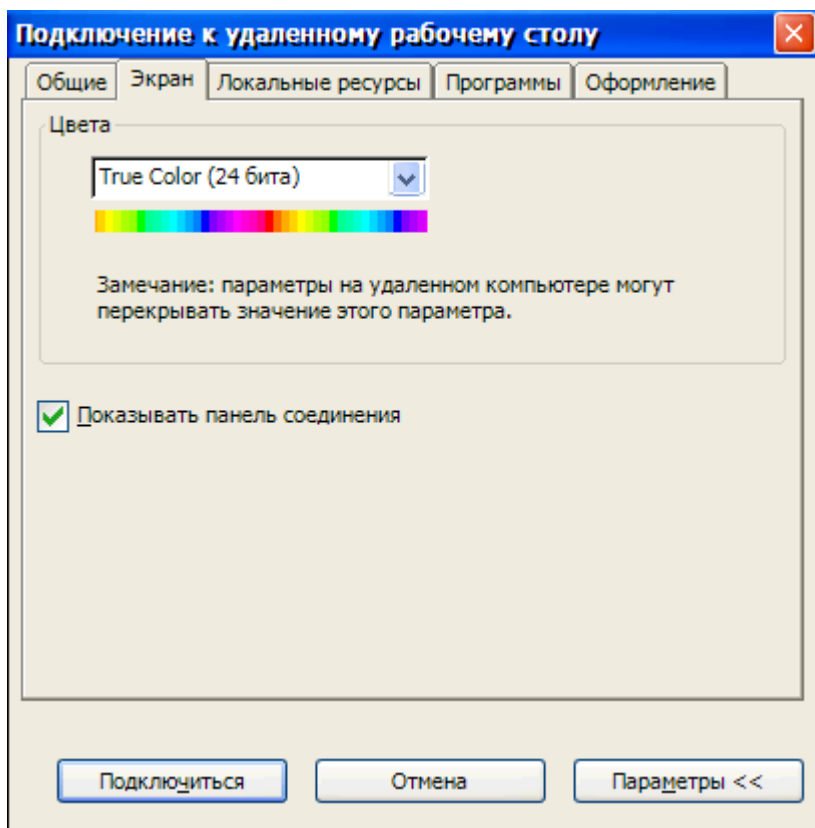


Вкладка «*Общие*»: позволяет задать адрес компьютера, параметры для автоматического подключения к серверу (имя пользователя, домен, пароль). Если не указать какое-то из полей, то его запросит сервер при подключении у пользователя (так, например, можно указать имя пользователя и домен, а поле пароля оставить пустым, в этом случае при подключении пользователя спросят только о пароле).

Вкладка «*Экран*»

В вкладке «*Экран*» возможно задать количество отображаемых цветов. Чем выше число отображаемых цветов, тем больший трафик потребляет тонкий клиент во время работы, но тем более качественной является картинка. Для минимальной конфигурации (например, одно текстовое приложение) достаточно 16 цветов, для комфортной работы с веб-браузерами требуется хотя бы 16 бит.

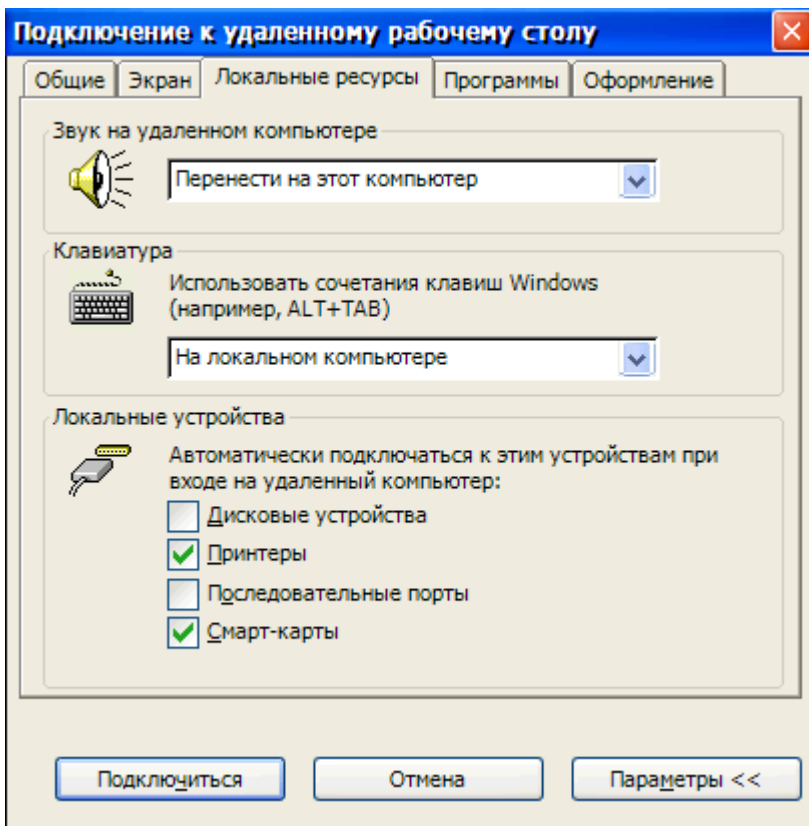
Примечание: сервер может иметь свои ограничения по максимальному количеству цветов. При подключении выбирается глубина цвета, максимально разрешённая как на терминальном сервере, так и на тонком клиенте.



Вкладка «*Локальные ресурсы*»

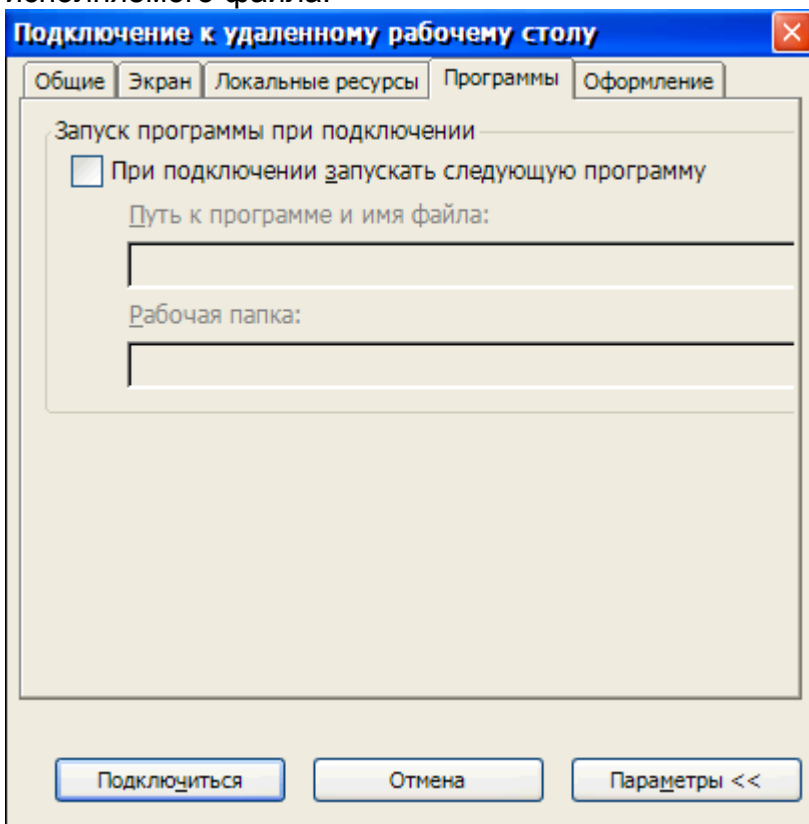
В этой вкладке возможно контролировать параметры «прокидывания» оборудования: звука, специальных клавиш windows, дисковых ресурсов, принтеров, последовательных портов и смарт-карт.

Примечание: сервер может иметь свои ограничения по доступным для прокидывания устройствам. При подключении будут прокинуты устройства, которые разрешены и на тонком клиенте, и на сервере.



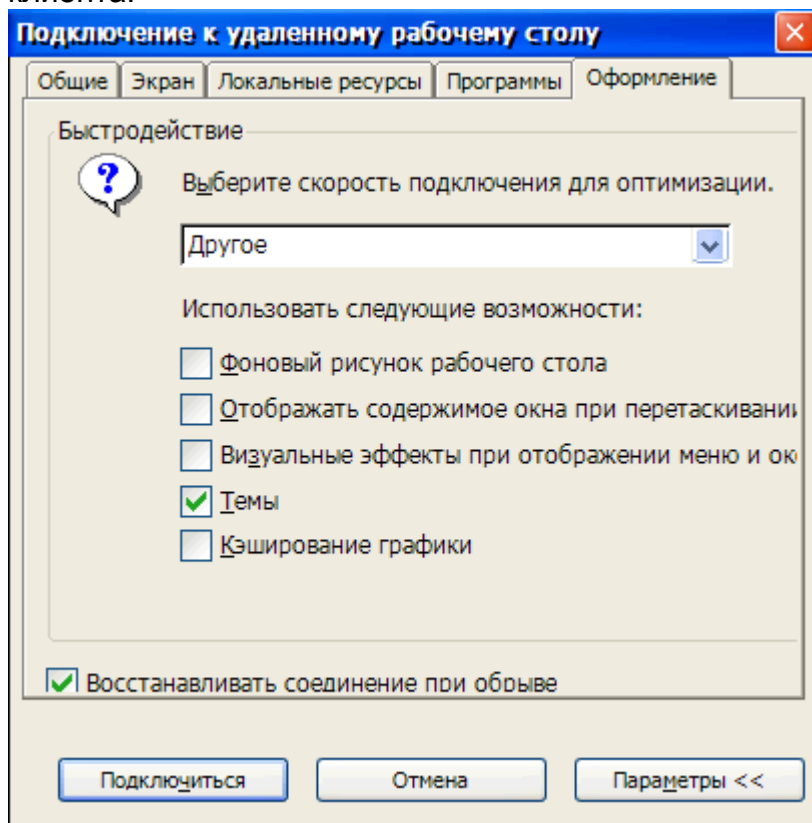
Вкладка «Программы»

Вы можете настроить программы, которые будут автоматически запускаться каждый раз после установки соединения. Указывается каталог, где находится программа, и имя исполняемого файла.



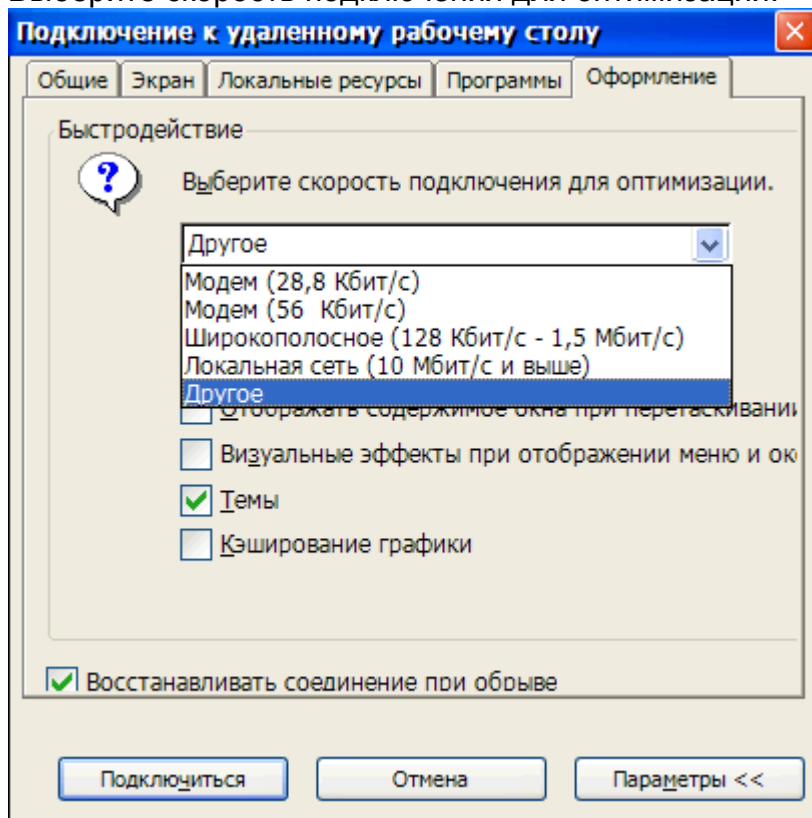
Вкладка «Оформление».

Данная вкладка позволяет вам отредактировать внешний вид рабочего стола тонкого клиента:



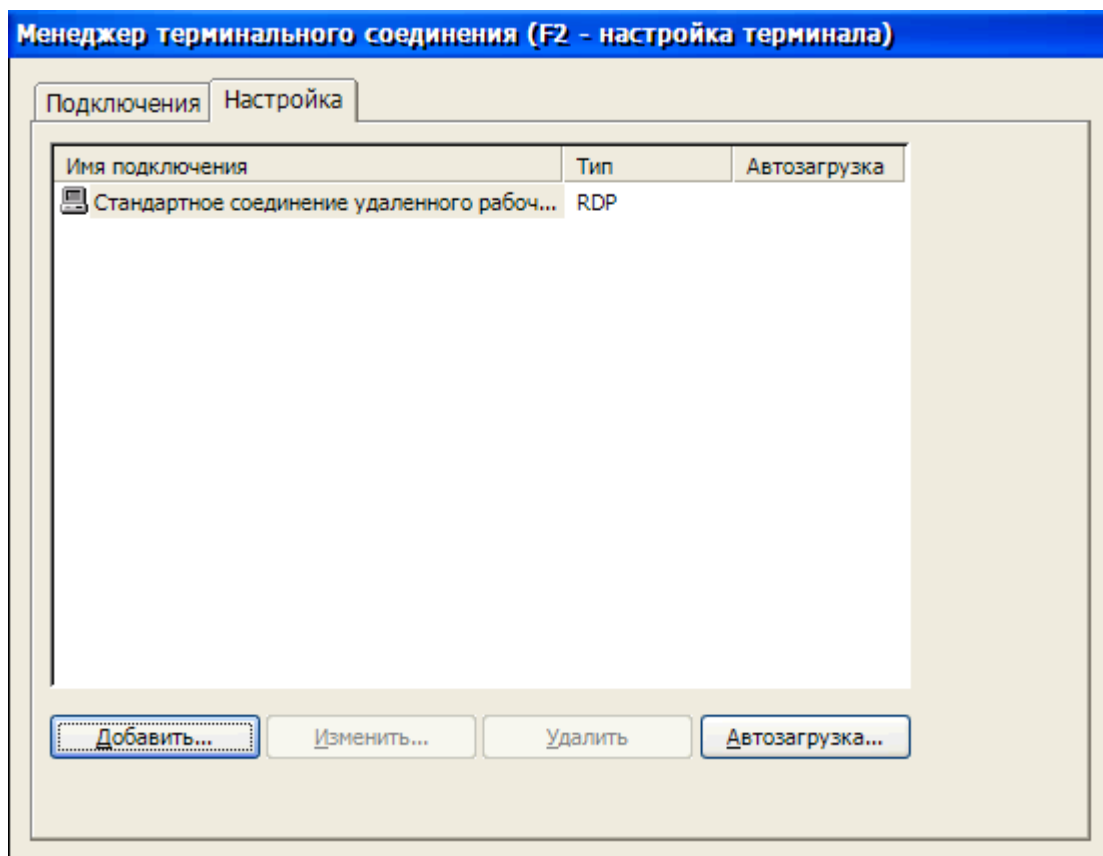
Обратите внимание: Чем больше выбрано опций оформления, тем меньше может быть быстродействие системы и больше потребление трафика.

Выберите скорость подключения для оптимизации:

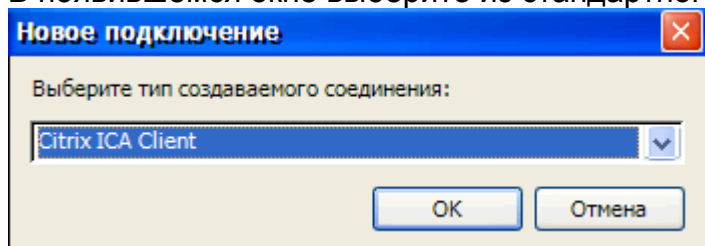


Настройка соединения по протоколу ICA

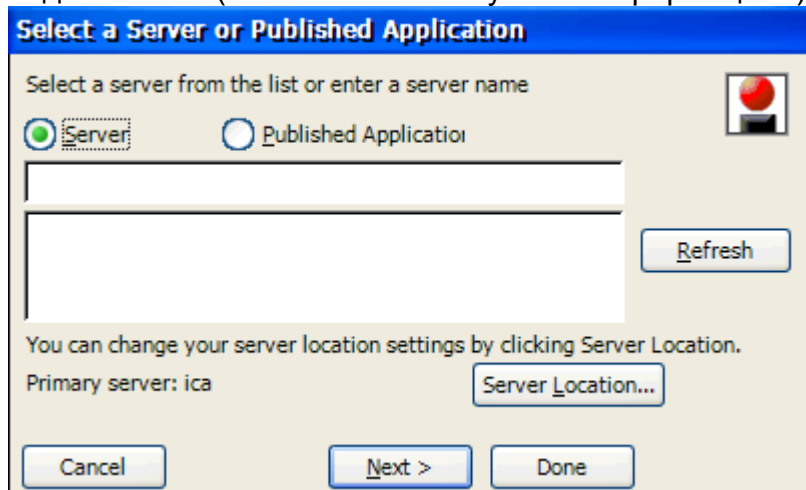
Для создания соединения по протоколу ICA, в окне «*Менеджера терминального соединения*» (см. [Настройка соединений](#)) перейдите на вкладку «**Настройка**». Нажмите кнопку «**Добавить**».



В появившемся окне выберите из стандартного списка *Citrix ICA Client*. Нажмите «**OK**».



Появляется окно программы для настройки подключения по Citrix'у. Настройте подключение (заполните поля нужной информацией).

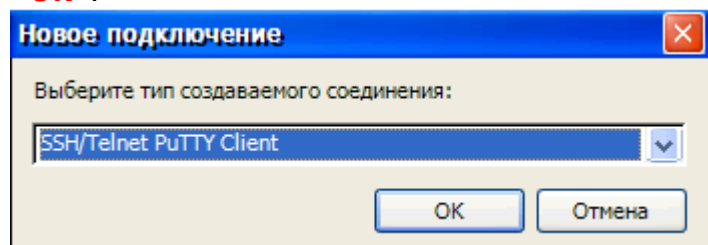


Настройка соединения по протоколу SSH/Telnet

Тонкие клиенты Norma-TS на платформе CE позволяют вам использовать протоколы SSH (Secure Shell) и Telnet.

Для создания соединения по протоколам SSH и Telnet в окне «Менеджера терминального соединения» ([см. Настройка соединений](#)) перейдите на вкладку «Настройка». Нажмите кнопку «**Добавить**».

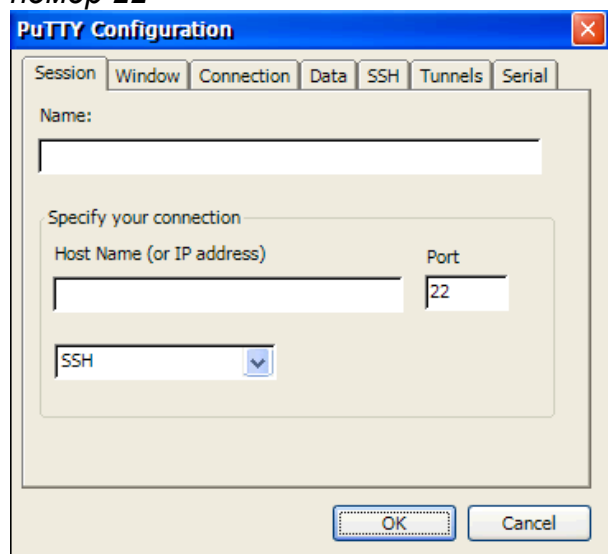
В появившемся окне выберите из стандартного списка **SSH/Telnet PuTTY Client**. Нажмите «**OK**».



Запустится окно программы конфигурирования соединения (**PuTTY Configuration**), позволяющее настроить соединения по протоколу SSH/Telnet.

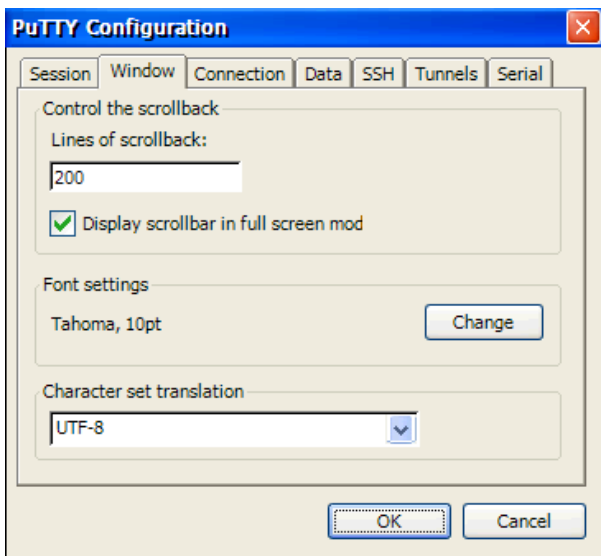
Вкладка «**Session**».

В этом разделе вы можете задать **имя соединения (Name)**, **адрес сервера (Host Name or IP address)**, тип **протокола соединения**. *Стандартным портом для SSH является порт номер 22*



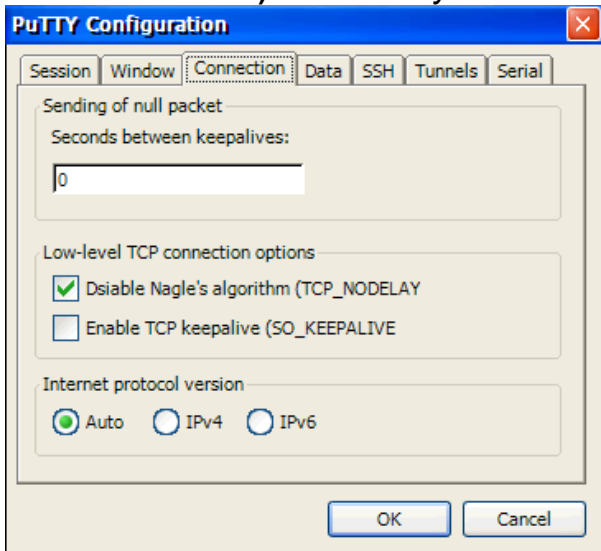
Вкладка «**Window**».

В этом разделе вы можете задать параметры окна соединения: **количество строчек на экране (Lines of scrollback)**, **шрифт (Font Settings)**, **кодировку (Character set translation)**



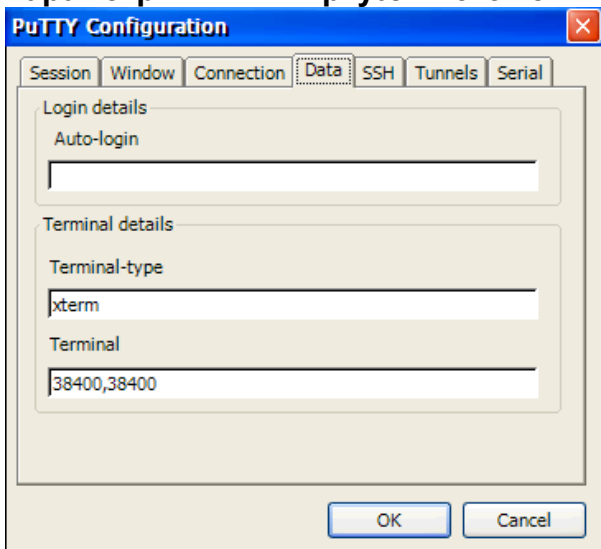
Вкладка «*Connection*».

В этом разделе вы можете задать расширенные параметры настройки соединения: **поддержание непрерывного соединения** (при параметре **Seconds between keepalives** равном «0»), **параметры TCP-соединения**, используемую версию **IP-протокола (Internet Protocol version)**. *Рекомендуется: Auto.*



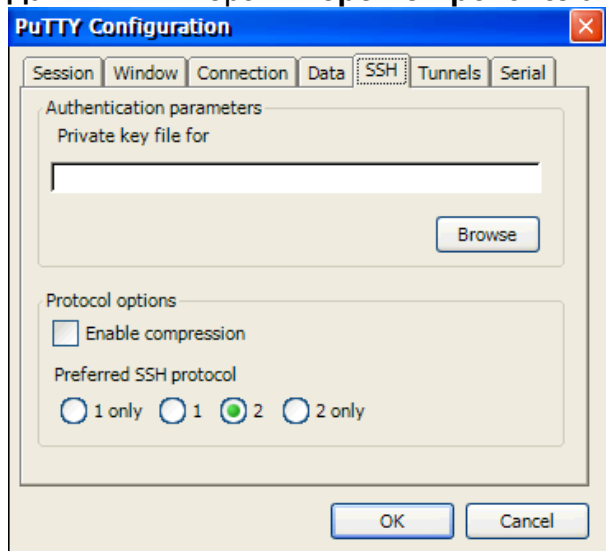
Вкладка «*Data*»

Раздел, в котором вы можете настроить **параметры работы с удаленным сервером**; **имя пользователя для аутентификации** (поле **Auto-login**); **параметры и тип виртуального терминала**.



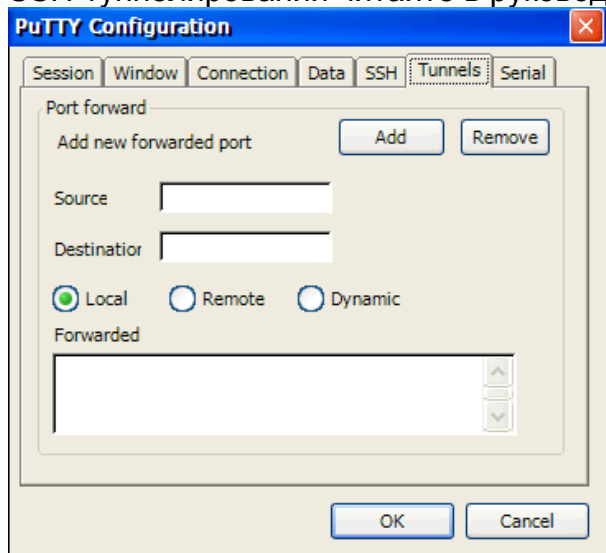
Вкладка «SSH»

В этом разделе вы можете задать путь для **файла аутентификации**, назначить **сжатие данных** и выбрать **версию протокола SSH**.



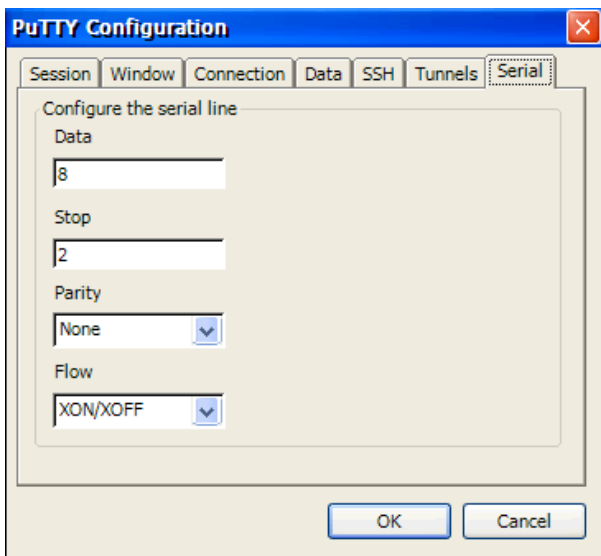
Вкладка «Tunnels»

Раздел, в котором вы можете произвести **настройку SSH-туннелирования**. (подробнее о SSH-туннелировании читайте в руководстве по SSH-серверу)



Вкладка «Serial»

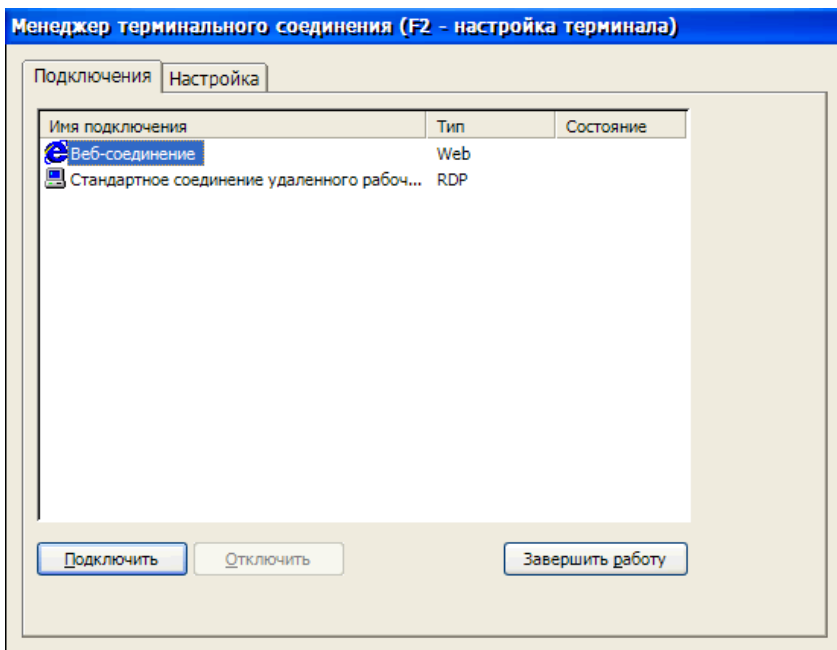
В этом разделе вы можете настроить параметры работы конфигуратора PuTTY в последовательном порту. Данный режим не является штатным для тонких клиентов Norma-TS и используется для отладки устройств, подключенных к последовательному порту, и настройки сетевого оборудования.



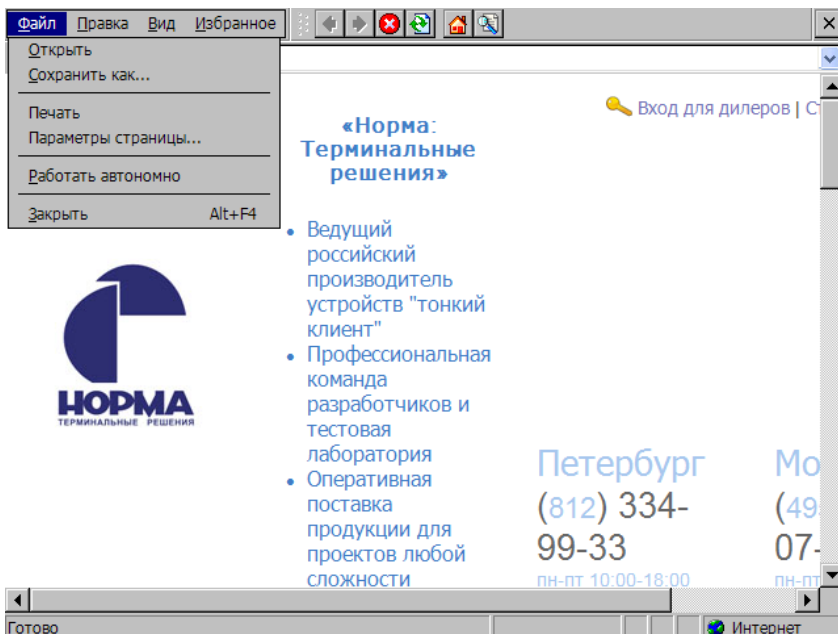
Использование встроенного веб-браузера

Тонкие клиенты Norma-TS на платформе Windows CE снабжены встроенным веб-браузером Internet Explorer.

Для включения встроенного веб-браузера вам необходимо в окне «*Менеджера терминального соединения*» (см. [Настройка соединений](#)) во вкладке «Подключения» выбрать подключение с именем **Веб-соединение** и нажать кнопку «**Подключить**» (или двойной щелчок правой клавишей мышки по строке с именем подключения).



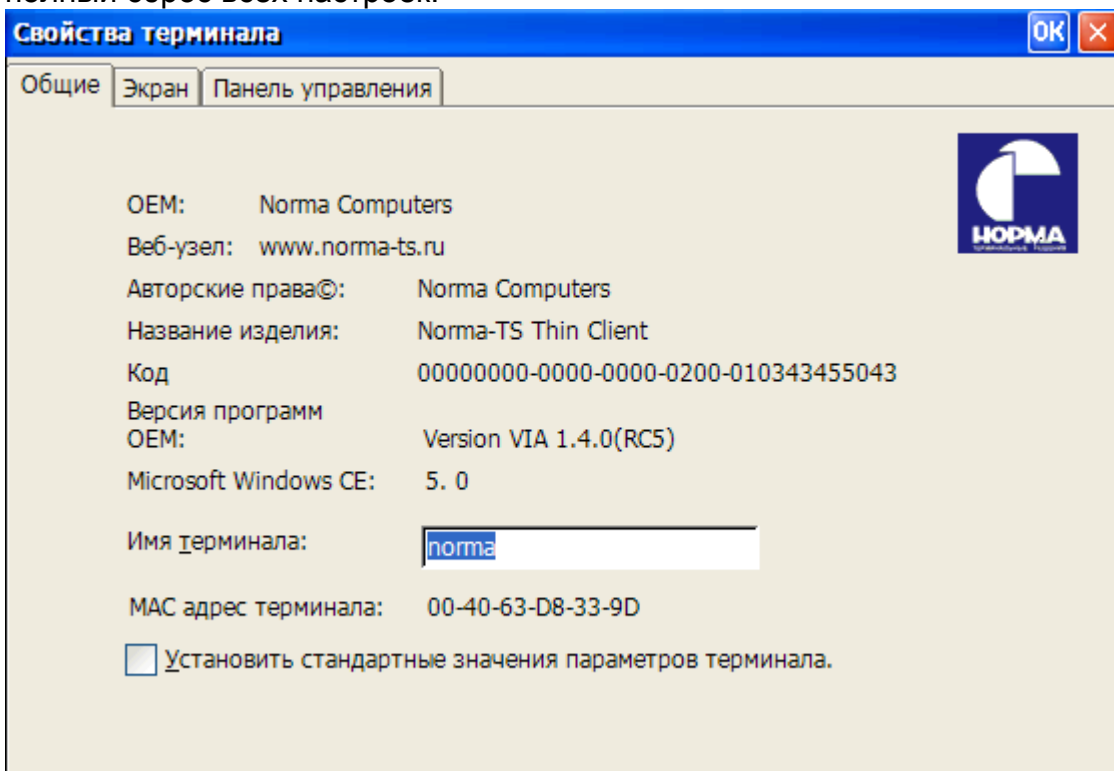
На экране появится веб-браузер



Настройка основных параметров тонкого клиента (F2 – настройка терминала)

Для перехода к настройкам основных параметров тонкого клиента («Свойства Терминала») вам достаточно нажать клавишу «F2», находясь в окне «Менеджера терминальных соединений» (см. [Настройка соединений](#)). Окно свойств терминала содержит три вкладки: *Общие*, *Экран*, *Панель управления*.

Вкладка «Общие» содержит информацию о характеристиках тонкого клиента. Существенное: Номер версии, имя терминала, MAC-адрес сетевого адаптера и опция «Установить стандартные значения параметров терминала», которая осуществляет полный сброс всех настроек.

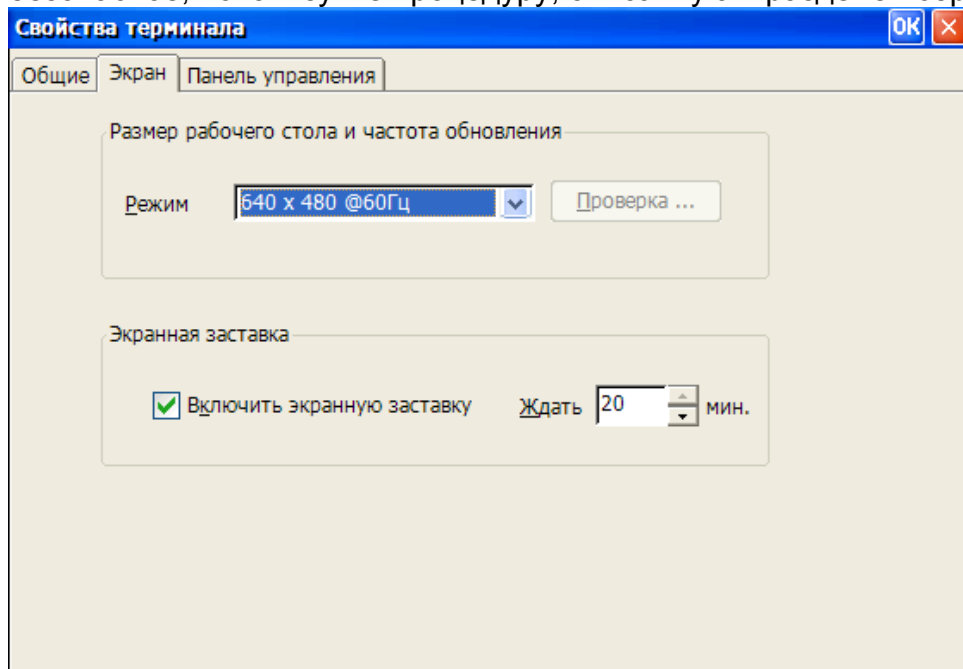


Вкладка «Экран».

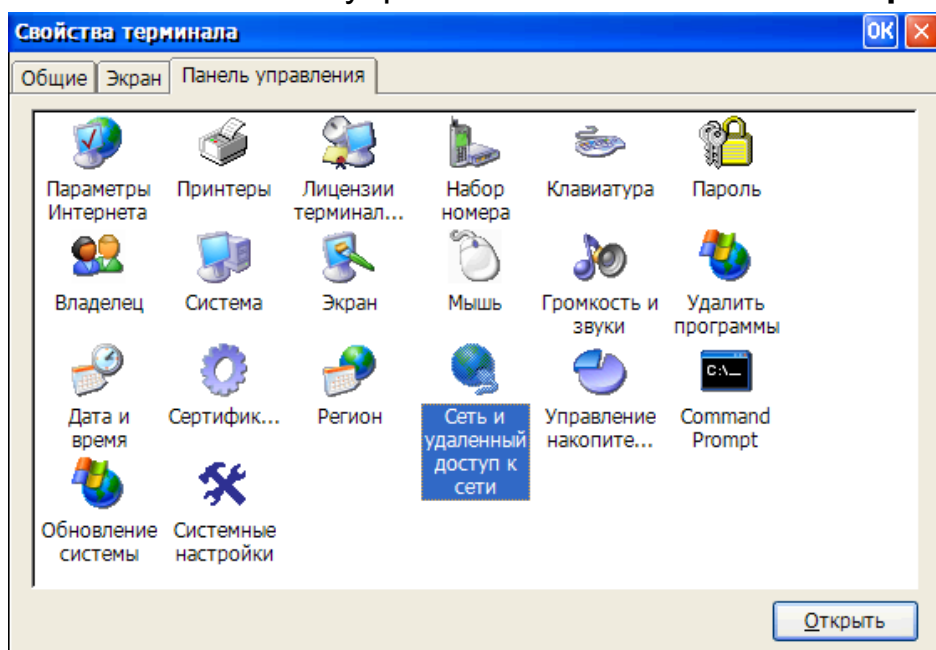
Изменение параметров экрана.

Здесь вы можете настроить параметры экрана.

Обратите внимание: если вы выставите параметры больше допустимого для монитора (например, 85 герц для TFT монитора или разрешение 1920x1050 для CRT монитора), монитор будет сообщать об ошибке или не показывать ничего. Для сброса разрешения в безопасное, используйте процедуру, описанную в разделе «сброс разрешения».



Вкладка «Панель управления». Изменение настроек сети.



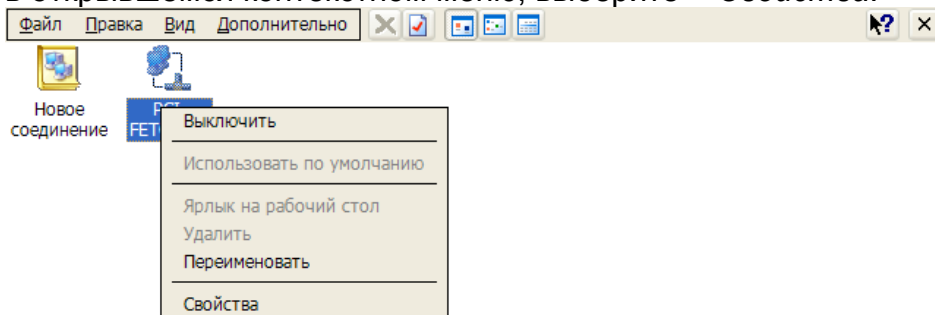
Для доступа к настройкам сети в «Панели управления» необходимо два раза щелкнуть левой кнопкой мыши по иконке «Сеть и удаленный доступ к сети».

Открывается окно соединений. Если тонкий клиент подключен к сети (воткнут сетевой шнур), вы увидите соединение, созданное автоматически (как правило, имя соединения соответствует имени сетевой карты).

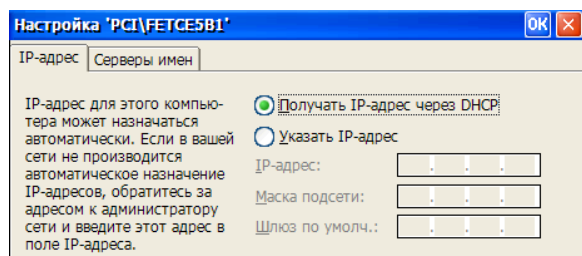


Если есть DHCP-сервер, настройки сети клиент получает самостоятельно.
Если DHCP-сервера нет, настройки сети необходимо вписать вручную.

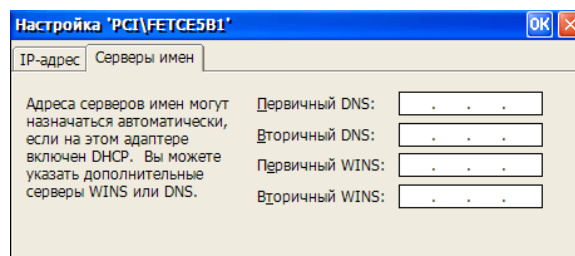
Ручная настройка: правой кнопкой мыши щелкните по иконке существующего соединения, в открывшемся контекстном меню, выберите - *Свойства*.



В окне Свойств укажите IP-адрес.



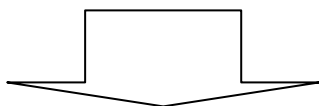
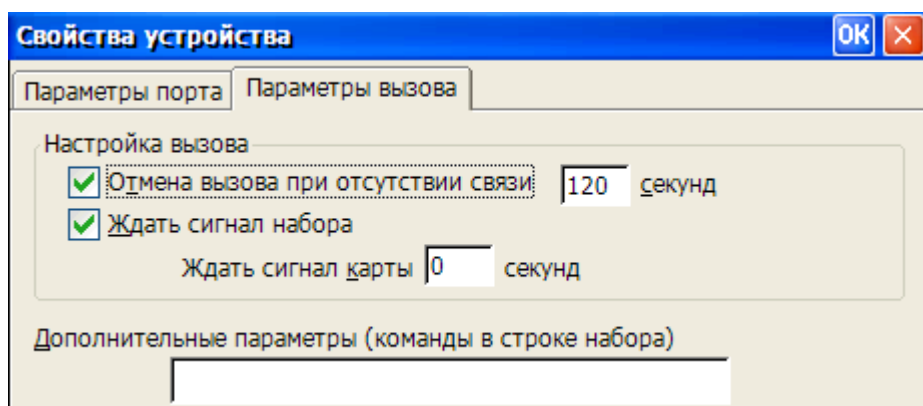
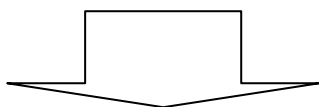
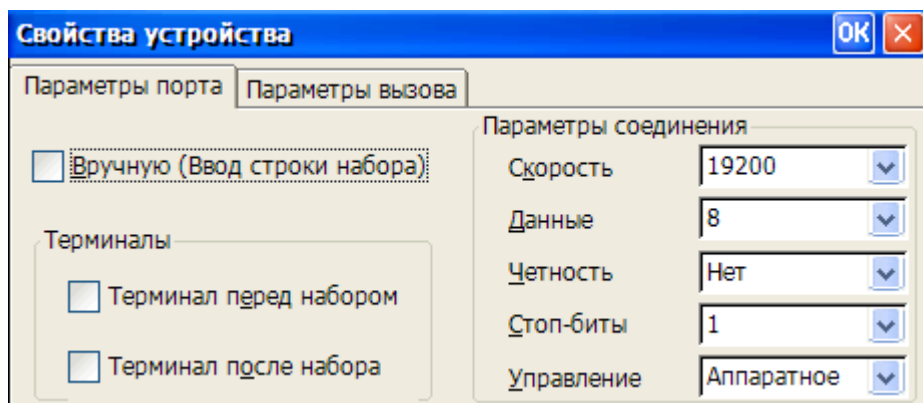
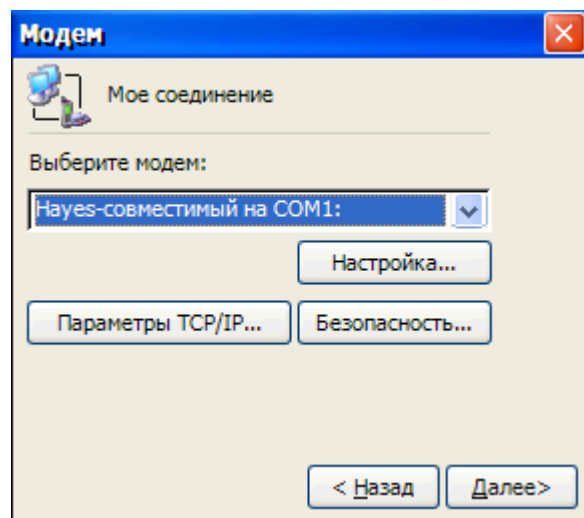
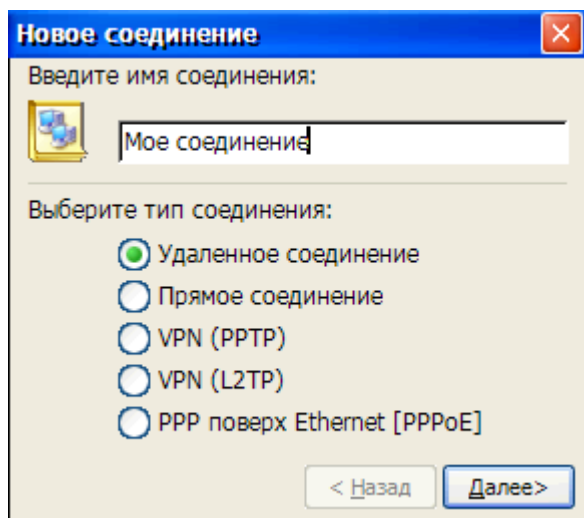
Укажите адреса DNS и WINS серверов.

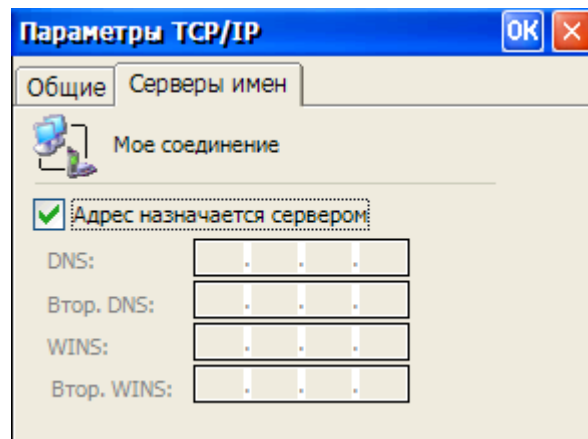
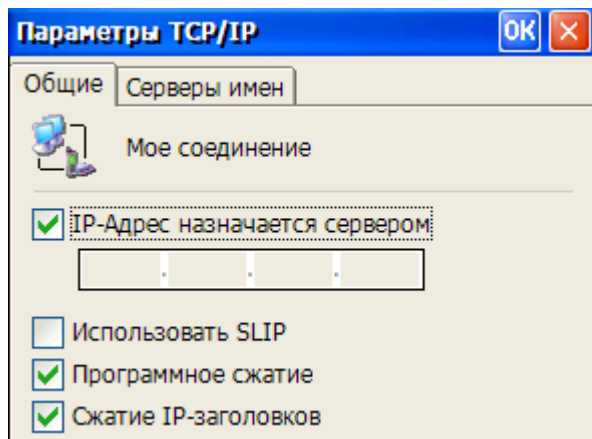


Вы также можете создать Новое соединение.

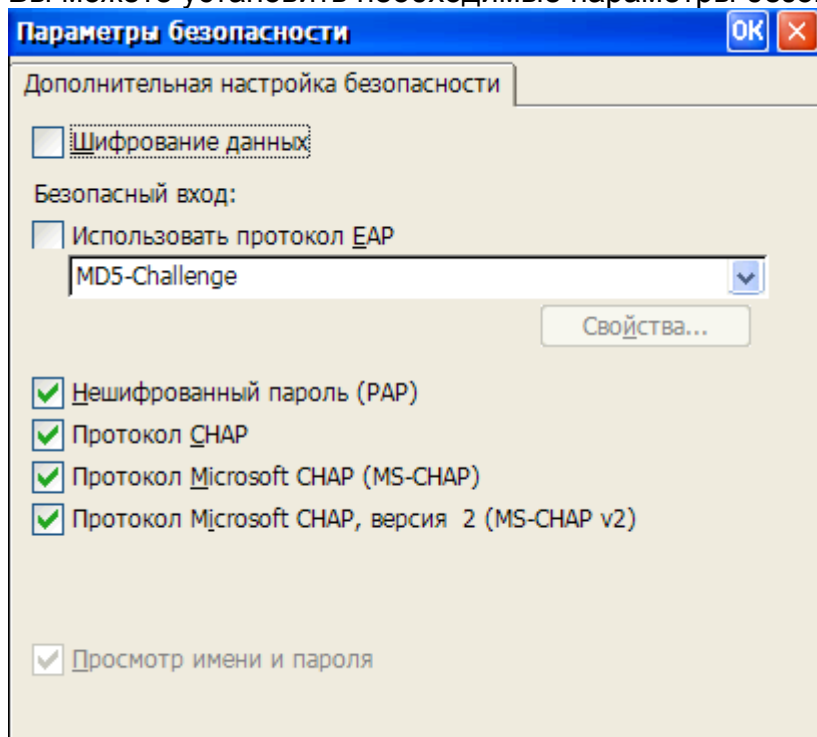
Для этого в окне Сетевых соединений необходимо два раза щелкнуть левой клавишей мыши по иконке **Новое соединение**.

Дальнейшая настройка соединения происходит с соответствии с предпочтениями пользователя:





Вы можете установить необходимые параметры безопасности:



И по окончании настроек нажать кнопку «Готово»:

Номер телефона ✕

Мое соединение

Код страны (региона):

Код сети:

Номер телефона:

Междугородный

Местный



Устройство ✕

Мое соединение

Выберите устройство:

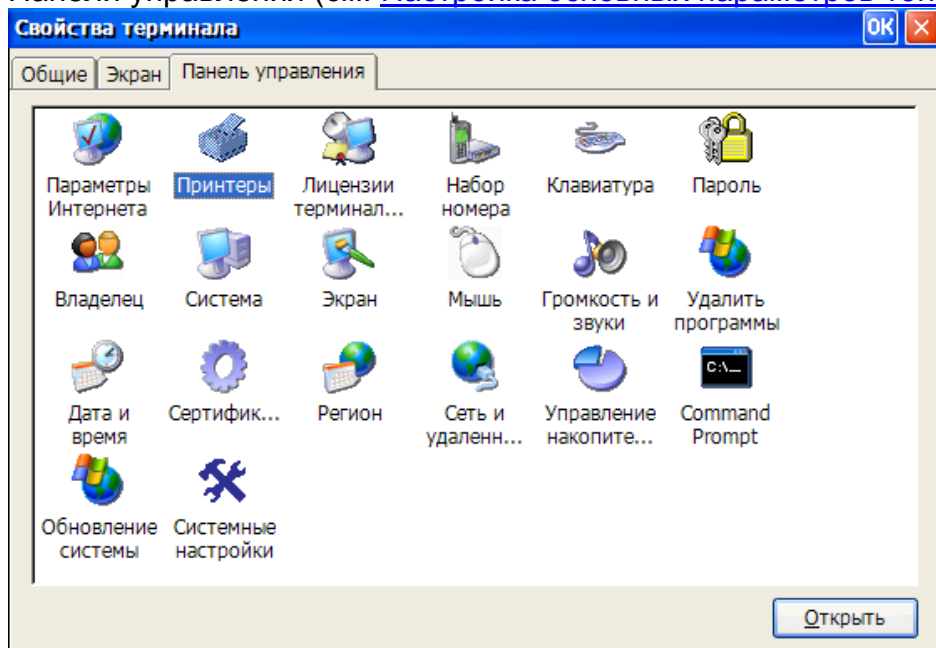
▾

Подобную операцию Пользователь может повторить для каждого типа соединения.

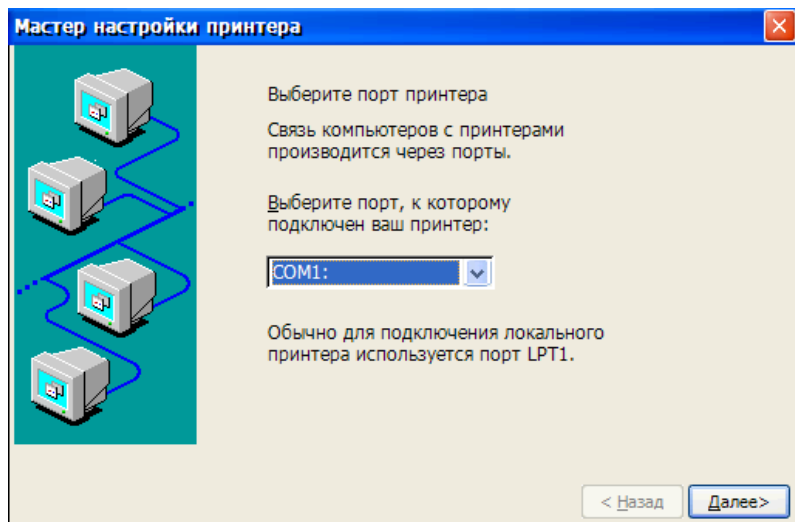
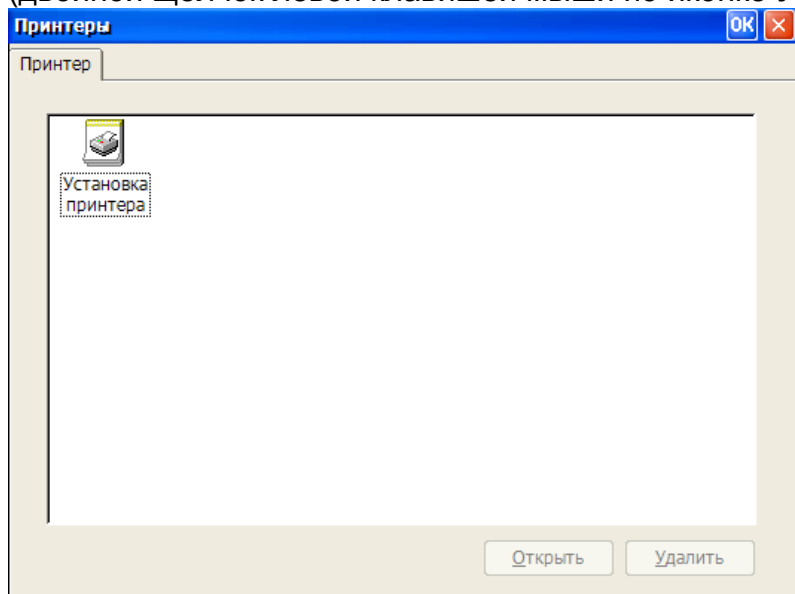
Настройка и подключение принтеров

Тонкие клиенты Norma-TS поддерживают подключение USB-принтеров.

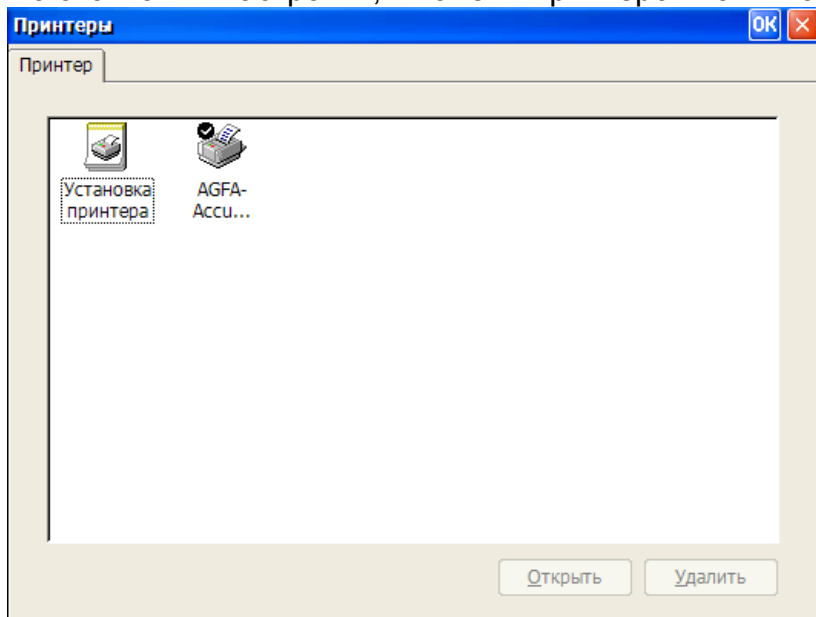
Для настройки принтера вам необходимо воспользоваться разделом **Принтеры** в окне Панели управления (см. [Настройка основных параметров тонкого клиента](#)).



Для установки принтера необходимо воспользоваться *Мастером настройки принтера* (двойной щелчок левой клавишей мыши по иконке **Установка принтера**).



По окончании настройки, в панели принтеров появится рабочий Принтер.



Обратите внимание: из-за специфичной архитектуры Windows CE все USB-принтеры отображаются как LPT, т.е. если у ТК есть «настоящий» LPT-порт, а к нему подключают USB-принтер, то его порт будет LPT2 (для последующих принтеров – LPT3 и т.д.).

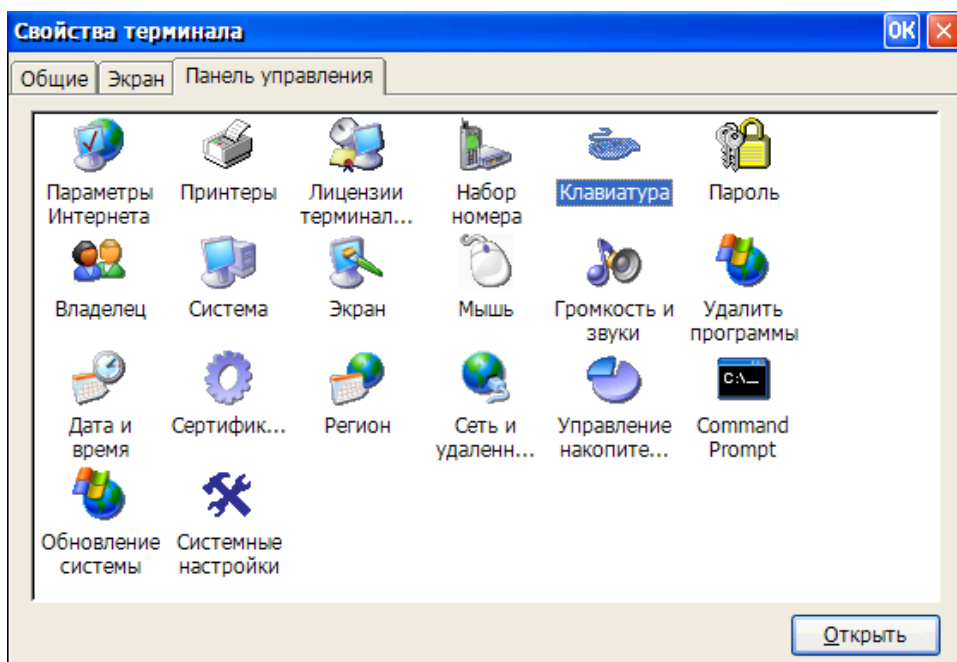
Обратите внимание: поддерживаются только принтеры, умеющие язык PCL (должно быть слово PCL в технических характеристиках принтера).

Обратите внимание: если вашего принтера нет в списке, вы можете выбрать любой похожий «рядом», это не должно сказаться на процессе печати.

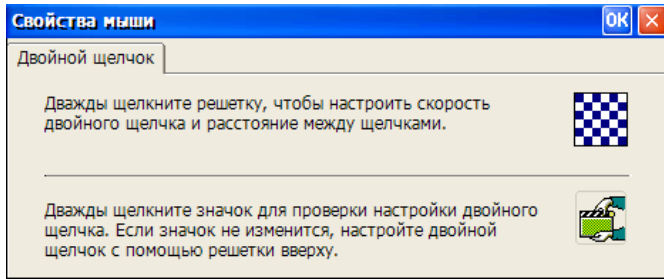
Настройка клавиатуры и мыши

В тонком клиенте Norma-TS алгоритм настройки таких элементов интерфейса, как клавиатура и мышь похож на стандартную последовательность действий при настройке клавиатуры и мыши в ОС Windows 98/XP.

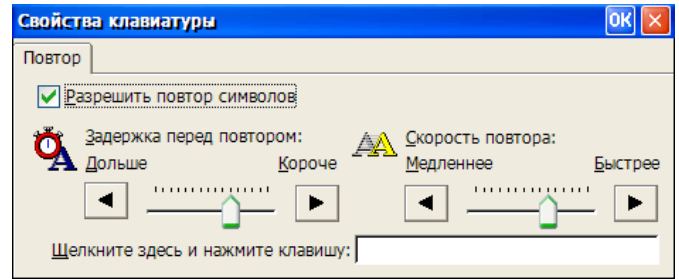
Для их настройки перейдите в Панель управления (см. [Настройка основных параметров тонкого клиента](#)) и выберите соответствующие ярлыки:



Окно свойств мыши



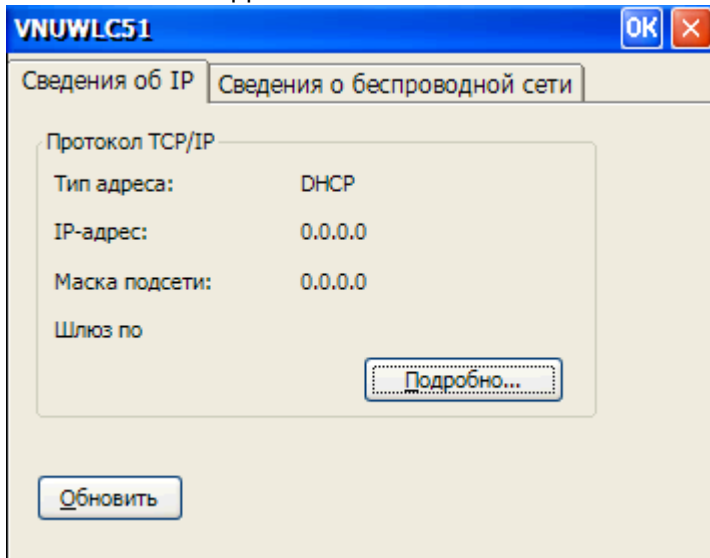
Окно свойств клавиатуры



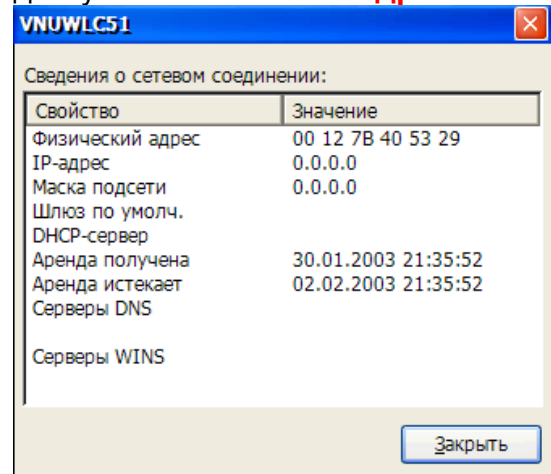
Настройка для работы с Wi-Fi

Аппаратное и программное обеспечение тонких клиентов Norma-TS поддерживают высокоскоростные Wi-Fi соединения.

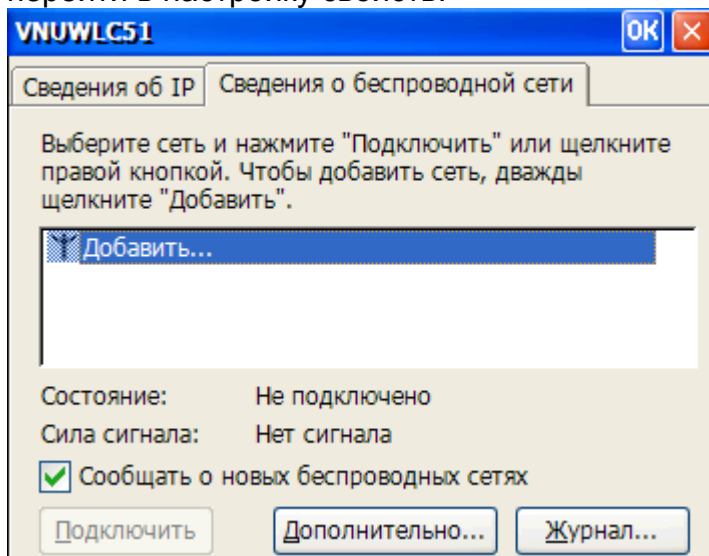
При подключении Wi-Fi устройства к тонкому клиенту через usb-интерфейс появляется следующее окно (обратите внимание, что все эти настройки становятся доступными только после подключения совместимого WiFi-адаптера).



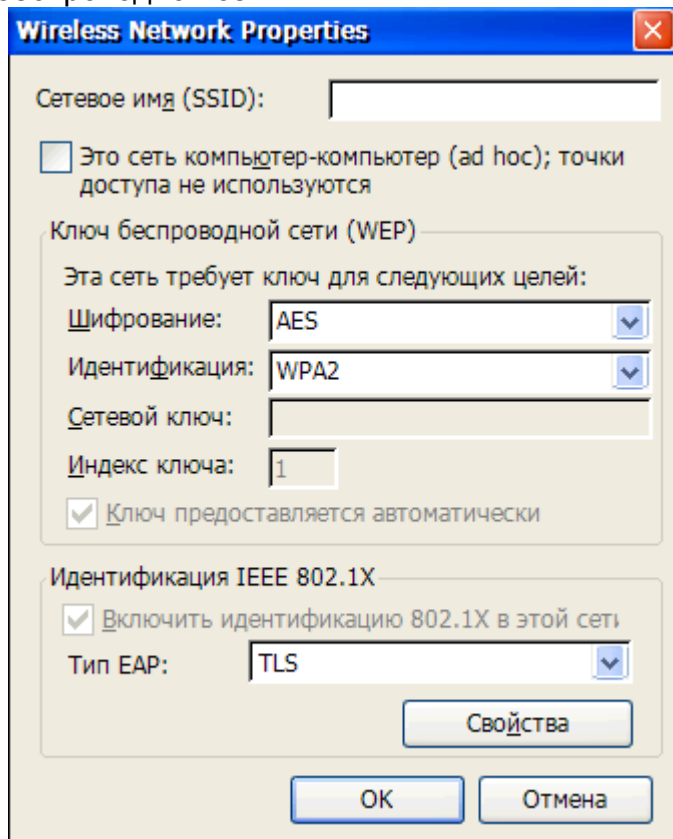
Сведения о сетевом соединении доступны по кнопке «**Подробнее...**»



Для настройки Wi-Fi соединения вам следует перейти на вкладку «Сведения о беспроводной сети» и двойным щелчком левой клавиши мыши по строке «Добавить» перейти в настройку свойств.



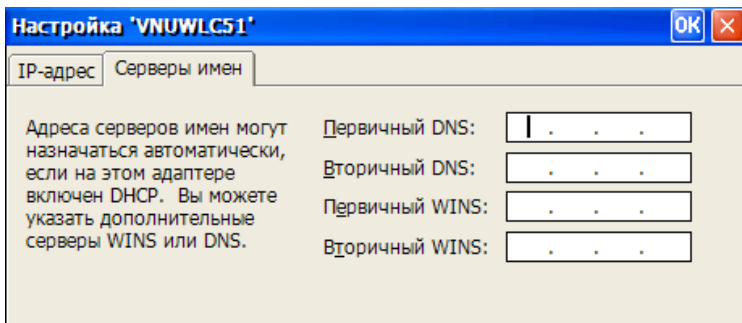
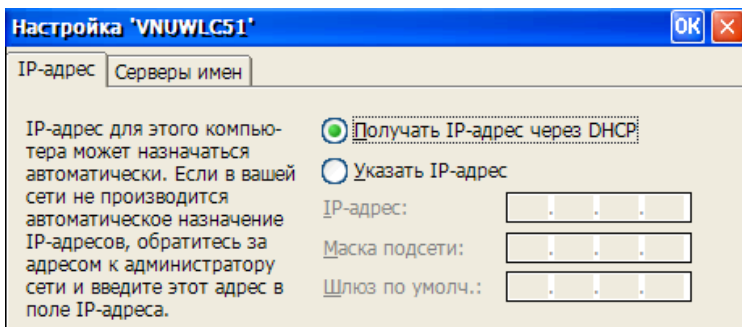
Дальнейшая настройка Wi-Fi-соединения зависит от настроек использующейся беспроводной сети.



В результате в окне «Сеть и удаленный доступ к сети» появится ярлык Wi-Fi-соединения:



В соответствии с [приведенным](#) алгоритмом настройки соединений, настраиваем свойства Wi-Fi соединения:



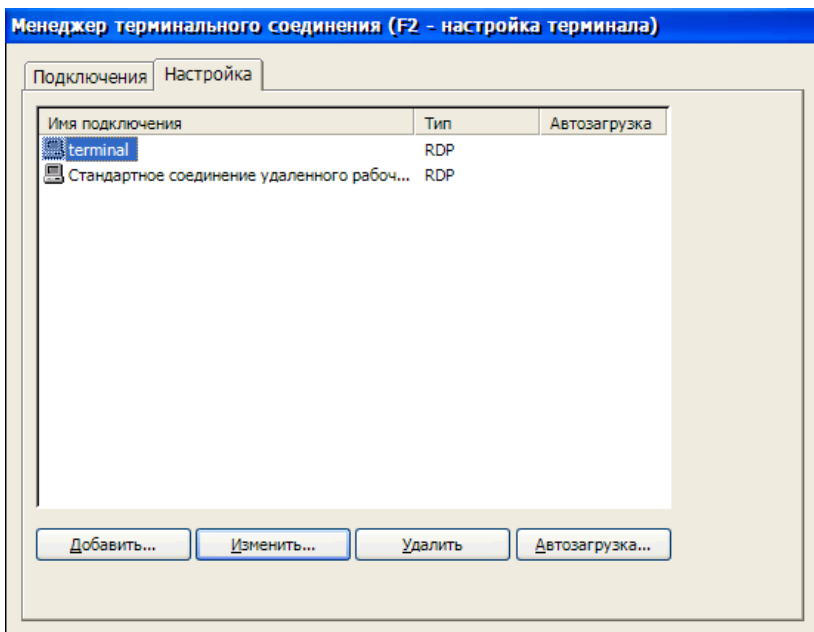
Настройка работы со смарт-картами

Тонкие клиенты Norma-TS, работающие под операционной системой Windows CE, поддерживают работу со криптографическими смарт-картами, позволяя использовать их для аутентификации в домене Active Directory. Перед использованием криптографических смарт-карт вам следует соответствующим образом настроить домен и подготовить криптографическую смарт-карту с выписанным для пользователя сертификатом. Подробнее о настройке домена и выписывании криптографических смарт-карт вы можете прочитать на сайте Microsoft:

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd277375.aspx>

Обратите внимание: для работы со смарт-картами требуется приобретение отдельного устройства чтения смарт-карт, совместимого с тонкими клиентами NORMA-TS. Устройства чтения смарт-карт и смарт-карты доступны для заказа на сайте <http://norma-ts.ru/> и у авторизованных дилеров norma-ts.

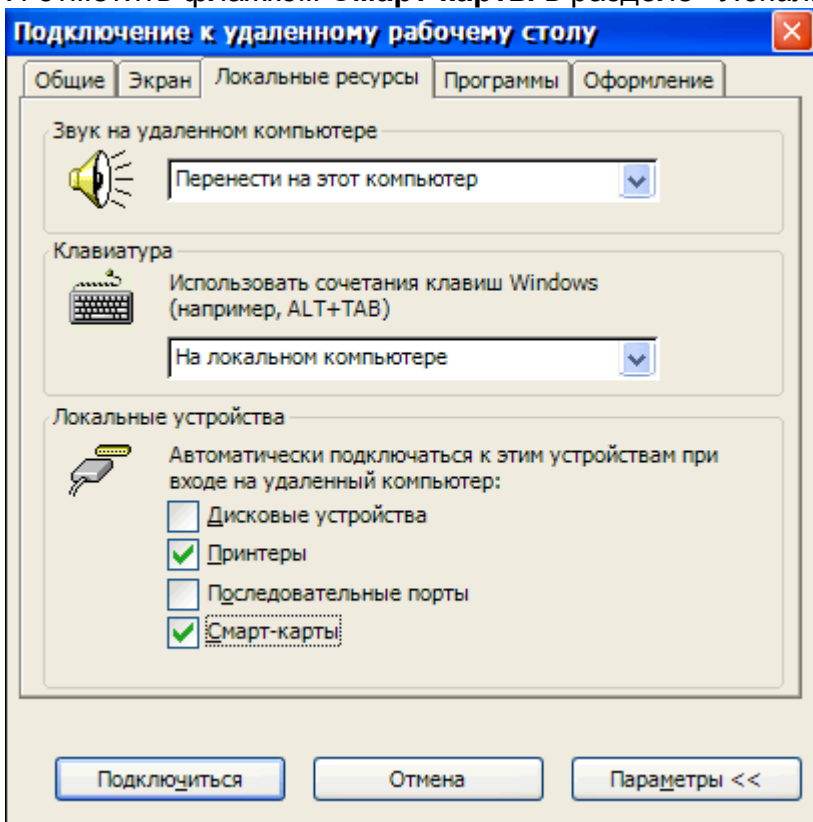
Для настройки работы со Смарт-Картами вам необходимо обратиться к первоначальному окну «Менеджера терминального соединения» (см. [Настройка соединений](#)) и перейти на вкладку «Настройка».



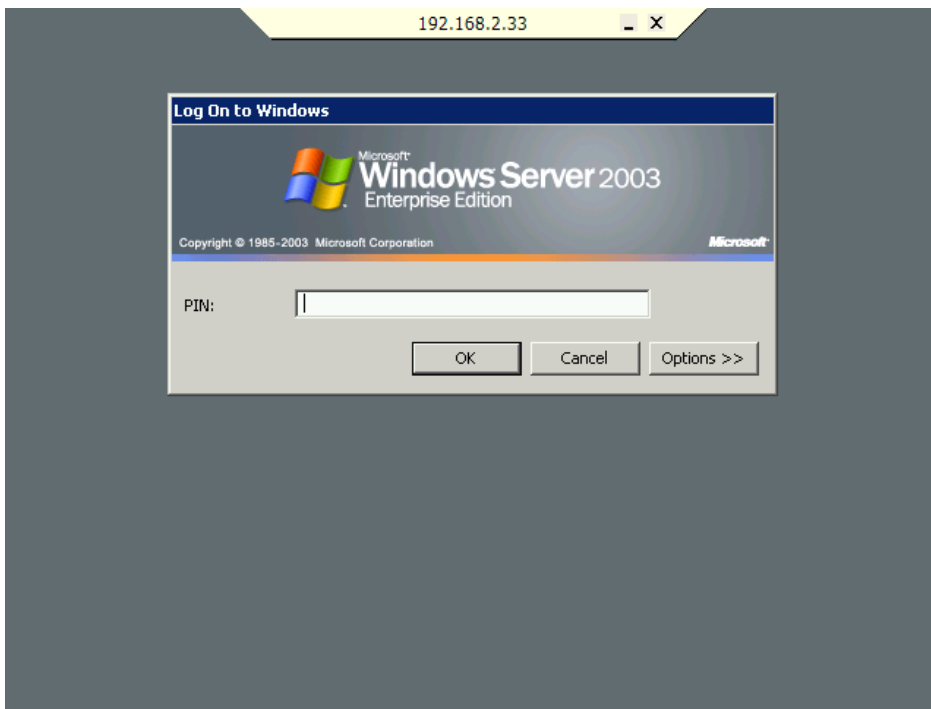
Выбрать соединение (одиночный щелчок левой клавишей мыши), к которому будет применена поддержка Смарт-карт (в примере: *terminal*) и нажать кнопку **«Изменить...»**

*Обратите внимание: кнопка «Изменить» не будет доступна, если не выбрано соединение.
Настройка свойств соединения не будет доступна, если соединение активно в данный момент.*

В появившемся окне Пользователю следует обратиться к вкладке **«Локальные ресурсы»**. И отметить флажком **Смарт-карты** в разделе **«Локальные устройства»**:



Теперь, всякий раз при подключении к удаленному компьютеру, Пользователю будет предлагаться ввести PIN-код (реализуется через устройство считывания Смарт-карт):

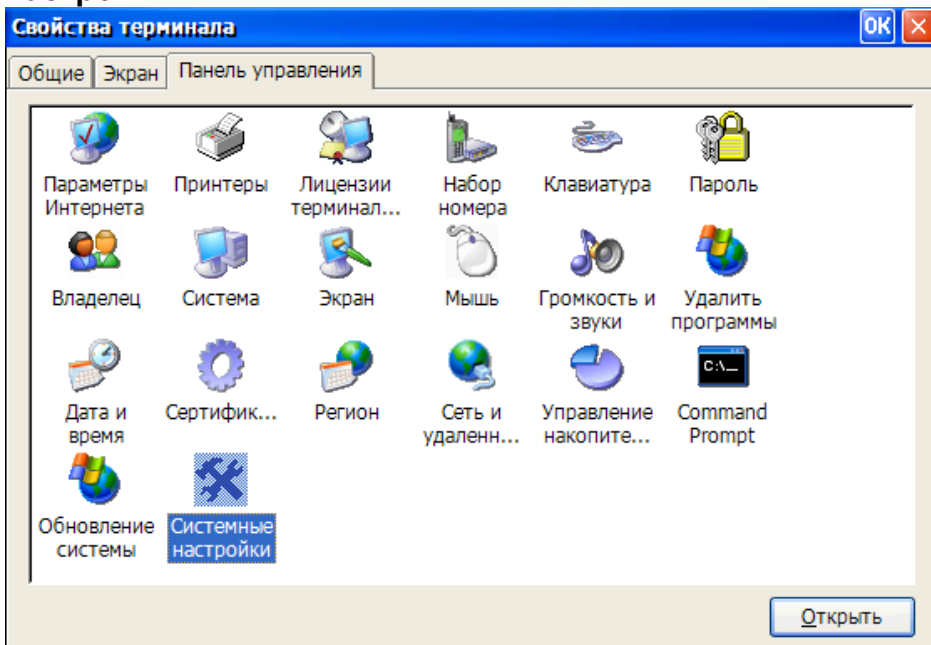


Настройка параметров безопасности

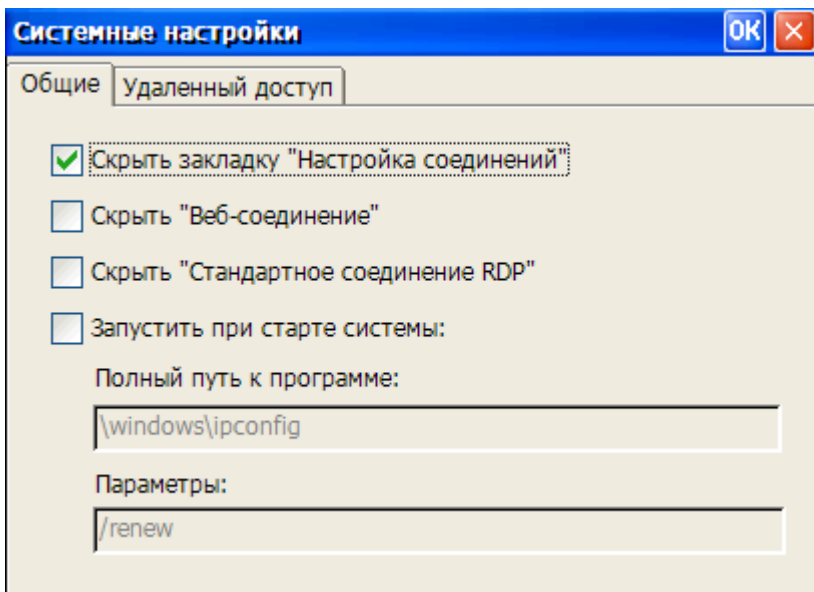
Вы можете настроить параметры безопасности тонкого клиента через панель управления в окне «Свойства терминала» (см. [Настройка основных параметров тонкого клиента](#)).

Запрет на изменение настроек

Для изменения разрешений на изменение настроек следует в окне «Свойства терминала» обратиться (двойным щелчком левой клавиши мыши) к иконке «**Системные настройки**».



В появившемся окне отметить флажком «Скрыть закладку «Настройка соединений»»

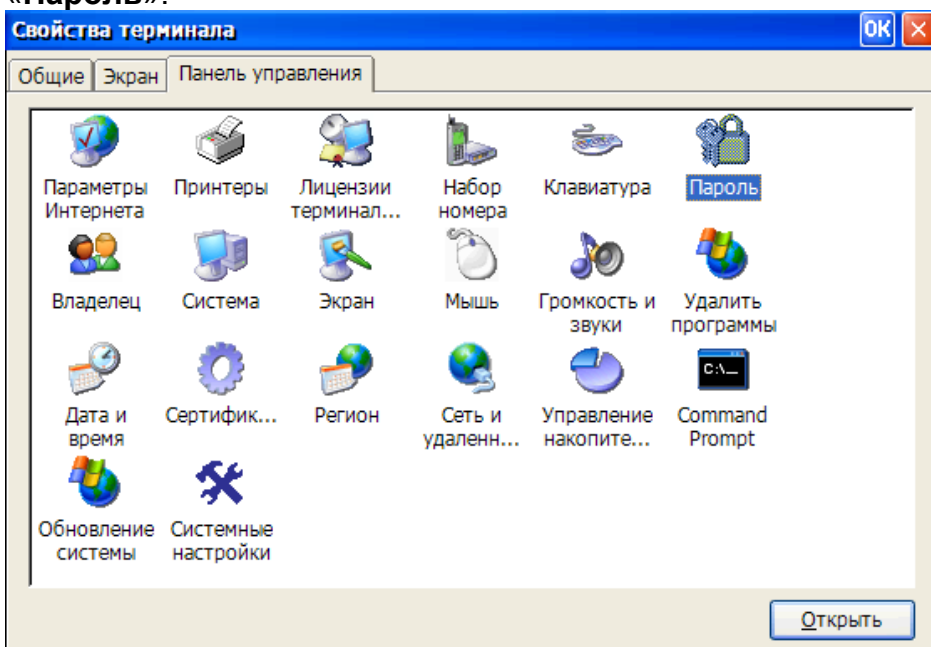


Во вкладке «Удалённый доступ» можно разрешить удалённый доступ к тонкому клиенту по VNC-протоколу. При этом следует указать пароль. Рекомендуем использовать сложный пароль, так как простой пароль позволит подключиться к тонким клиентам посторонним лицам.

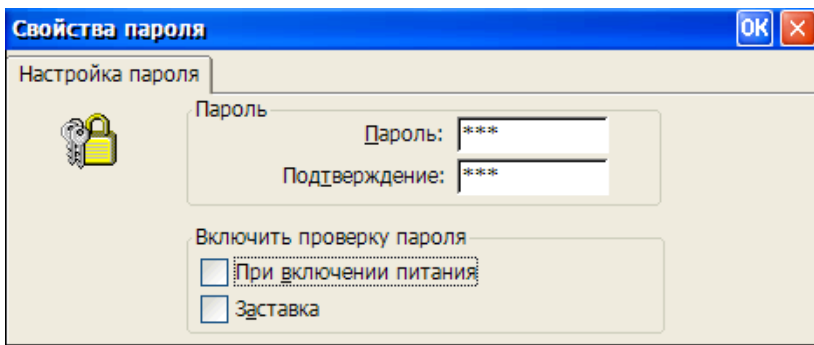
Пользователю запрос о подключении не выводится, так что следует внимательно отнестись к списку лиц, имеющих доступ к VNC-паролю.

Парольная защита конфигуратора

Вы может задать пароль для защиты конфигуратора. Для этого в окне «Свойства терминала» следует обратиться (двойным щелчком левой клавиши мыши) к иконке «Пароль»:



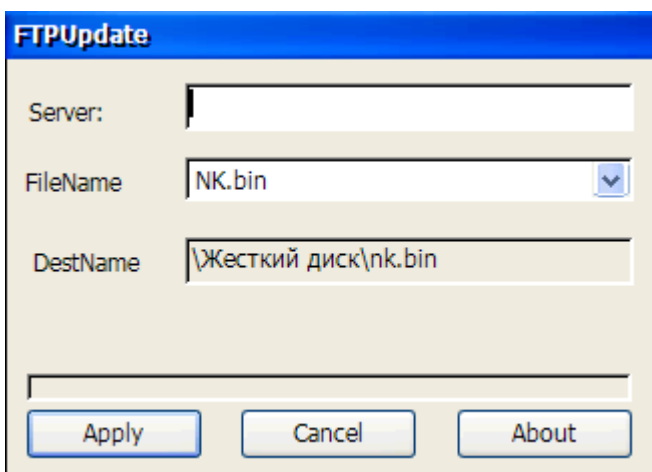
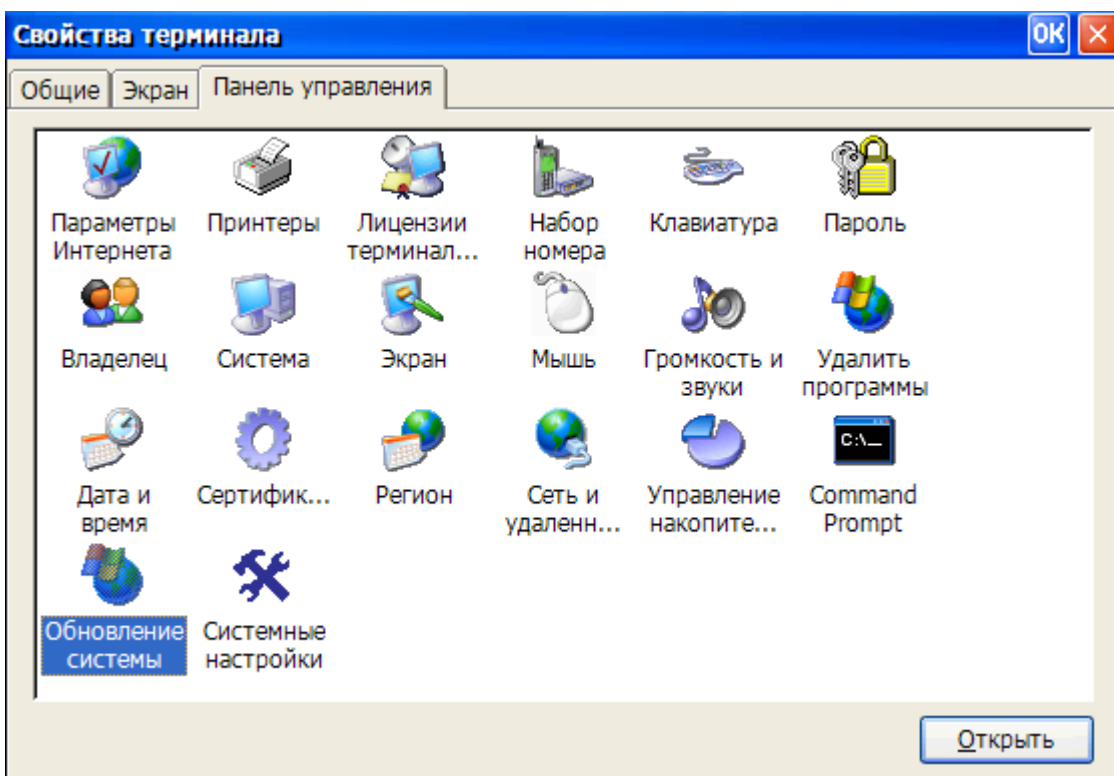
Назначьте пароль и укажите параметры его применения:



Опции «при включении питания» и «заставка» меняют поведение по запросу пароля – он спрашивается каждый раз при загрузке и при включении экранной заставки при длительном неиспользовании тонкого клиента.

Обновление микропрограммы

Пользователь может задать путь на сервере для автоматического обновления микропрограммы тонкого клиента. Для этого в окне «Свойства терминала» следует обратиться (двойным щелчком левой клавиши мыши) к иконке «**Обновление системы**»:



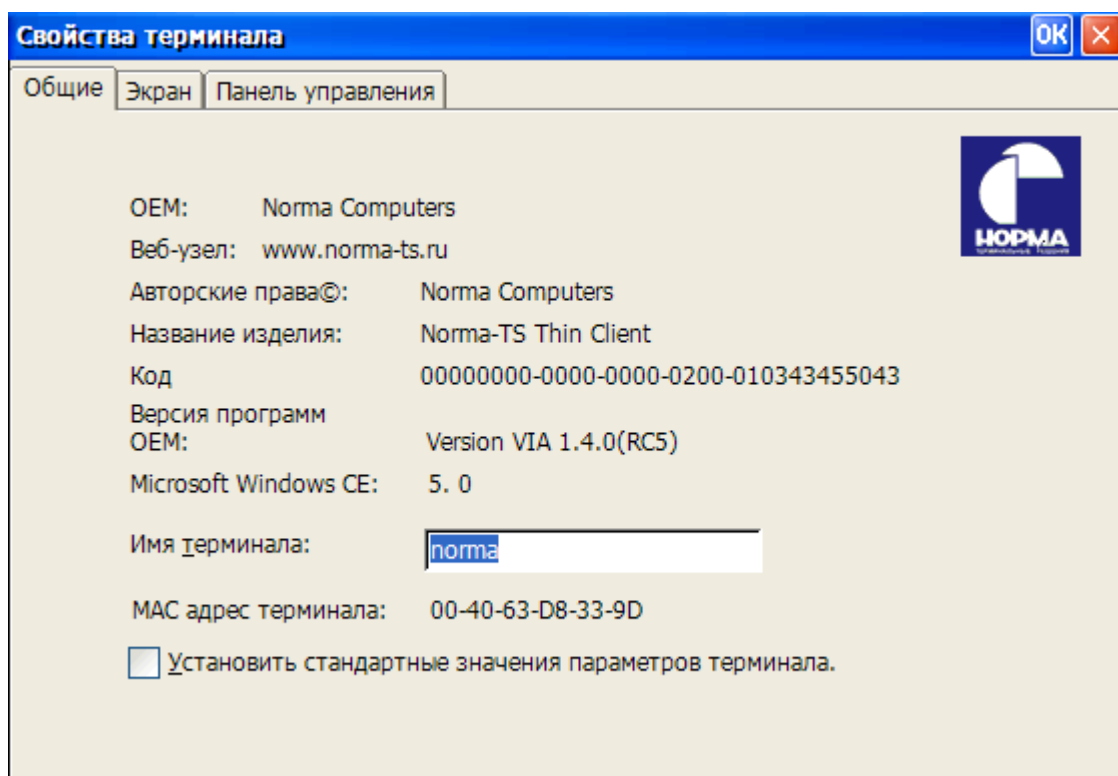
Новые версии микропрограмм для тонких клиентов вы можете бесплатно загрузить на сайте <http://norma-ts.ru/> в разделе «поддержка», «обновление микропрограммы»

Восстановление в случае сбоя

сброс настроек

В случае, если настройки тонкого клиента были изменены нежелательным образом (например, удалены важные сертификаты, установлены сторонние раскладки клавиатуры и т.д.), может оказаться более простым сбросить все настройки в заводские установки, вместо поштучного восстановления изменённых настроек. Сброс осуществляется опцией «Установить стандартные значения параметров терминала». После указания этой опции появится запрос на перезагрузку, после перезагрузки на ТК будут сброшены все настройки.

Внимание: будет так же отключен VNC-сервер и сброшены сетевые настройки, так что этой опцией не следует пользоваться при удалённом конфигурировании.



сброс разрешения

В случае, если было выставлено не поддерживаемое монитором разрешение, существует метод сброса разрешения в безопасное:

После полной загрузки ТК (если на экране ничего не видно, следует подождать минимум 5 минут после включения ТК) следует нажать Ctrl-Alt-Shift-Win-F2, подождать несколько секунд и выключить тонкий клиент. При следующей загрузке экран будет сброшен в безопасные настройки.

Обратите внимание: сброс настроек осуществляется только для одной загрузки, при второй и последующих будет восстановлено старое разрешение. Для сохранения другого (чем сброшенное) разрешение, после сброса следует зайти в настройки и выставить правильное разрешение.

аварийное воссоздание микропрограммы

В случае, если микропрограмма или файловая система ТК была повреждена, есть метод восстановить её:

Вам обязательно потребуются:

- USB-FDD

- USB-флешка
- Дискета

Порядок восстановления:

1. Создайте загрузочную дискету для MS-DOS 6.22. Другие DOS (особенно, 7.0 и выше) не годятся.
2. Оставьте там минимальный необходимый комплект для загрузки, программы fdisk и format.
3. Скопируйте на дискету файлы из архива <http://norma-ts.ru/download/firmware/CE/ce-loader.zip> (архив надо распаковать в корень дискеты).
4. Загрузитесь с дискеты. Удалите в fdisk существующий раздел, создайте новый (на весь диск, активный).
5. Перегрузитесь (fdisk сам это сделает).
6. Отформатируйте диск (format c:)
7. Запустите команду mkdisk c:
8. Загрузитесь с флешки или получите доступ к флешке с дискеты.
9. Скопируйте прошивку в корень файловой системы ТК, переименуйте прошивку в nk.bin.
10. Отключите FDD/флешку и загрузитесь с диска ТК.

Ответы на часто задаваемые вопросы

Как разрешить прокидывание принтера в RDP (ICA) сессию?

Принтер во-первых, должен быть сконфигурирован на тонком клиенте (раздел «Принтеры»), во-вторых, подключение принтера должно быть разрешено в свойствах RDP (ICA) соединения.

Как разрешить (запретить) прокидывание usb-flash в RDP (ICA) сессию?

Разрешение на прокидывание сменных носителей производится во-первых, на тонком клиенте (соединение, параметры (RDP или ICA), вкладка «устройства») . Во-вторых, подключение должно быть разрешено в свойствах RDP (ICA) соединения.

У нас матричный (струйный) принтер, можем ли мы его подключить к тонкому клиенту?

Тонкие клиенты поддерживают принтеры, которые «понимают» язык PCL (большинство офисных принтеров), GTC-версия так же умеет работать с принтерами, понимающими только PostScript (PS). Если у вас матричный принтер, вероятнее всего, этот принтер может быть подключен к тонкому клиенту только как устройство, с установкой драйверов к нему на сервере. В этом случае в сессию прокидывается не принтер, а порт. На этот порт можно установить нужные драйвера на сервере. Порт обычно называется TS001, TS002 и т.д. Прокидывание портов (LPT-ports) должно быть разрешено в свойствах RDP (ICA) соединения.

Мы подключили PCL-принтер по USB-шнuru к тонкому клиенту на базе Windows CE, однако, в диалоге установки принтеров USB нет.

При подключении принтера по USB к Windows CE, он появляется как порт «LPT2» (для второго USB-устройства LPT3 и т.д.)

Как включить звук на тонких клиентах при подключении к серверу?

Тонкие клиенты norma-ts поддерживают воспроизведение звука. Для её включения в свойствах соединения надо разрешить воспроизведение звука (Для CE-версии при создании соединения, для GTC-версии – в общих свойствах соединений). Пожалуйста, обратите внимание, что в Windows Server 2003 (как при использовании протокола RDP, так и ICA) звук изначально выключен в

свойствах системы. Процедура включения звука описана на сайте Microsoft:
<http://support.microsoft.com/kb/332020>.

В разделе «лицензии терминального клиента» нет ни одной лицензии.

В этой компоненте фиксируются клиентские лицензии доступа к терминальным службам (TSCAL), которые выписывает сервер лицензирования терминальных служб. Чтобы в этой компоненте оказалась лицензия, нужно подключиться к серверу Windows 2003/2008 с включенным режимом терминального сервера. Подключение к серверу, у которого RDP сконфигурирован в режиме «для администрирования» или клиентской ОС (XP/Vista/7) не приводит к занятию лицензии.

Нам не удаётся указать в свойствах соединения RDP программу для запуска при логине на терминальный сервер под управлением windows 2008.

В Windows 2008 изменён порядок запуска подобных приложений. Их следует разрешить с помощью мастера настройки RemoteApp: (Start, Administrative Tools, Terminal Services, TSRemoteAppManager, Add RemoteApp Program).

Обратите внимание, что программа указывается следующим образом: имя приложения в поле «программа», Указать полный путь приложения в поле «имя программы» не удастся, а поле «рабочий каталог» можно оставить пустым.

Краткое руководство по настройке терминальных серверов

Вам потребуется сервер Windows 2003 Standard, Enterprise, аналогичные версии Windows 2008. Версия Windows 2003 SBS, Web Edition, Home Server и Windows 2008 SBS, Web Edition, Home Server не поддерживает терминальные режимы.

После установки ОС в панели управления, в компоненте «Установка и удаление программ» выберете Компоненты Windows, установите терминальную службу и службу терминального лицензирования. Настройте её.

Включите тех пользователей, которые должны иметь право на подключение в группу Remote Desktop Users или измените права на TCP-RDP соединение (Администрирование, конфигурация терминальных служб).

Подробнее о настройке терминальных служб описывается на сайтах Microsoft и Citrix:

[http://technet.microsoft.com/ru-ru/magazine/2007.05.terminalservices\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/ru-ru/magazine/2007.05.terminalservices(en-us).aspx)