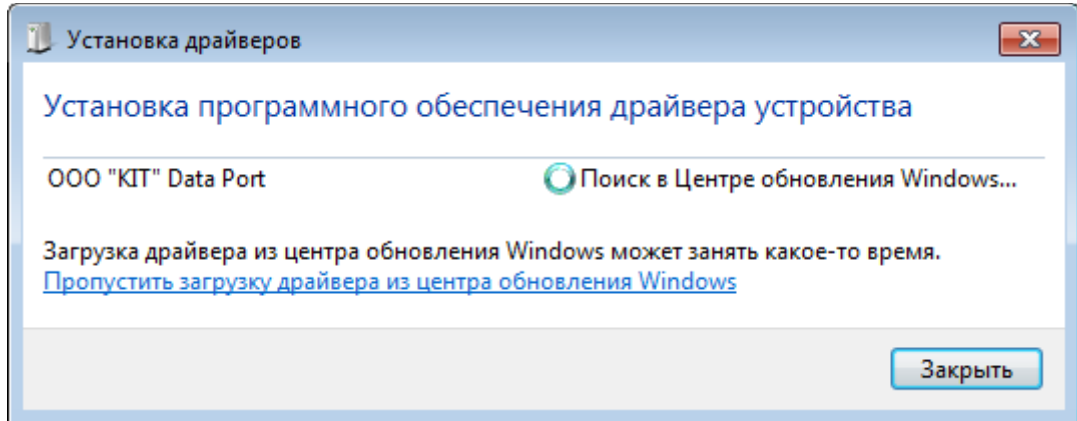
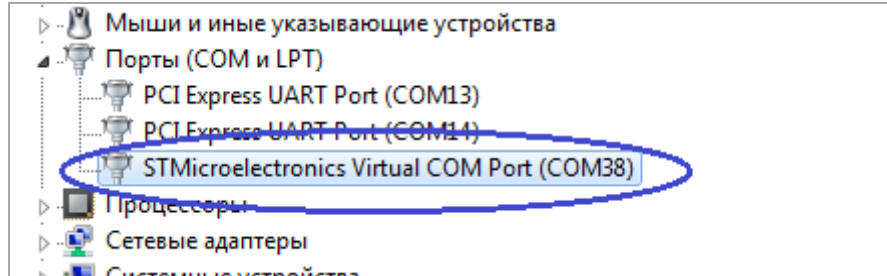


Установка драйвера виртуального COM-порта

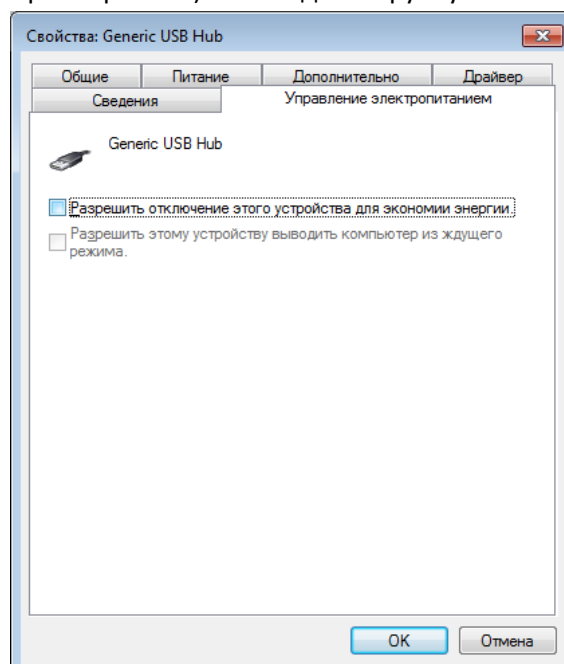
- 1) Загрузить <http://www.kit-invest.ru/Download/VirtualPort.zip>
- 2) Распаковать и установить (по умолчанию ставится примерно сюда, в зависимости от разрядности ОС)
`C:\Program Files (x86)\STMicroelectronics\Software\Virtual comport driver`
Запоминаем этот путь, он пригодится далее
- 3) Включить кассу, подключить кассу с помощью USB-кабеля к ПК, в большинстве случаев драйвер сам не находится



- 4) необходимо руками указать путь к драйверу
 - **Для ОС Win7, WinXP:**
`C:\Program Files (x86)\STMicroelectronics\Software\Virtual comport driver\Win7`
 - **Для ОС Win8, Win10:**
`C:\Program Files (x86)\STMicroelectronics\Software\Virtual comport driver\ Win8`
- 5) Должно появиться сообщение в системном трее, что драйвера успешно установлены, а в диспетчере устройств появится новый COM-порт



- 6) Необходимо отключить режим энергосбережения для USB Hub, через который подключается ККТ к ПК (Диспетчер устройств->Контроллеры USB) Необходимо вручную найти Hub в списке и снять галочку



Настройка и подготовка к работе

Данная информация актуальна только для ККТ Терминал ФА, которые регистрируются в режиме передачи данных. Для автономных ККТ нет необходимости обеспечивать доступ в интернет.

Общая схема информационного обмена ККТ в составе АСО с ОФД

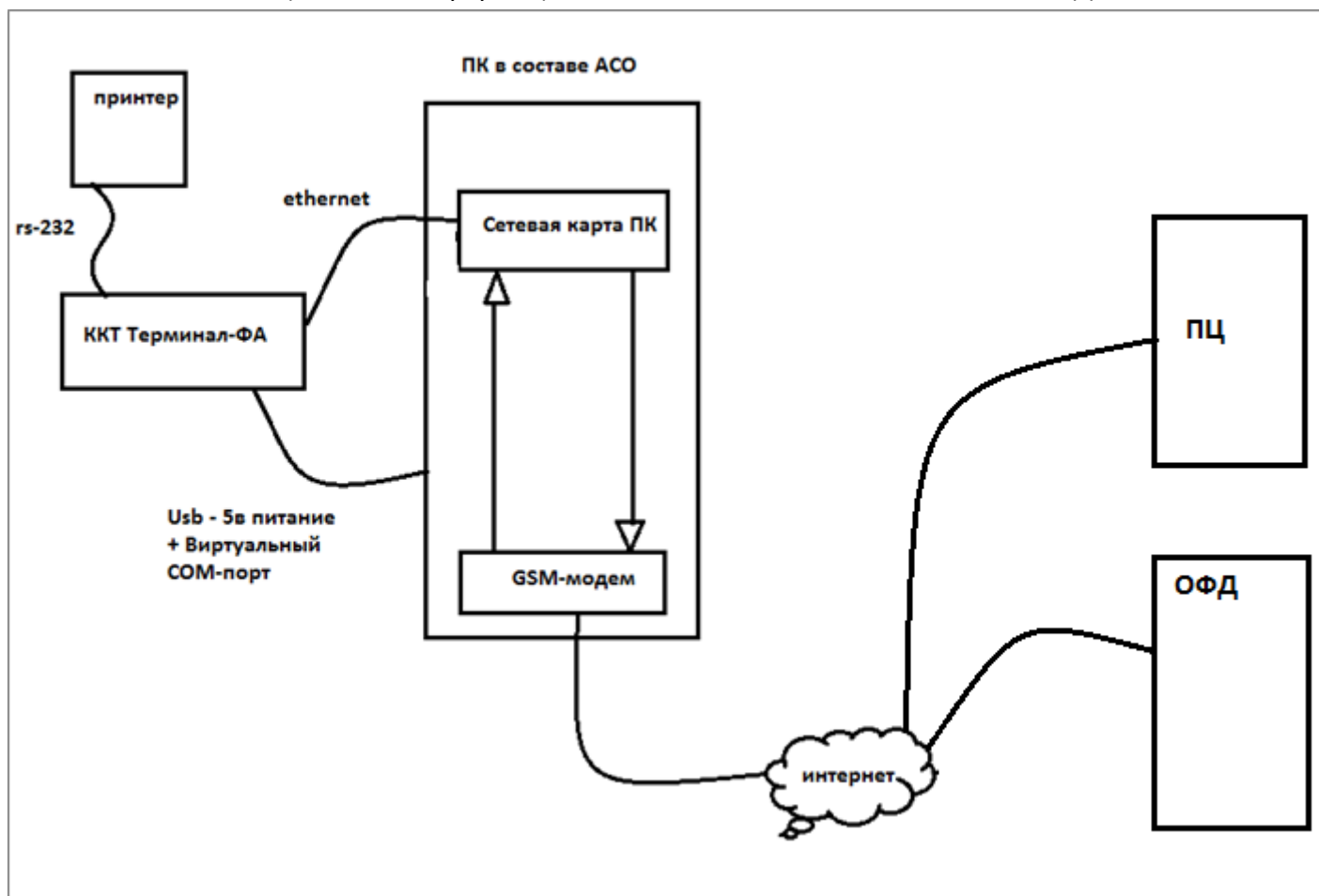


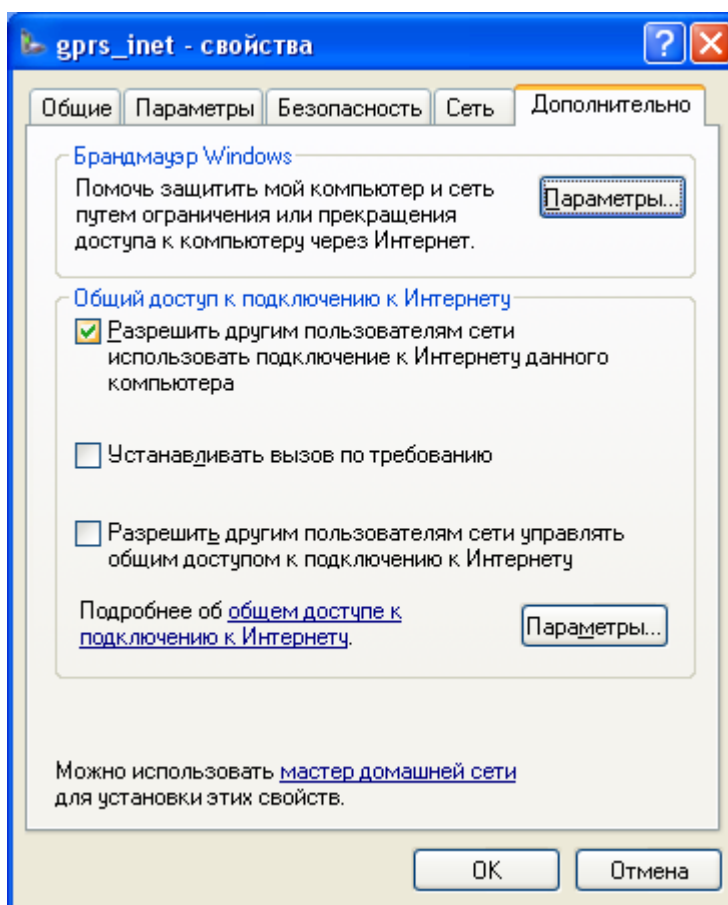
Рисунок 1. Доступ в интернет на АСО осуществляется через GSM-модем

Настройка в ОС Windows XP

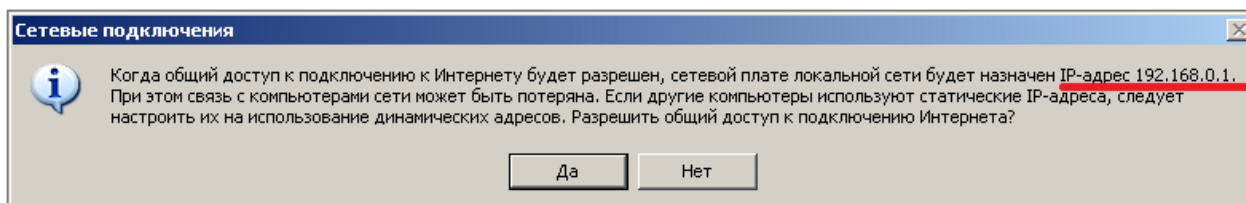
- 1) Убедиться, что в системе запущена служба (Мой Компьютер -> Управление ->Службы и приложения->Службы)

Агент защиты доступа к сети	Позволяет клиентам Windows пр...	Вручную	Локальная сис...	
Адаптер производительности WMI	Предоставляет информацию о б...	Вручную	Локальная сис...	
Беспроводная настройка	Предоставляет автоматическу...	Работает	Авто	Локальная сис...
Брандмауэр Windows/Общий доступ к Интернету (ICS)	Обеспечивает поддержку служб...	Работает	Авто	Локальная сис...
Веб-клиент	Позволяет Windows-программам ...	Работает	Авто	Локальная сл...
Вторичный вход в систему	Позволяет запускать процессы ...	Работает	Авто	Локальная сис...
Диспетчер авто-подключений удаленного доступа	Создает подключения к удален...	Вручную	Локальная сис...	

- 2) Проверять, что в системе присутствует LAN интерфейс (если он отключен, то жмём на нем правой кнопкой мыши -> ВКЛЮЧИТЬ). Если в сетевую карту физически вставлен кабель, то необходимо его вытащить
- 3) Модемное соединение обязательно сделать «Подключением по умолчанию», если еще не сделано
- 4) Далее зайти в свойства модемного соединения, вкладка «Дополнительно» Выставить флаги как указано на рисунке

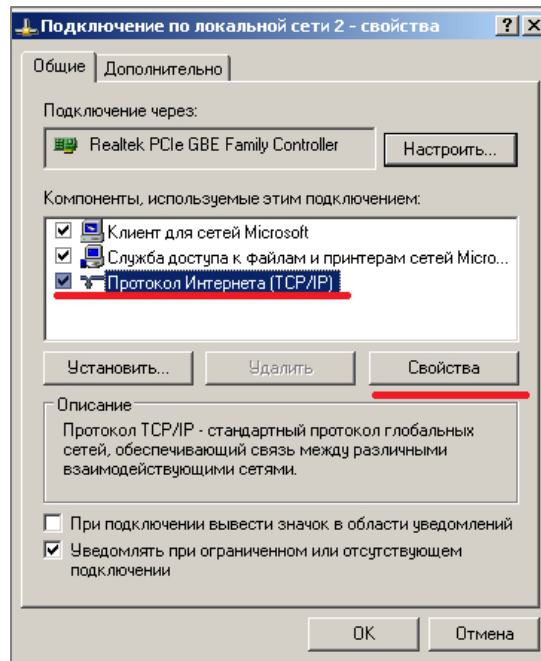


- 5) После нажатия «OK» обычно появляется сообщение следующего содержания

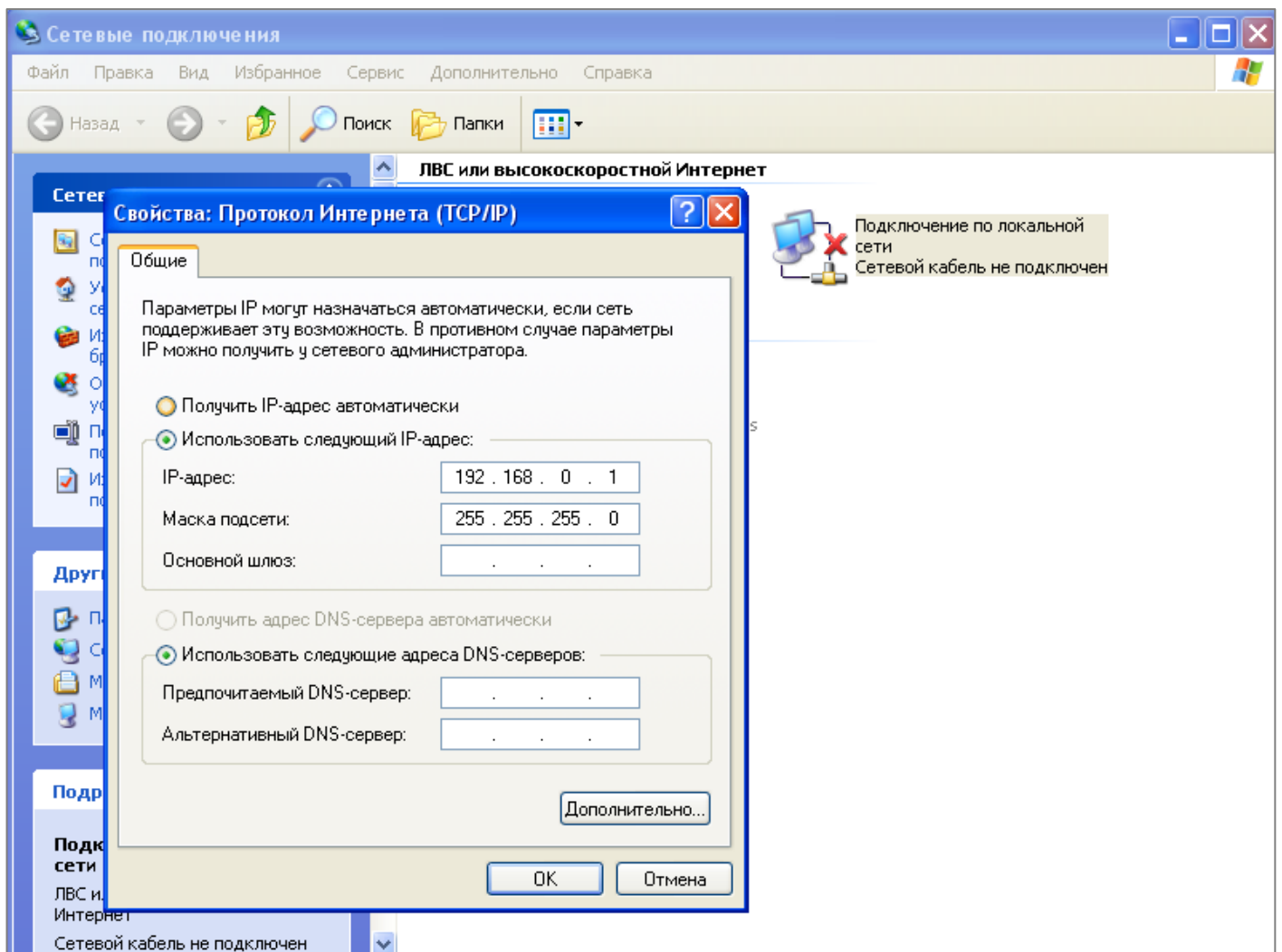


5) Проверить настройки LAN-интерфейса

Правой кнопкой мыши щелкнуть по Подключению по локальной сети, выбрать пункт свойства, откроется окно, выбрать пункт > Протокол Интернета (TCP/IP) > Нажимаем кнопку свойства



Должны быть прописаны следующие значения

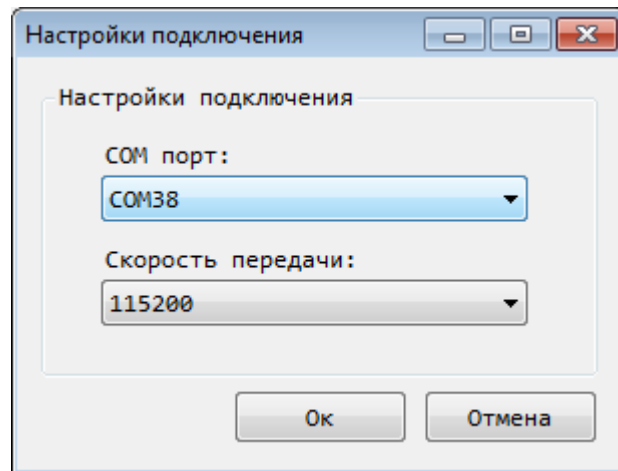


Если по каким-то причинам, значения отличаются, то необходимо руками прописать их и сохранить

6) Прописать сетевые настройки ККТ Терминал-ФА

Запустить **terminalFAUtility**

В настройках подключения указать COM-порт, который был присвоен в системе после подключения терминал-ФА к ПК



На левой панели двойным щелчком мыши выбрать пункт (настройки ККТ -> Сетевые настройки)

Самый простой вариант – указать DHCP – да, однако в рамках тестирования на ОС Windows XP, выявлялись случаи, что ПК не выдает динамический адрес ККТ, по этому, советуем все же указывать «DHCP-нет», а также прописать строго указанные значения

Команда: [0x74] Сетевые настройки

Параметры команды:

DHCP

Нет

IP-адрес

192.168.0.99

Маска подсети

255.255.255.0

Шлюз по умолчанию

192.168.0.1

Сохраненные настройки применятся после перезапуска устройства

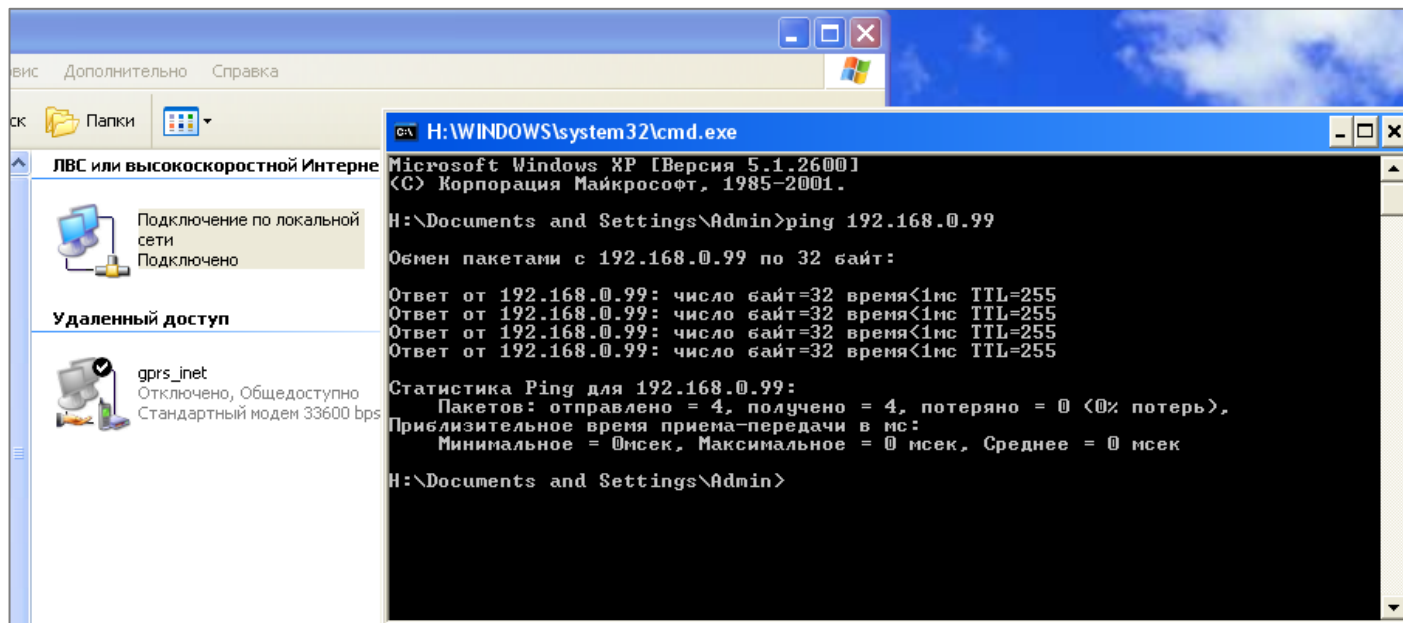
Сохранить

7) Отсоединить USB-кабель ККТ -> Соединить Ethernet-кабелем ПК с ККТ -> Подключить USB-кабель к ККТ

8) Подключение по локальной сети в списке сетевых подключений должно стать активным

Запустите **cmd.exe** и выполните команду **ping 192.168.0.99**

Убедиться, что ККТ отвечает на пинг-запросы

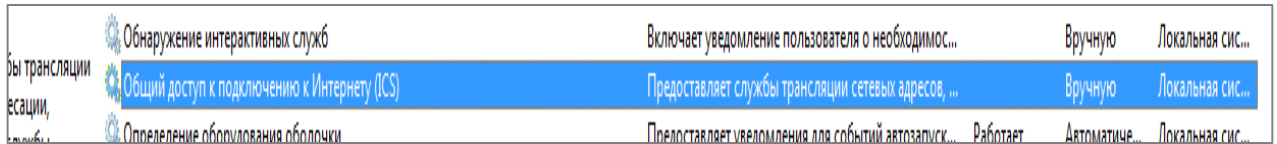


9) Всё готово для работы!!!

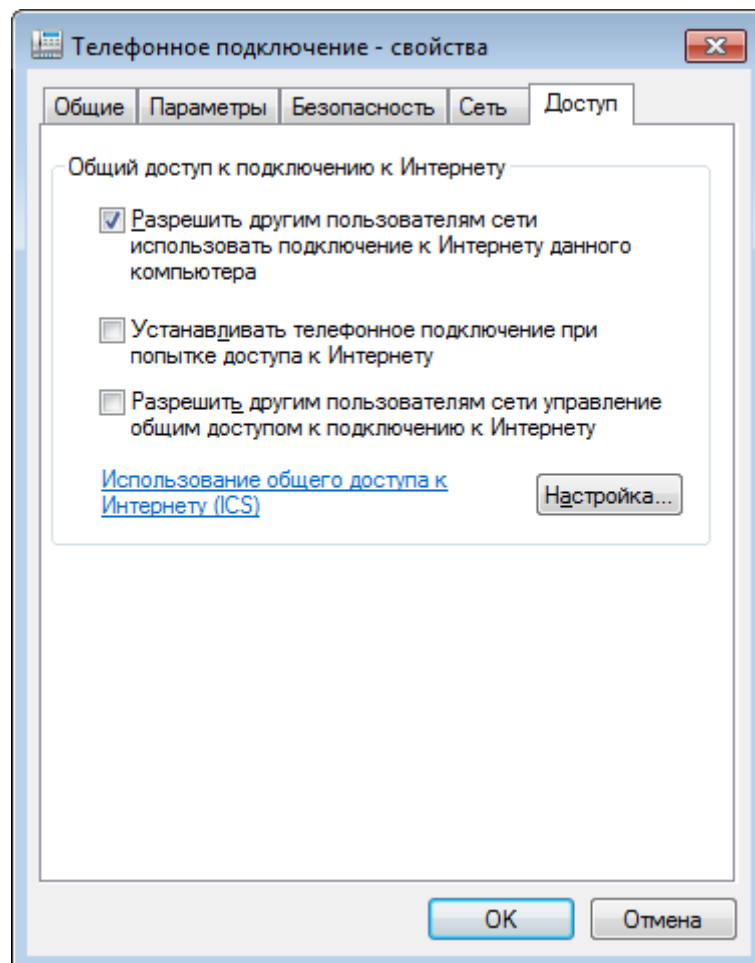
10) Конфигурируем платёжный софт так, чтобы доступ в интернет осуществлялся через Модем

Настройка в ОС Windows 7

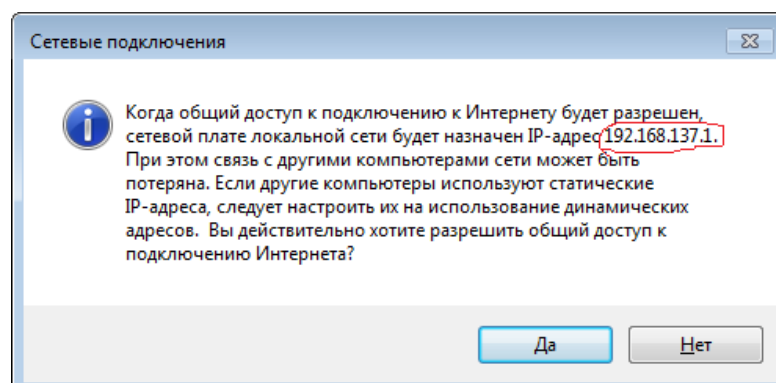
- 1) Убедиться, что в системе присутствует служба (Мой Компьютер -> Управление ->Службы и приложения->Службы) Она может быть не запущена, в дальнейшем проверим ее статус



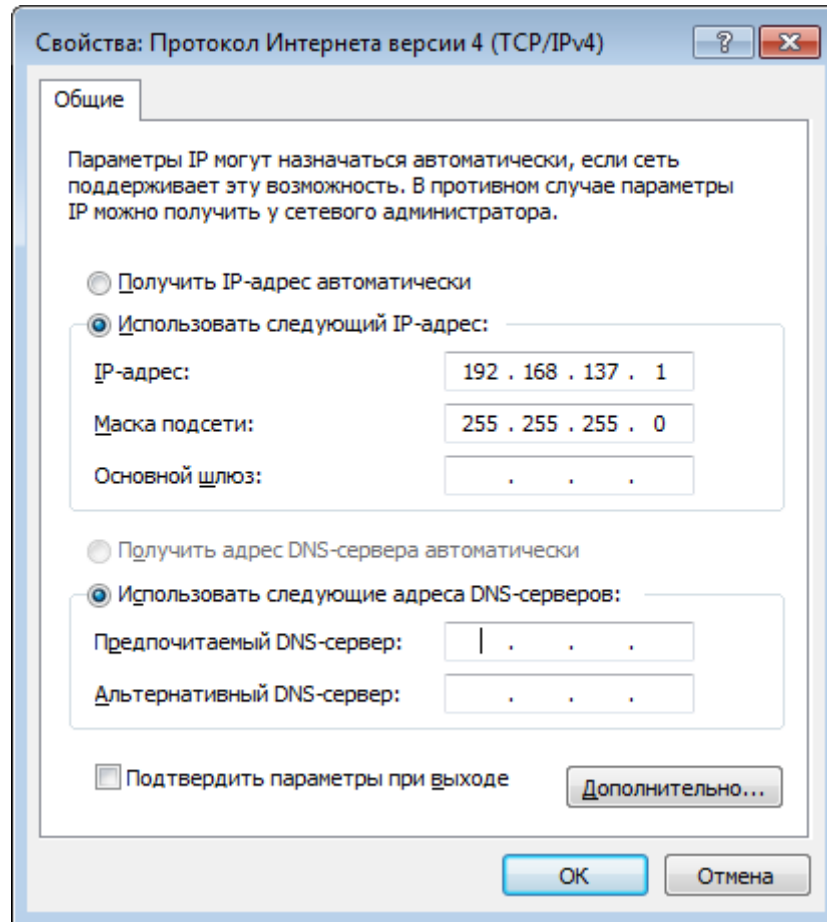
- 2) Проверить, что в системе присутствует LAN интерфейс (если он отключен, то жмём на нем правой кнопкой мыши -> ВКЛЮЧИТЬ). Если в сетевую карту физически вставлен кабель, то необходимо его вытащить
- 3) Модемное соединение обязательно сделать «Подключением по умолчанию», если еще не сделано
- 4) Далее заходим в свойства модемного соединения, вкладка «Дополнительно» Выставить флаги как указано на рисунке



- 5) После нажатия «ОК» обычно появляется сообщение следующего содержания



- 6) После подтверждения необходимо проверить статус службы «Общий доступ к интернету» (см пункт 1)
Служба должна быть запущена
- 7) Проверить настройки LAN-интерфейса



Если по каким-то причинам, значения отличаются, то необходимо руками прописать их и сохранить

- 8) Прописать Сетевые настройки ККТ Терминал-ФА.

Описано в соответствующем разделе по **WinXP**, с той лишь разницей, что на Windows7 в процессе тестирования показало надежное динамическое выделение адресов, так что пункт настроек в **terminalFAUtility** «DHCP – да» вполне можно использовать,

если DHCP все же не использовать, то необходимо строго прописать следующие параметры

Команда: [0x74] Сетевые настройки

Параметры команды:

DHCP
Нет

IP-адрес
192.168.137.99

Маска подсети
255.255.255.0

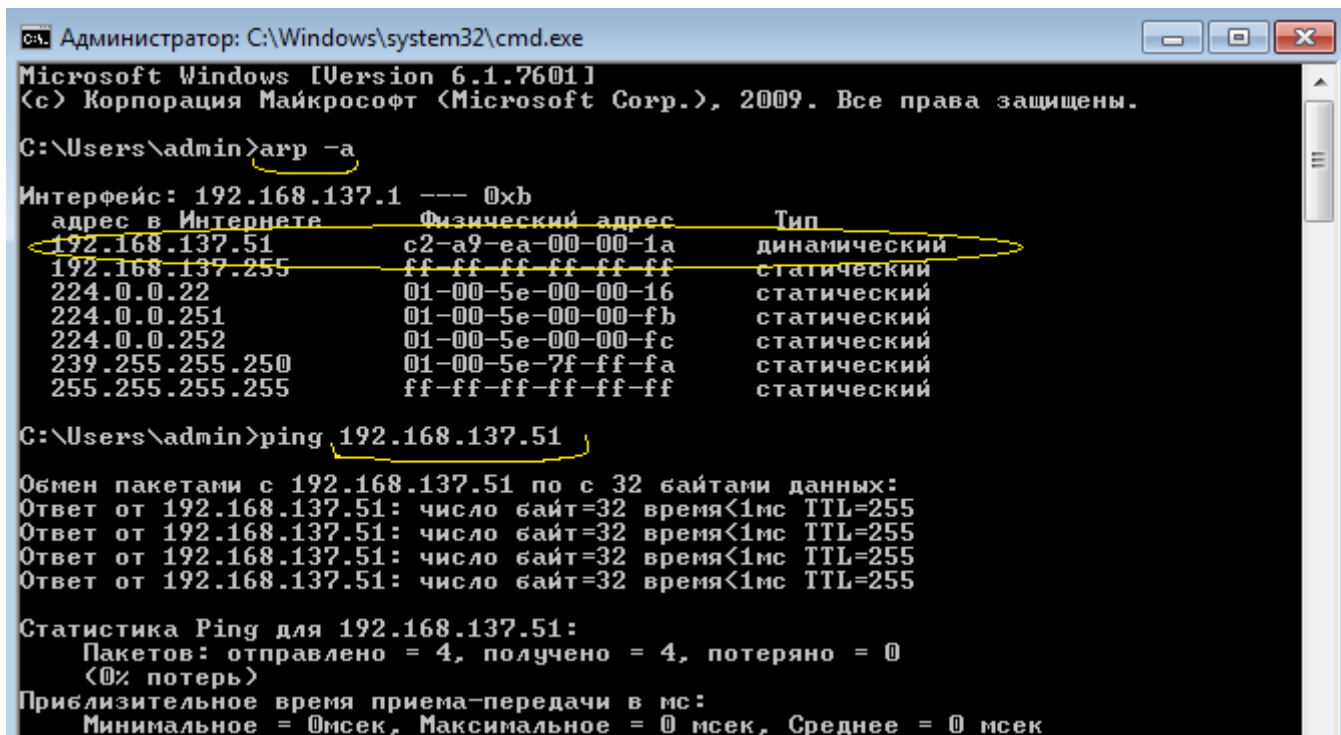
Шлюз по умолчанию
192.168.137.1

Сохраненные настройки применяются после перезапуска устройства

Сохранить

- 9) Отсоединить USB-кабель ККТ -> Соединить Ethernet-кабелем ПК с ККТ -> Подключить USB-кабель к ККТ
- 10) Подключение по локальной сети в списке сетевых подключений должно стать активным

Убедиться, что с ККТ отвечает на пинг-запросы



```
Администратор: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.

C:\Users\admin>arp -a

Интерфейс: 192.168.137.1 --- 0xb
  адрес в Интернете      Физический адрес      Тип
192.168.137.51          c2-a9-ea-00-00-1a      динамический
192.168.137.255         ff-ff-ff-ff-ff-ff      статический
224.0.0.22              01-00-5e-00-00-16      статический
224.0.0.251             01-00-5e-00-00-fb      статический
224.0.0.252             01-00-5e-00-00-fc      статический
239.255.255.250         01-00-5e-7f-ff-fa      статический
255.255.255.255         ff-ff-ff-ff-ff-ff      статический

C:\Users\admin>ping 192.168.137.51

Обмен пакетами с 192.168.137.51 по с 32 байтами данных:
Ответ от 192.168.137.51: число байт=32 время<1мс TTL=255
Ответ от 192.168.137.51: число байт=32 время<1мс TTL=255
Ответ от 192.168.137.51: число байт=32 время<1мс TTL=255
Ответ от 192.168.137.51: число байт=32 время<1мс TTL=255

Статистика Ping для 192.168.137.51:
  Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0
  (0% потерь)
Приблизительное время приема-передачи в мс:
  Минимальное = 0мсек, Максимальное = 0 мсек, Среднее = 0 мсек
```

Если был выставлен DHCP, то IP-адрес ККТ можно определить, используя команду ARP

MAC-адрес ККТ выглядит как C2-A9-EA-XX-XX-XX

- 11) Всё готово для работы!!!
- 12) Конфигурируем платежный софт так, чтобы доступ в интернет осуществлялся через Модем

Выход в интернет через локальную сеть

Возможны следующие варианты

- 1) К АСО подводится два сетевых кабеля, один для ПК, один для ККТ
- 2) В корпус АСО добавляется самый простой Switch(коммутатор), в него вставляется входящий кабель + Идет разветвление на ПК и ККТ
- 3) Сетевые настройки ККТ через **TerminalFAUtility** выполняются в соответствии с конфигурацией сети, к которой подключается устройство
- 4) Конфигурируем платежный софт так, чтобы доступ в интернет осуществлялся через локальную сеть