# Установка драйвера виртуального СОМ-порта

- 1) Загрузить <u>http://www.kit-invest.ru/Download/VirtualPort.zip</u>
- 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

📜 Установка драйверов 🛛 💌
Установка программного обеспечения драйвера устройства
ООО "KIT" Data Port ООО "КIT" Data Port
Загрузка драйвера из центра обновления Windows может занять какое-то время. Пропустить загрузку драйвера из центра обновления Windows
Закрыть

- 4) необходимо руками указать путь к драйверу
  - Для OC Win7, WinXP:

C:\Program Files (x86)\STMicroelectronics\Software\Virtual comport driver\Win7

- Для OC 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 СОМ-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

Свойства: Gener	ric USB Hub		×
Общие	Питание	Дополнительно	Драйвер
Сведен	ия	Управление электроп	итанием
Gene 🦪	ric USB Hub		
Разрешить	отключение этог	о устройства для эконом	ии энергии.
Разрешить	этому устройств	у выводить компьютер и:	з ждущего
		ОК	Отмена

# 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 OC 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
🖓 Лиспетцер авто-полклюцений удаленного доступа	Создает поливночение и удален		BOVUHVIO	Покальная сис

- Проверяить, 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

🖢 gprs_inet - свойства 🛛 💽 🔀					
Общие Параметры Безопасность Сеть Дополнительно					
Брандмауэр Windows Помочь защитить мой компьютер и сеть путем ограничения или прекращения доступа к компьютеру через Интернет.					
Общий доступ к подключению к Интернету Разрешить другим пользователям сети использовать подключение к Интернету данного компьютера					
Устанав <u>л</u> ивать вызов по требованию					
Разрешить другим пользователям сети управлять общим доступом к подключению к Интернету					
Подробнее об <u>общем доступе к</u> подключению к Интернету. Пара <u>м</u> етры					
Можно использовать <u>мастер домашней сети</u> для установки этих свойств.					
ОК Отмена					

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

Сетевые подключения	×
Когда общий доступ к подключению к Интернету будет разрешен, сетевой плате локальной сети будет назначен IP-адрес 192.168.0 При этом связь с компьютерами сети может быть потеряна. Если другие компьютеры используют статические IP-адреса, следует настроить их на использование динамических адресов. Разрешить общий доступ к подключению Интернета? Да Нет	.1.

### 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

🚣 Подключение по локальной сети 2 - свойства 💦 🤶
Общие Дополнительно
Подключение через:
настроить
Компоненты, используемые этим подключением:
<ul> <li>Клиент для сетей Microsoft</li> <li>Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micro</li> <li>Протокол Интернета (ТСР/IР)</li> </ul>
Установить Удалить Свойства Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.
<ul> <li>При подключении вывести значок в области уведомлений</li> <li>Уведомлять при ограниченном или отсутствующем подключении</li> </ul>
ОК Отмена

Должны быть прописаны следующие значения

🗞 Сетевые подключения	
Файл Правка Вид Избранное Сервис Дополнительно Справка	<b></b>
🕞 Назад 👻 🌍 🔺 🍺 Поиск 🕞 Папки	
ЛВС или высокоскоростной Интернет	
Сетег Свойства: Протокол Интернета (ТСР/IР) Свойства: Протокол Интернета (ТСР/IР) Общие Сетевой кабель не подключение Сетевой кабель не подключение	
<ul> <li>Параметры IP могут назначаться автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае параметры бр IP можно получить у сетевого администратора.</li> <li>IP можно получить у сетевого администратора.</li> </ul>	
У ОПОЛУЧИТЬ IP-адрес автоматически  ОПОЛУЧИТЬ IP-адрес автоматически  ОПОЛУЧИТЬ IP-адрес:  ОПОЛУЧИТЬ IP-адрес:	
№         IP-адрес:         192.168.0.1	
Маска подсети: 255.255.0	
Друга Основной шлюз:	
С Получить адрес DNS-сервера автоматически С Использовать следующие адреса DNS-серверов: Предпочитаемый DNS-сервер: Альтернативный DNS-сервер:	
Дополнительно	
Подк сети ЛВС и. Интернет	
Сетевой кабель не подключен	

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

Настройки подключения
Настройки подключения
СОМ порт:
C0M38 -
Скорость передачи:
115200 👻
Ок Отмена

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

Самый прсотой вариант – указать DHCP – да, однако в рамках тестирования на OC 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	•
ІР-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

		see. I
вис Дополнительно Справка		10 CO.
ск 🕞 Папки 💷 -	H:\WINDOWS\system32\cmd.exe	- 🗆 ×
<ul> <li>ЛВС или высокоскоростной Интерне</li> <li>Политичние по погальной</li> </ul>	Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600] (С) Корпорация Майкрософт, 1985—2001. Чарвениевска авд Sattings) Odmin Ving 192 168 0 99	
сети Подключение по локальной сети	n. Сосименts and settings (ниміл/ріпу 172.168.0.77 Обмен пакетами с 192.168.0.99 по 32 байт:	
Удаленный доступ	Ответ от 192.168.0.99: число байт=32 время<1мс TTL=255 Ответ от 192.168.0.99: число байт=32 время<1мс TTL=255 Ответ от 192.168.0.99: число байт=32 время<1мс TTL=255 Ответ от 192.168.0.99: число байт=32 время<1мс TTL=255	
отключено, Общедоступно Стандартный модем 33600 bps	Статистика Ping для 192.168.0.99: Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь), Приблизительное время приема-передачи в мс: Минимальное = Омсек, Максимальное = 0 мсек, Среднее = 0 мсек	
	H:\Documents and Settings\Admin>	
		-

## 9) Всё готово для работы!!!

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

#### Настройка в OC 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

,	🖏 Обнаружение интерактивных служб	Включает уведомление пользователя о необходимос	Вручную	Локальная сис
ры трансляции есации	🗘 Общий доступ к подключению к Интернету (ICS)	Предоставляет службы трансляции сетевых адресов,	Вручную	Локальная сис
coupin,	🖄 Опрелеление оборулования оболочки	Прелоставляет увеломления для событий автозапуск Работает	Автоматиче	Локальная сис

- 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

🔚 Телефонное подключение - свойства 🛛 🔀
Общие Параметры Безопасность Сеть Доступ
Общий доступ к подключению к Интернету
Разрешить другим пользователям сети использовать подключение к Интернету данного компьютера
Устанавливать телефонное подключение при попытке доступа к Интернету
Разрешить другим пользователям сети управление общим доступом к подключению к Интернету
Использование общего доступа к Интернету (ICS)
ОК Отмена

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

Свойства: Протокол Интернета версии 4 (ТСР/ІРv4)				
Общие				
Параметры IP могут назначаться автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае параметры IP можно получить у сетевого администратора.				
Получить IP-адрес автоматически				
О Использовать следующий IP-адрес:				
<u>I</u> P-адрес:	192.168.137.1			
<u>М</u> аска подсети:	255.255.255.0			
Основной <u>ш</u> люз:				
Получить адрес DNS-сервера автоматически				
Оспользовать следующие адреса DNS-серверов:				
Предпочитаемый DNS-сервер:	· · ·			
<u>А</u> льтернативный DNS-сервер:				
Подтвердить параметры при выходе Дополнительно				
ОК Отмена				

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-adpec
192.168.137.99
Маска подсети
255.255.2
Шлюз по умолчанию
192.168.137.1
Сохраненные настройки применятся 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\s	system32\cmd.exe			
Microsoft Windows [Vers: <c> Корпорация Майкросо</c>	ion 6.1.7601] ÞT (Microsoft Corp.),	2009. Все права защище	ны.	
C:\Users\admin>arp -a			=	
Интерфейс: 192.168.137.1 адрес в Интернете	L ——— Охb — Физический адрес	<u>Тип</u>		
<b>-192.168.137.51</b> 192.168.137.255	C2-a7-ea-UU-UU-1a <u>ff-ff-ff-ff-ff-ff</u> 01_00_C_00_00_16	динамический статический		
224.0.0.22 224.0.0.251 224.0.0.252	01-00-52-00-00-18 01-00-52-00-00-fb 01-00-52-00-00-fc	СТАТИЧЕСКИЙ Статический статический		
239.255.255.250 255.255.255.255	01-00-5e-7f-ff-fa ff-ff-ff-ff-ff-ff	статический статический		
C:\Users\admin>ping_192	.168.137.51			
Обмен пакетами с 192.168 Ответ от 192.168.137.51 Ответ от 192.168.137.51 Ответ от 192.168.137.51 Ответ от 192.168.137.51	8.137.51 по с 32 байта : число байт=32 время : число байт=32 время : число байт=32 время : число байт=32 время	ами данных: (1мс TTL=255 (1мс TTL=255 (1мс TTL=255 (1мс TTL=255 (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 = Омсек, Максимальное = О мсек, Среднее = О мсек				

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

МАС-адрес ККТ выглядит как С2-А9-ЕА-ХХ-ХХ-ХХ

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