Руководство по настройке ADSL-модема Starnet AR800 v1.5 (Тип 1.9)

Hardware ver.2.5

Software ver. 1.2.8.1683





Оглавление

1.	Описание внешнего вида и физических подключений модема (Тип 1.9)	3
1.1.	Описание внешнего вида	3
1.1.1.	Назначение индикаторов и портов	3
1.1.2.	Порты сплиттера	5
1.1.3.	Состав упаковки	5
1.2.	Физические подключения	6
2.	Настройка подключения к сети Интернет	7
2.1.	Настройка PPPoE соединения на компьютере, в случае режима модема «MOCT» (Bridge)	8
2.1.1.	Настройка доступа в Интернет (РРРоЕ соединения) для Windows XP	8
2.1.2.	Настройка доступа к сети Интернет (РРРоЕ соединения) для Windows 7	13
2.2.	Настройка ІР-адреса на компьютере для подключения к модему	18
2.2.1. Windo	Настройка фиксированного IP-адреса на компьютере с установленной операционной систем ws XP	
	Настройка фиксированного IP-адреса на компьютере с установленной операционной систем ws 7	
2.3.	Настройка модема для подключения к сети Интернет в режиме «Маршрутизатор» (Router)	24
2.3.1.	Настройки безопасности Интернет подключения	25
2.3.2.	Включаем DHCP-сервер на модеме	27
2.3.3.	Настройка РРРоЕ соединения на модеме	28
3.	Конфигурирование беспроводного доступа (WiFi-соединение)	30
3.1.	Раздел настройки беспроводной сети — Wireless Setup	30
3.2.	Безопасный доступ Wireless Security	32
4.	Подключение к модему ТВ-приставки	33
4.1.	Настройка модема для подключения одной ТВ-приставки	33
4.2.	Настройка модема для подключения двух ТВ-приставок	34
5.	Перезагрузка модема	37
6.	Обновление программного обеспечения (ПО) модема	38

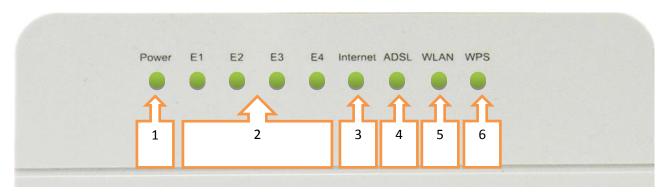


1. Описание внешнего вида и физических подключений модема (Тип 1.9)

1.1. Описание внешнего вида

1.1.1. Назначение индикаторов и портов

Вид лицевой панели:

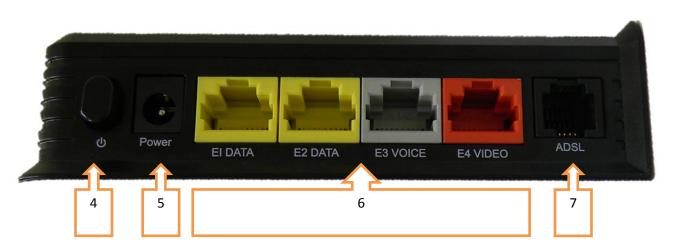


	Nº	Маркировка	Описание поведения индикатора
		Power	Светится: питание модема включено.
	1		Не светится: питание модема выключено.
		E1 F2	Светится: Ethernet-порт подключен.
	2	E2 E3 E4	Мигает: через Ethernet-порт идет трафик.
			Не светится: Ethernet-порт отключен.
		Internet	Светится: соединение установлено в режиме Router.
	3		Не светится: соединение в режиме Router не установлено.
ры			Мигает: через Интернет-соединение идет трафик.
като		l ADSL	Мигает редко: модем в ожидании соединения.
Индикаторы	4		Мигает часто: модем начал процедуру установки соединения, но еще не установил ADSL-соединение.
			Светится постоянно: модем установил ADSL-соединение.
			Не светится: беспроводная сеть выключена.
	5	5 WLAN	Светится: беспроводная сеть включена.
			Мигает: через беспроводную сеть идет трафик.
		WPS	Светится: WPS-соединение установлено успешно.
	6		Мигает: WPS-соединение активно.
			Не светится: WPS-соединение не активировано.



Вид сбоку:

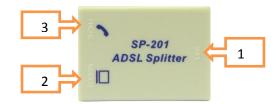




		Маркировка	Описание		
	1	WPS	Wi-Fi Protected Setup (WPS) - кнопка полуавтоматического создания беспроводной домашней сети.		
~	2	Reset	Кнопка для возврата заводских настроек (требуется нажать и удерживать в течение 15 секунд).		
кнопок	3	Antenna Антенна для передачи и приема беспроводного сигнала.			
X	4	Ů	Кнопка включения/выключения питания.		
)В И	5	Power	Разъем для подключения адаптера питания постоянного тока (12V).		
Описание портов	6	E1 DATA E2 DATA E3 VOICE E4 VIDEO	Порты локальной сети (разъём RJ45). По умолчанию порты ADSL-модема сконфигурированы следующим образом: ■ E1 DATA (желтый) — для подключения компьютера (или коммутатора Ethernet, или точки доступа Wi-Fi) с помощью кабеля «витая пара»; ■ E2 DATA (желтый) — для подключения компьютера (или коммутатора		
	7	ADSL	Порт для подключения ADSL-линии (разъём RJ11).		



1.1.2. Порты сплиттера



Nº	Маркировки	Описание
1	LINE	Для подключения ADSL (телефонной) линии от станции.
2	MODEM	Для подключения к ADSL порту модема.
3	PHONE	Для подключения телефонного аппарата.

1.1.3. Состав упаковки

№ п\п	Наименование и описание	Количество, шт.
1	Модем	1
2	Адаптер питания Длина кабеля — 1,5 м Входное напряжение: 100-240V ~ 50/60Hz 250mA Выходное напряжение: 12V, 500mA	1
3	Кабель для телефонной линии Длина кабеля — 1 м	2
4	Сетевой кабель RJ45 Длина кабеля — 1 м	1



	5	Сплиттер		
		SP-201 ADSL Splitter	1	
	6	Руководство пользователя	1	

1.2. Физические подключения

- 1. Отключите телефонный кабель от телефона (кабель который идёт от станции) и подключите его к сплиттеру в порт **LINE**.
- 2. Возьмите один телефонный кабель, идущий в комплекте (кабель №3 указанный в разделе 1.1.3.), подключите к порту **MODEM** на сплиттере (позиция №5 указанная в разделе 1.1.3.) и к порту **ADSL** на модеме.
- 3. Возьмите второй телефонный кабель, идущий в комплекте (кабель №3 указанный в разделе 1.1.3.), подключите телефонный аппарат к порту **PHONE** на сплиттере.
- 4. Подключите Ethernet-порт модема **E1 DATA** к компьютеру сетевым кабелем RJ45 (кабель №4 указанный в разделе 1.1.3.).
- 5. Подключите адаптер питания (позиция №2 указанная в разделе 1.1.3.) и включите кнопку питания на модеме.

На рисунке ниже указан порядок и схема подключения к модему телефонной линии через сплиттер, одного компьютера и ТВ-приставки (шаги 6-8 выполняются при наличии ТВ-приставки).





2. Настройка подключения к сети Интернет

По умолчанию порты ADSL-модема сконфигурированы следующим образом:

- E1 DATA (желтый) для подключения компьютера (или коммутатора Ethernet, или точки доступа Wi-Fi) с помощью кабеля «витая пара»;
- E2 DATA (желтый) для подключения компьютера (или коммутатора Ethernet, или точки доступа Wi-Fi) с помощью кабеля «витая пара»;
- E3 VOICE (серый) для подключения голосового шлюза (IAD);
- E4 VIDEO (красный) для подключения ТВ-приставки;
- Беспроводной доступ Wi-Fi для подключения компьютера/ноутбука через беспроводной модуль Wi-Fi. По умолчанию идентификатор сети SSID имеет название «WI-FI_WLAN», без шифрования.

Режим работы ADSL-модема по умолчанию — режим «МОСТ» (Bridge). Для перехода в данный режим (если ранее на модеме производились какие-то настройки) достаточно вернуться к заводским установкам нажав кнопку **Reset** на корпусе модема (нажать и удерживать 15 сек.). В данном режиме настраивать ADSL-модем, как правило, не требуется. Но для доступа в Интернет обязательно необходимо на каждом компьютере отдельно настраивать подключение к сети Интернет (PPPoE соединение, раздел 2.1), при этом, если к модему подключено несколько компьютеров — одномоментно доступ в сеть Интернет будет возможен только с одного из компьютеров. Инструкции по настройке PPPoE соединения для компьютеров с установленной операционной системой Windows XP или Windows 7 приведены в разделе 2.1. Инструкции по настройке PPPoE соединения для компьютеров с другими операционными системами можно найти на сайте OAO «Ростелеком»: www.rt.ru. Далее, на указанном сайте, необходимо перейти в раздел «Полезная информация» > «Техническая поддержка». В указанном разделе, в зависимости от установленной на вашем компьютере операционной системы, скачайте необходимую инструкцию по созданию подключения.

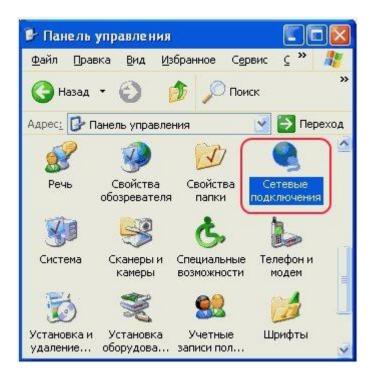
Если Вам необходимо подключить более одного компьютера или мобильного устройства с возможностью их одновременной работы в сети Интернет — необходимо настроить ADSL-модем для работы в режиме «МАРШРУТИЗАТОР» (Router). При работе модема в данном режиме Вы получаете возможность доступа в сеть Интернет одновременно с нескольких компьютеров и мобильных устройств: как подключаемых кабелем к Ethernet-портам модема, так и подключаемых через сеть беспроводного доступа Wi-Fi (при этом пропадает необходимость настройки подключения к сети Интернет на каждом компьютере и мобильном устройстве). Данный режим будет полезен всем, у кого есть не менее одного компьютера или мобильного устройства с доступом через беспроводную сеть Wi-Fi. Чтобы настроить модем в режим «МАРШРУТИЗАТОР» — следуйте шагам инструкции указанным в разделах 2.2. и 2.3.



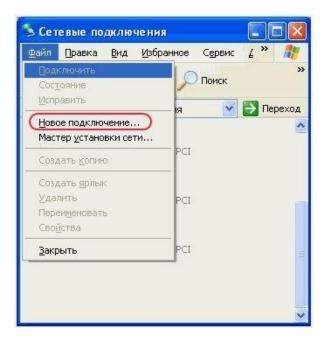
2.1. Настройка PPPoE соединения на компьютере, в случае режима модема «MOCT» (Bridge)

2.1.1. Настройка доступа в Интернет (РРРоЕ соединения) для Windows XP

На рабочем столе откройте «**Мой компьютер»**, в нем откройте «**Панель управления»** (или нажмите кнопку «**Пуск**» на панели задач, далее откройте «**Панель управления»**). В появившемся окне откройте «**Сетевые подключения»**.

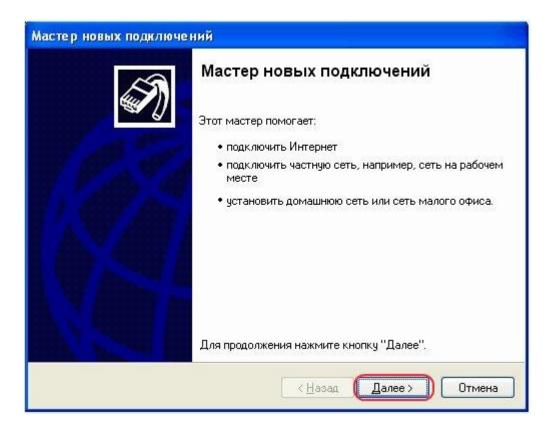


В пункте меню «Файл» выберете «Новое подключение...».

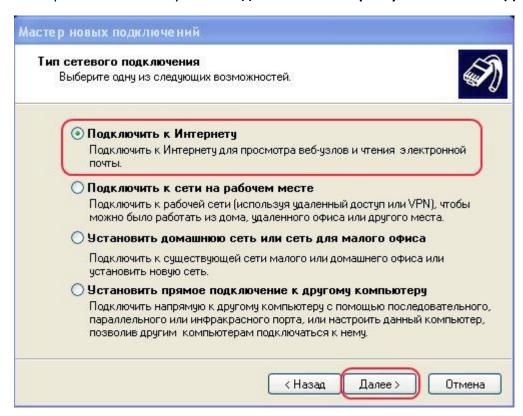




В появившемся окне нажмите кнопку «Далее».

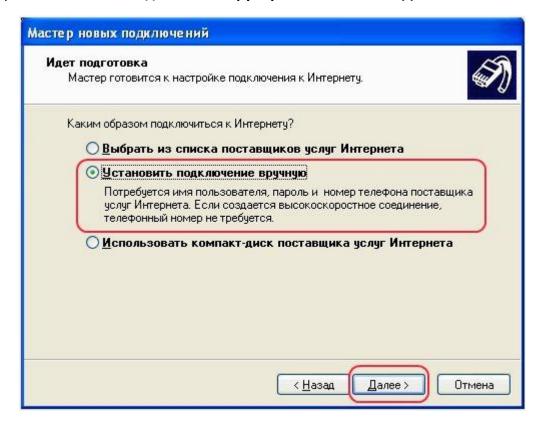


Оставляем переключатель на пункте «Подключить к Интернету». Нажимайте «Далее».

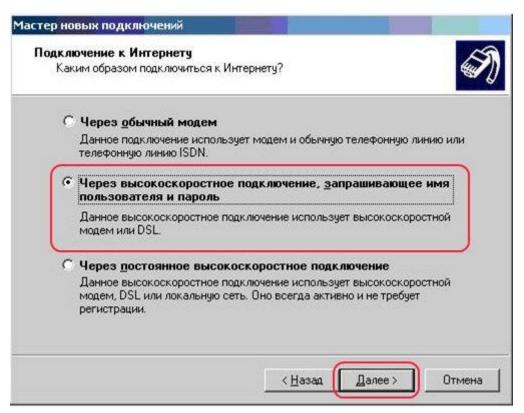




Выберите «Установить подключение вручную» и нажимайте «Далее».

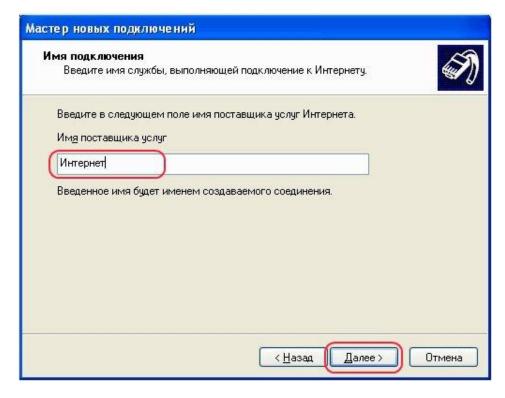


Выберите «**Через высокоскоростное подключение, запрашивающее имя пользователя и пароль**» и нажимайте «**Далее**».

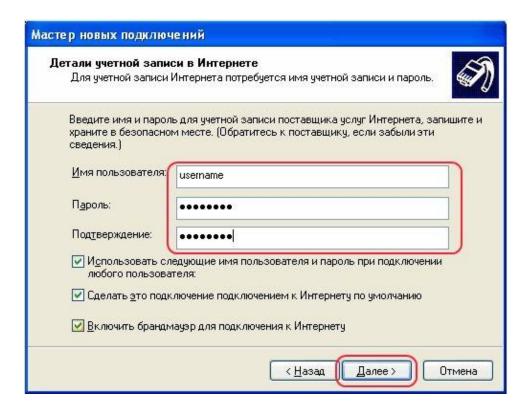




В поле «**Имя поставщика услуг**» введите название соединения, например, «**Интернет**». Нажмите «**Далее**».

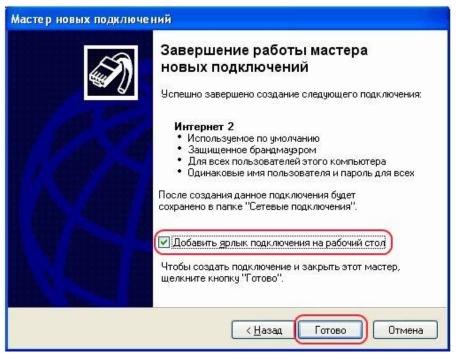


В появившемся окне, в поле «**Имя пользователя**» введите Логин, в поля «**Пароль**» и «**Подтверждение**» введите Пароль, полученные при заключении договора (данные указаны на авторизационной карте под защитным слоем). Внешний вид авторизационной карты приведён в конце раздела 2.3.3.

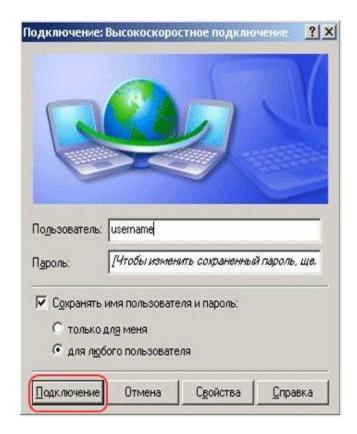




Установите пункт «**Добавить ярлык подключения на рабочий стол**» и нажмите «**Готово**».



Для подключения к Интернету нажмите «Подключение».

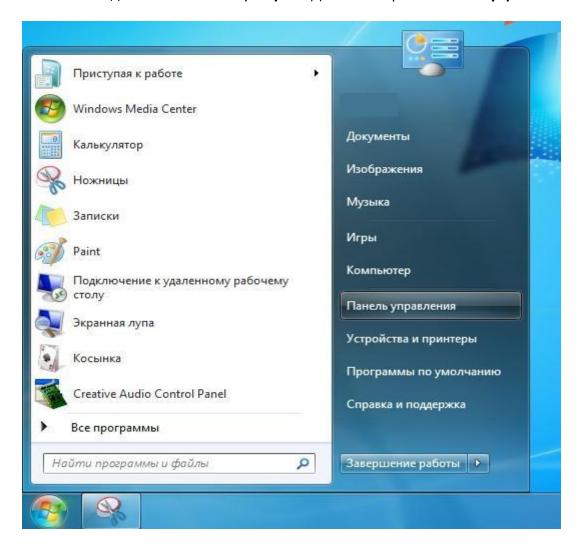


Соединение PPPoE для выхода в Интернет создано. В дальнейшем, для доступа к сети Интернет необходимо просто запустить уже созданное подключение (ярлык будет находиться на рабочем столе).



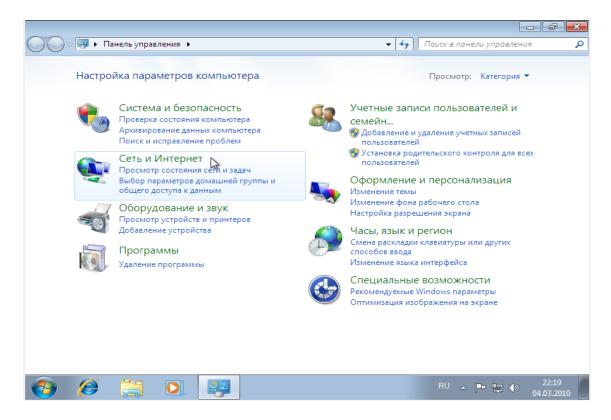
2.1.2. Настройка доступа к сети Интернет (PPPoE соединения) для Windows 7

На панели задач нажмите кнопку «Пуск». Далее выберите «Панель управления».

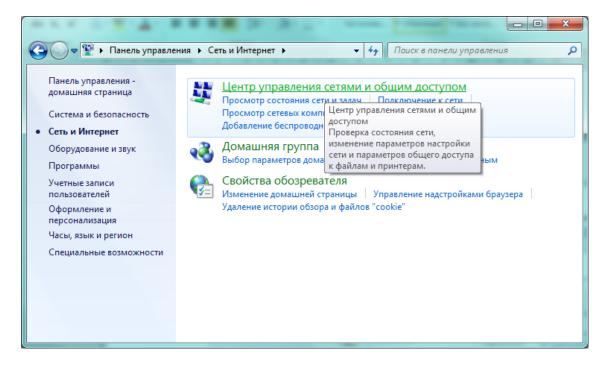




Заходим в панель управления, и если выбран режим просмотра «**Категория**» нажмите на раздел «**Сеть и Интернет**».

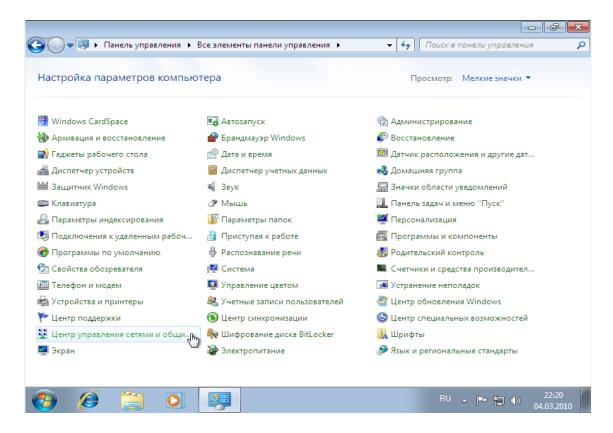


Далее выбираем «**Центр управления сетями и общим доступом**».

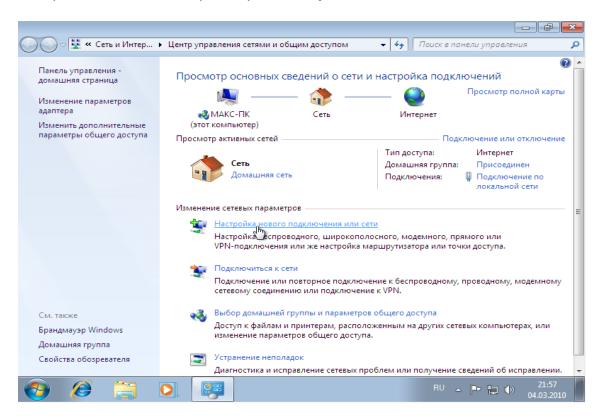




Если в окне «Панель управления» выбран режим просмотра «Мелкие значки», тогда нажмите на раздел «Центр управления сетями и общим доступом».

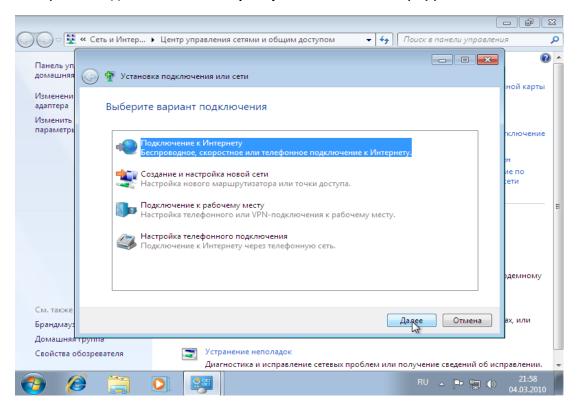


В открывшемся окне выбираем пункт «Настройка нового подключения или сети».

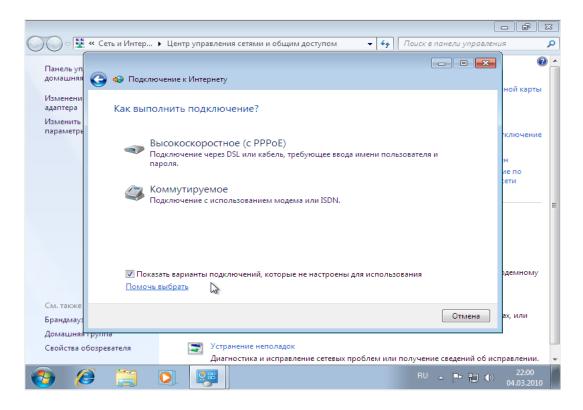




Выберите «Подключение к Интернету» и нажмите кнопку «Далее».

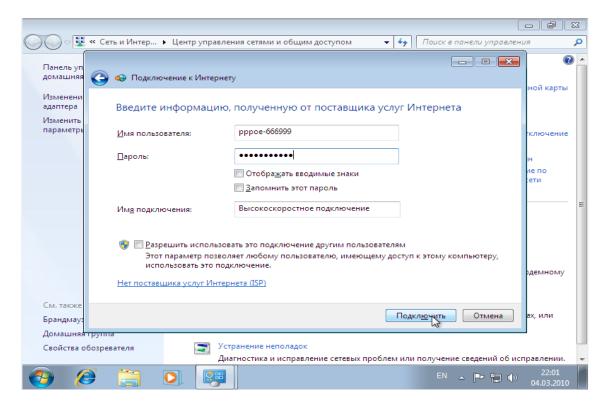


Выберите «Высокоскоростное (с PPPoE)» и нажмите кнопку «Далее». Если указанный режим отсутствует в списке, поставьте галочку «Показать варианты подключений, которые не настроены для использования».



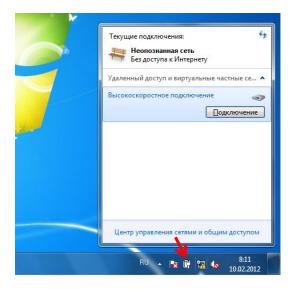


В поле «**Имя пользователя**» введите Логин, в поле «**Пароль**» введите Пароль полученные при заключении договора (данные указаны на авторизационной карте под защитным слоем). Внешний вид авторизационной карты приведён в конце раздела 2.3.3.



Нажимаем кнопку «Подключить» и выходим в Интернет.

В дальнейшем, для доступа к сети Интернет необходимо подключиться, нажав на значок сетевых подключений внизу справа, в появившемся окне выбрать «Высокоскоростное подключение» и нажать кнопку «Подключение».





2.2. Настройка IP-адреса на компьютере для подключения к модему

Внимание! Для конфигурирования модема требуется подключить Ethernet-порт компьютера к порту **E1 DATA** модема сетевым кабелем с разъемом RJ45, идущим в комплекте. Более подробно подключение кабелей к модему описано в разделе «1.2. Физические подключения».

ІР-адрес модема по умолчанию: 192.168.1.1; маска сети: 255.255.255.0. Для подключения к модему, с целью настройки дополнительных функций, необходимо на компьютере, с которого будет выполняться настройка, установить фиксированный ІР-адрес (данный ІР-адрес должен быть взят из диапазона сети, которая сконфигурирована в модеме: 192.168.1.2 — 192.168.1.254). Например: ІР-адрес 192.168.1.5. Для настройки модема используется Интернет-обозреватель (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera).

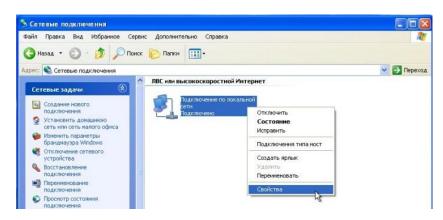
Ниже (в разделах 2.2.1. и 2.2.2.) приведена инструкция по изменению IP-адреса на компьютерах с установленной операционной системой Windows XP и Windows 7. Для компьютеров с другими операционными системами настройка производится аналогично.

Внимание! Для выполнения действий, описанных ниже, у Вас должны быть права на доступ к компьютеру на уровне «Администратор». Если Вы не знаете, как получить доступ на уровне «Администратор», обратитесь в организацию, которая устанавливала операционную систему на Вашем компьютере в последний раз.

2.2.1. Настройка фиксированного IP-адреса на компьютере с установленной операционной системой Windows XP

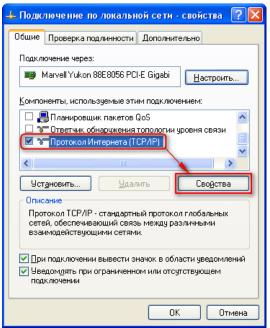
Нажимаем на панели задач кнопку «Пуск», далее > «Панель управления» > «Сетевые подключения». Если в разделе «Панель управления» включен «вид по категориям», тогда идем «Панель управления» > «Сеть и подключения к Интернету» > «Сетевые подключения».

В окне «Сетевые подключения» правой кнопкой мыши нажимаем на «Подключение по локальной сети» и выбираем «Свойства».

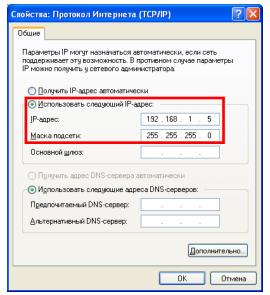




В появившемся окне выбираем пункт «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажимаем кнопку «Свойства».



В свойствах протокола Интернет (TCP/IP) выставляем «**Использовать следующий IP-адрес**», и указываем IP-адрес **192.168.1.5**, Маска подсети: **255.255.255.0**. После этого нажимаем «**OK**» в обоих окнах.



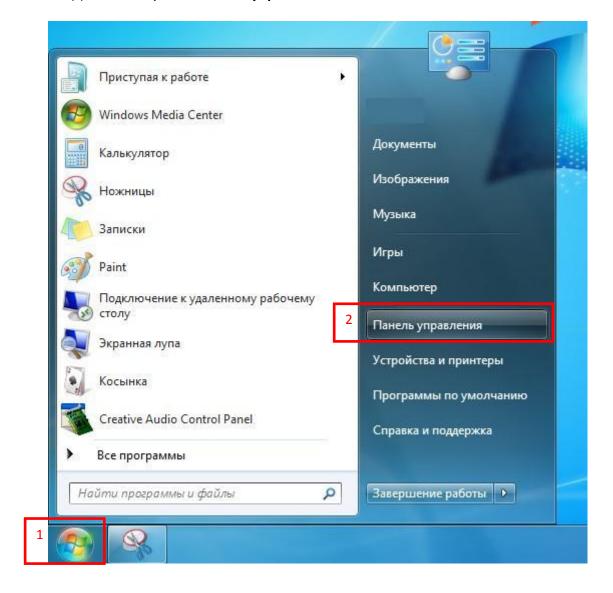
Настройка фиксированного ІР-адреса на компьютере завершена.

Примечание: после окончания настройки модема в режиме маршрутизатора (раздел 2.3.) обязательно необходимо вернуть настройки IP-адреса на компьютере для получения сетевых параметров автоматически. Для этого в свойствах протокола Интернет (TCP/IP) необходимо будет выставить «**Получать IP-адрес автоматически**» и «**Получить адрес DNS-сервера автоматически**» по аналогии описанной выше инструкции.



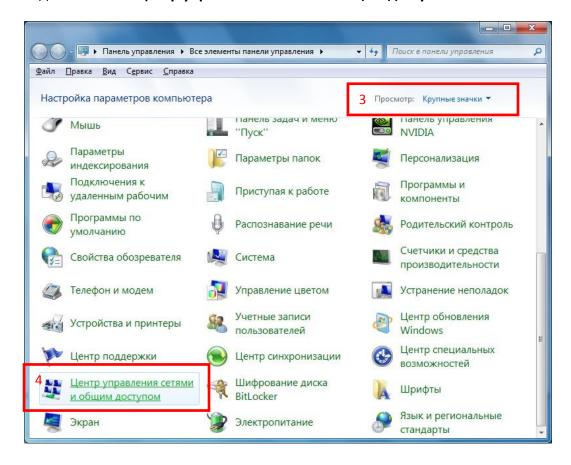
2.2.2. Настройка фиксированного IP-адреса на компьютере с установленной операционной системой Windows 7

- 1. На панели задач нажмите кнопку «Пуск».
- 2. Далее выберите «Панель управления».

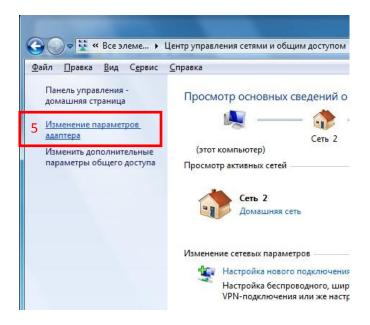




- 3. Выберите «Просмотр: крупные значки».
- 4. Войдите в меню «Центр управления сетями и общим доступом».

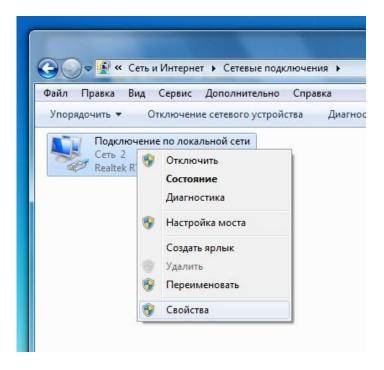


5. Слева выберите «Изменение параметров адаптера».

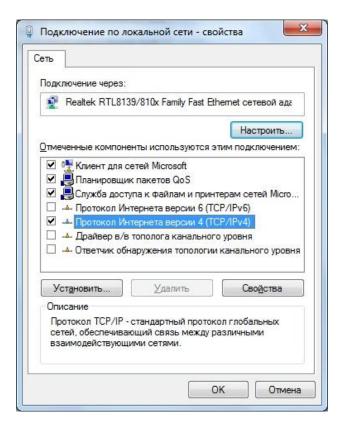




6. Далее наведите курсор на **«Подключение по локальной сети»** и нажмите правую кнопку мыши. Появится меню, где Вы должны выбрать пункт **«Свойства»**.

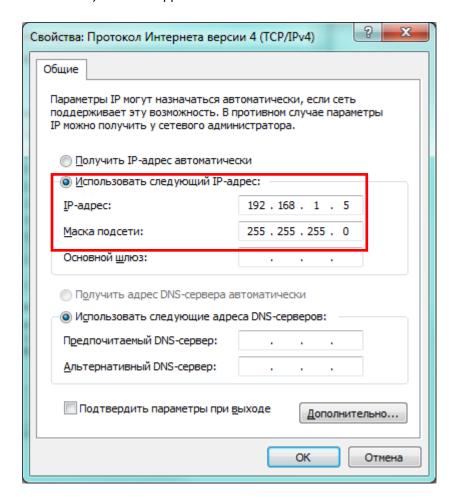


7. В открывшемся окне выберите **«Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)»** и нажмите кнопку **«Свойства»**.





8. В открывшемся окне выставляем «**Использовать следующий IP-адрес**», и указываем IP-адрес **192.168.1.5**, Маска подсети: **255.255.255.0** и нажмите **«ОК»**.



Настройка фиксированного ІР-адреса на компьютере завершена.

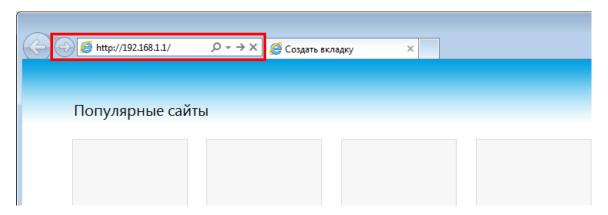
Примечание: после окончания настройки модема в режиме маршрутизатора (раздел 2.3.) обязательно необходимо вернуть настройки IP-адреса на компьютере для получения сетевых параметров автоматически — для этого в свойствах протокола Интернет (TCP/IP) необходимо будет выставить «**Получать IP-адрес автоматически**» и «**Получить адрес DNS-сервера автоматически**» по аналогии описанной выше инструкции.



2.3. Настройка модема для подключения к сети Интернет в режиме «Маршрутизатор» (Router)

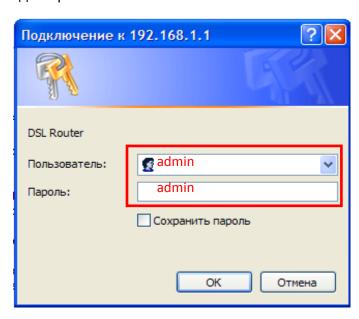
На данном этапе, для выполнения дальнейших инструкций по настройке модема, на компьютере должен быть настроен фиксированный IP-адрес согласно вышеописанной инструкции (раздел 2.2.).

Откройте отдельную вкладку в Интернет-обозревателе, в адресной строке введите адрес **192.168.1.1** и нажмите клавишу **Enter** на клавиатуре.



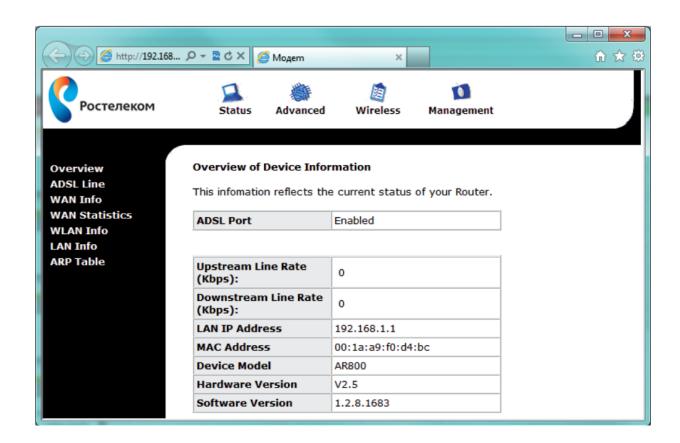
Зайдя на этот адрес, Вы увидите окно авторизации в интерфейс настройки модема. В строку «Пользователь» вводим слово «admin» латинскими (английскими) маленькими (прописными) буквами без кавычек. В строку «Пароль» вводим слово «admin» латинскими (английскими) маленькими (прописными) буквами без кавычек. Затем нажмите «OK» на экране, либо клавишу Enter на клавиатуре.

Внимание! Если после ввода имени пользователя/пароля: admin/admin система сообщает об ошибке доступа, обратитесь в организацию, которая выполняла настройку Вашего модема в последний раз.





После этого в Интернет-обозревателе откроется основная страница настроек модема:



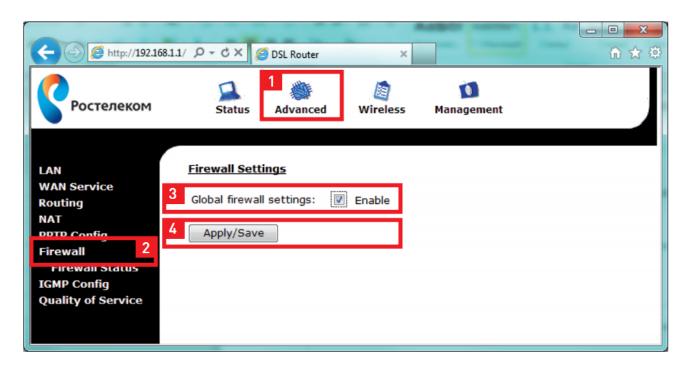
Все дальнейшие рекомендации по настройке даны с учётом заводских установок на модеме. Если ранее на модеме производились настройки, рекомендуем сбросить все значения на заводские (смотри раздел «5. Перезагрузка модема», при этом перед нажатием кнопки «Reboot» необходимо поставить галочку в пункте «Reset to factory default settings». Так же, сбросить все настройки на заводские значения возможно другим способом — нажать и удерживать в течение 15 секунд кнопку «Reset» сбоку на копусе модема).

2.3.1. Настройки безопасности Интернет-подключения

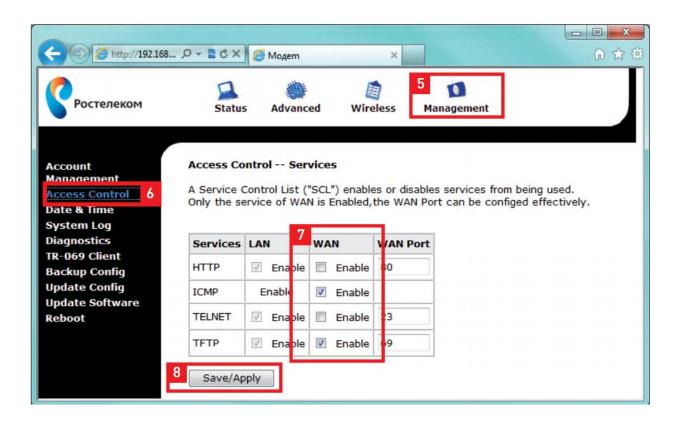
При настройке подключения в Интернет в режиме «Маршрутизатор» **ОБЯЗАТЕЛЬНО включите и настройте параметры безопасности (Firewall)**:

- 1. В верхней части окна нажмите на значок «Advanced».
- 2. Нажмите на надпись **Firewall** в левой части меню для настройки параметров подключения.
- 3. Устанавливаем галочку Global firewall settings в Enable.
- 4. Сохраняем настройки (нажимаем кнопку «Apply/Save»).





- 5. В верхней части окна нажмите на значок «Management».
- 6. После сохранения настроек в меню **Firewall** появится пункт **Access Control** открываем его.
- 7. Устанавливаем галочки для WAN интерфейса так, как показано на изображении ниже.
- 8. Сохраняем настройки (нажимаем кнопку «Save/Apply»).





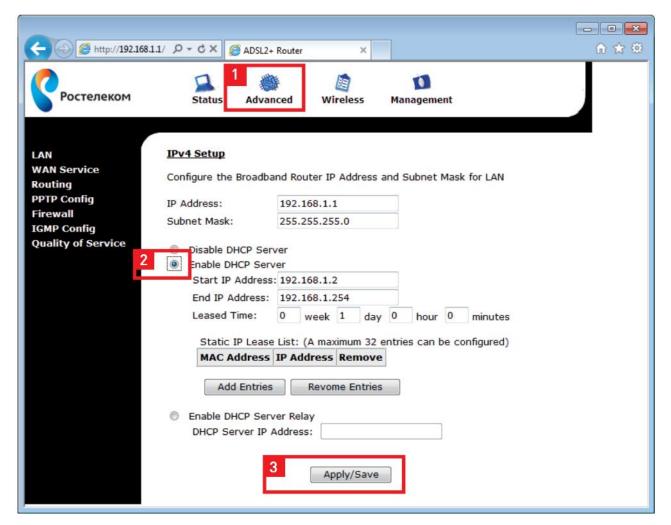
2.3.2. Включаем DHCP-сервер на модеме

Настройку для работы модема в режиме маршрутизатора начинаем с включения DHCPсервера на модеме. Для этого (см. рисунок ниже):

- 1. В верхней части окна нажмите на значок «Advanced».
- 2. Для включения DHCP-сервера в модеме отметьте пункт «Enable DHCP server».

В окнах «**Start IP address**» и «**End IP address**» определите диапазон IP-адресов, который будет выдавать DHCP-сервер подключенным устройствам, например — от 192.168.1.2 до 192.168.1.254.

3. Сохраняем настройки (нажимаем кнопку «Apply/Save»).

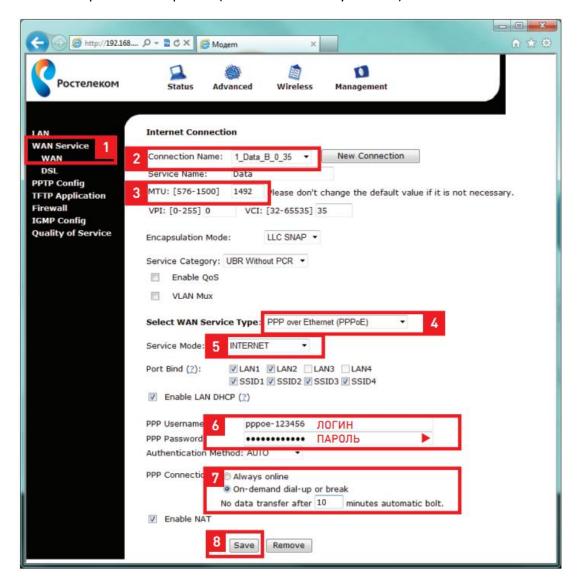




2.3.3. Настройка РРРоЕ соединения на модеме

После настройки DHCP переходим к настройке подключения к сети Интернет непосредственно на модеме – PPP over Ethernet (PPPoE). Для этого (см.рисунок ниже):

- 1. Нажмите на надпись «**WAN Service**» в левой части меню для настройки параметров подключения.
- 2. Выберите имя соединения (Connection Name) указав «1 Data В 0 35».
- 3. Введите размер «МТU» равный 1492.
- 4. Выберите тип WAN-соединения (Select WAN service type): PPP over Ethernet (PPPoE).
- 5. Выберите тип сервиса (Service Mode): INTERNET.
- 6. Введите Логин (**PPP Userneme**) и Пароль (**PPP Password**), полученные при заключении договора (данные указаны на авторизационной карте под защитным слоем).
- 7. В разделе PPP Connection выбрать On-demand dial-up or break и указать значение 10.
- 8. Сохраняем настройки (нажимаем кнопку «Save»).



Примечание: после нажатия кнопки «Save» поле «Connection Name» автоматически переименуется в «1_Data_R_0_35».



Внешний вид авторизационной карты, на которой указаны Логин и Пароль (данная карта выдается при подключении в абонентском отделе):



На компьютере необходимо вернуть настройки IP-адреса для получения сетевых параметров автоматически. Данные настройки были изменены при выполнении инструкции в разделе «2.2 Настройка IP-адреса на компьютере для подключения к модему».

Для возврата параметров получения IP-адреса автоматически необходимо выполнить шаги, описанные в разделе «2.2. Настройка IP-адреса на компьютере для подключения к модему», при этом на последнем шаге в свойствах протокола Интернет (TCP/IP) необходимо выставить «Получать IP-адрес автоматически» и «Получить адрес DNS-сервера автоматически».

На этом настройка модема для доступа к сети Интернет в режиме «Маршрутизатор» закончена. После выполнения настроек рекомендуем перезагрузить модем – для этого выключите питание модема кнопкой включения/выключения питания (не менее 5 секунд) и включите его снова.

По умолчанию, доступ в Интернет будет работать одновременно для двух компьютеров подключаемых кабелем в Ethernet-порты **E1 DATA** и **E2 DATA** (на модеме данные порты отмечены желтым цветом).

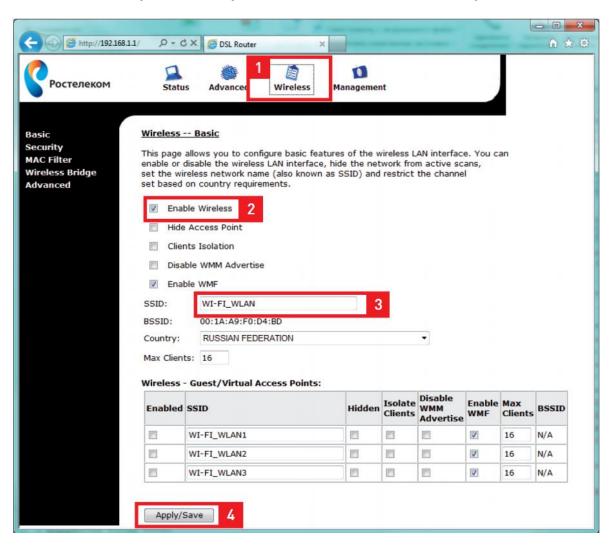


3. Конфигурирование беспроводного доступа (WiFi-соединение)

Важно! По умолчанию, на модеме может быть включен беспроводной доступ с параметрами: идентификатор беспроводного узла (SSID) «WI-FI_WLAN», код доступа «starnet». Таким образом, беспроводной доступ будет открыт с указанными значениями всем пользователям, кто будет в радиусе действия беспроводной сети Wi-Fi (вашим соседям снизу, сверху, сбоку). Если Вы не планируете использовать беспроводной доступ, просто зайдите в раздел конфигурирования беспроводного доступа нажав на значок «Wireless» и уберите галочку с параметра «Enable Wireless» и обязательно сохраните параметры (нажмите кнопку «Apply/Save»).

Если доступ к беспроводной сети Вам необходим — настоятельно рекомендуем выполнить следующие настройки:

3.1. Раздел настройки беспроводной сети – Wireless Setup



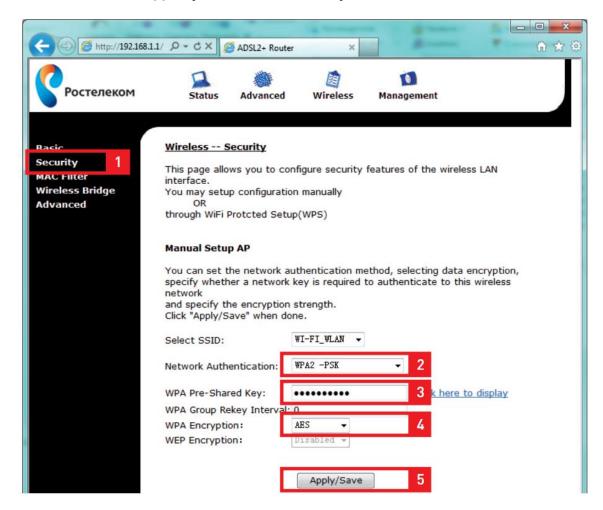


- 1. Войдите в раздел конфигурирования беспроводного доступа, нажав на значок «Wireless» в верхней части страницы. Вы сможете выбрать для конфигурирования начальные основные установки, защищенный метод доступа и другое.
- 2. Убедитесь, что беспроводная сеть включена должна стоять галочка в пункте «**Enable Wireless**».
- 3. «SSID» (Service Set Identifier): в окне «SSID» Вы можете установить идентификатор беспроводного узла доступа (название Вашей беспроводной сети, по которому Вы будете отличать её от других беспроводных сетей, в списке сетей при подключении с устройства доступа: ПК, телефон, iPAD и т.д.). Данное название обязательно должно быть уникальным и не совпадать с другими беспроводными сетями в радиусе действия сети, поэтому рекомендуем сменить данное название на любое приятное и удобное Вам название/имя (буквы или цифры). Можно в качестве «SSID» указать свое имя латинскими (английскими) буквами, например: «WiFi_Alex», или «WiFi-Subaru», и.т.д. В дальнейшем, при подключении Ваших устройств к беспроводной Wi-Fi сети, необходимо будет выбирать сеть с указанным в данном пункте именем.
- 4. Сохраните параметры (нажмите кнопку «Apply/Save»).

Внимание! Для целей защиты Вашей сети от несанкционированного доступа посторонними лицами, необходимо настроить систему шифрования передачи данных. Обязательно выполните действия, описанные в разделе 3.2.



3.2. Безопасный доступ Wireless Security



- 1. Нажмите на надпись «**Security**» в левой части меню для настройки безопасного доступа.
- 2. Укажите тип аутентификации **WPA2-PSK**. Если Ваше мобильное устройство (ноутбук, смартфон и т.д.) не поддерживает данный тип аутентификации, выберете другой, например, **WPA-PSK**.
- 3. Установите ключ доступа **WPA Pre-Shared Key**. Этот ключ (пароль) будет использоваться при соединении Вашего мобильного устройства с беспроводным узлом (модемом). Рекомендуем в качестве ключа доступа к беспроводной Wi-Fi сети использовать Пароль подключения к Интернету, полученный при заключении договора (Пароль указан на авторизационной карте под защитным слоем, внешний вид авторизационной карты приведён в конце раздела 2.3.3.). Ключ доступа должен состоять из цифр и/или английских (латинских) букв не менее
 - 8 символов.
 - В дальнейшем, при подключении Ваших устройств к беспроводной Wi-Fi сети, необходимо будет ввести указанный ключ доступа (пароль).
- 4. Укажите тип шифрования в поле **WPA Encryption** выберете из списка значение **«AES»**.
- 5. Сохраните параметры (нажмите кнопку «Apply/Save»).



4. Подключение к модему ТВ-приставки

В данном разделе приводится инструкция по подключению ТВ-приставки к модему.

4.1. Настройка модема для подключения одной ТВ-приставки

По умолчанию, порт **E4 VIDEO** (красный) сконфигурирован для подключения одной ТВ-приставки. Никаких дополнительных манипуляций по настройке модема не требуется (при условии, что все настройки модема имеют заводские значения). Первоначальное подключение модема описано в разделе «1.2. Физические подключения».

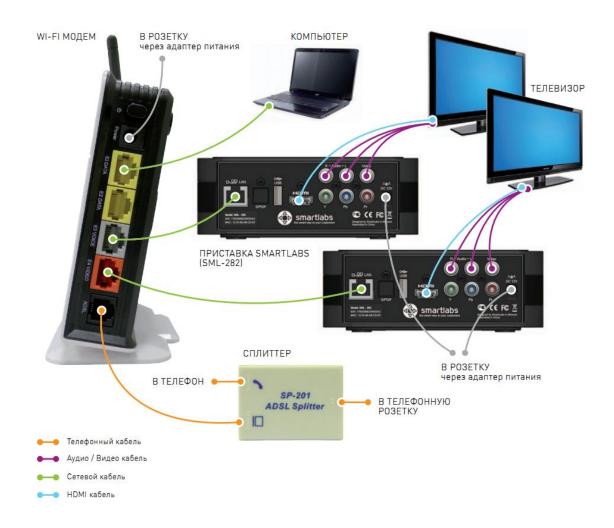


- 1. Подключите Ethernet-порт модема **E4 VIDEO** к ТВ-приставке сетевым кабелем RJ45.
- 2. Подключите телевизор к ТВ-приставке кабелем HDMI либо Audio/Video кабелем.
- 3. Подключите адаптер питания в приставку и вставьте его в розетку.



4.2. Настройка модема для подключения двух ТВ-приставок

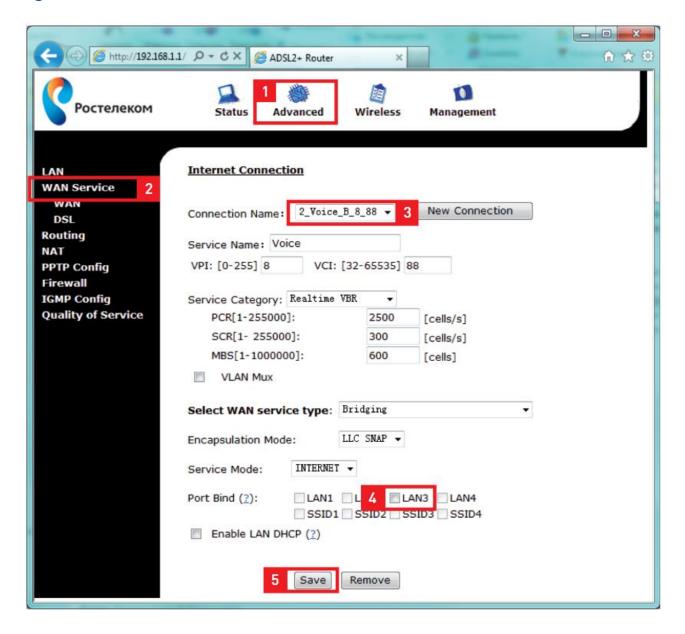
Схема подключения двух ТВ-приставок к модему в порты **E4 VIDEO** и **E3 VOICE** (при условии, что порт **E3 VOICE** является свободным):



Для подключения двух ТВ-приставок (при условии, что порт **E3 VOICE** не используется), необходимо дополнительно сконфигурировать на модеме порт **E3 VOICE** (серый)/LAN3 для возможности подключения ТВ-приставки. Для этого необходимо выполнить следующие настройки (см. рисунок ниже):

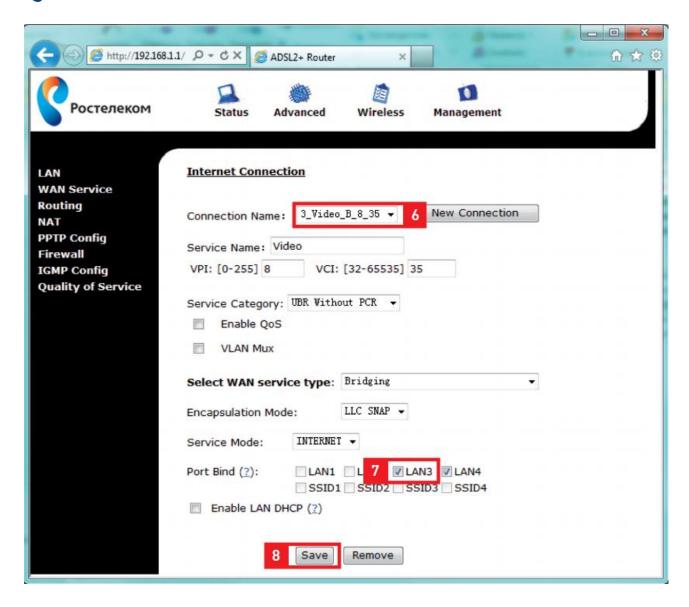
- 1. В верхней части окна нажмите на значок «Advanced».
- 2. Нажмите на надпись **«WAN Service»** в левой части меню для настройки параметров подключения.
- 3. В поле «Connection Name» выберите из списка «2_Voice_B_8_88».
- 4. В разделе «Port Bind» необходимо убрать галочку рядом с надписью «LAN3».
- 5. Сохраняем настройки (нажимаем кнопку «Save»).





- 6. Далее, в этом же окне, в поле «**Connection Name**» выберите из списка «**3_Video_B_8_35**».
- 7. Теперь, в разделе «**Port Bind**» необходимо поставить галочку рядом с надписью «**LAN3**».
- 8. Сохраняем настройки (нажимаем кнопку «Save»).





Порты **E3 VOICE** (серый) и **E4 VIDEO** (красный) сконфигурированы для подключения двух ТВ-приставок.

Если потребуется подключить 3-й телевизор в порт **E2 DATA** (при условии, что он свободен), то необходимо повторить вышеперечисленные действия для порта **LAN2** (шаги 1-8, но в шаге 3 при этом в поле «**Connection Name**» необходимо будет выбрать из списка подключение «**1_Data_R_0_35**»).

Примечание: если все порты на модеме заняты, при этом необходимо подключить 2 или 3 ТВ-приставки — требуется в порт **E4 VIDEO** включить дополнительный Коммутатор (LAN Switch), а в него в свою очередь подключить все ТВ-приставки.

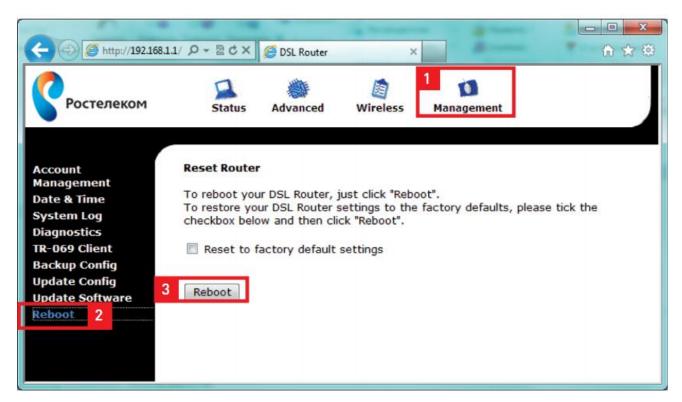


5. Перезагрузка модема

Важно! В каждом разделе при настройке модема — не забывайте сохранять введённые настройки (кнопки «Save», «Apply/Save»), в противном случае параметры не будут применены.

После изменения параметров, рекомендуем перезагрузить модем – для этого выключите питание модема кнопкой включения/выключения питания на 15 секунд, а затем включите его снова. Либо выполните перезагрузку через WEB-интерфейс модема:

- 1. Нажмите на значок «Management».
- 2. Нажмите на надпись «**Reboot**» в левой части меню.
- 3. Для перезагрузки нажмите кнопку «Reboot» и подождите 2-5 минут.



Примечание: при необходимости сбросить все параметры на заводские — при перезагрузке Вы можете выбрать перезагрузку с возвратом к заводским установкам. Для этого необходимо отметить пункт «Reset to factory default settings».

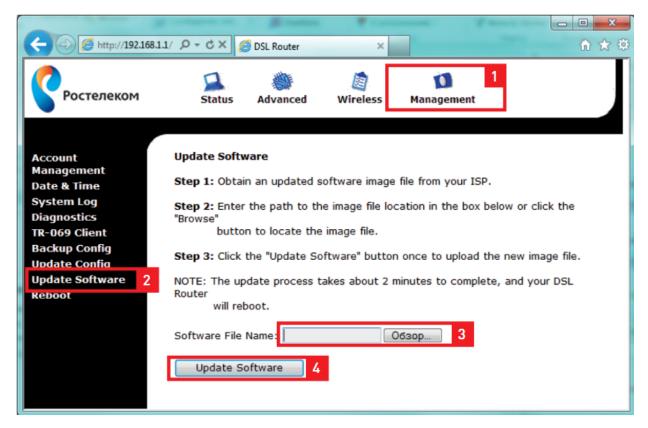


6. Обновление программного обеспечения (ПО) модема

Иногда может потребоваться смена ПО модема на более новое. Предварительно, необходимо скачать и сохранить «прошивку» на жесткий диск. Обновлённые прошивки будут размещаться на сайте ОАО «Ростелеком»: www.rt.ru в разделе «Полезная информация» > «Техническая поддержка». В указанном разделе в зависимости от модели DSL-модема скачайте необходимую прошивку.

Внимание! Скачивайте и устанавливайте прошивку СТРОГО в соответствии с моделью Вашего модема, в противном случае Вы можете необратимо вывести модем из строя.

- 1. Для обновления ПО зайдите в раздел «**Management**», нажав на соответствующую иконку в верхней части окна.
- 2. Нажмите на надпись «**Update Software**» в левой части меню.
- 3. Укажите прошивку на жестком диске, нажав на кнопку «Обзор».
- 4. Нажмите кнопку «**Update Software**» и не предпринимайте никаких действий в течение 2-5 минут. Модем загрузит прошивку и после этого автоматически перезагрузится.



Важно: не раньше чем через 5 минут после обновления ПО модема необходимо сбросить все параметры на заводские (смотри раздел «5. Перезагрузка модема», при этом перед нажатием кнопки «Reboot», необходимо поставить галочку в пункте «Reset to factory default settings». Также сбросить все настройки на заводские значения возможно другим способом — нажать и удерживать в течение 15 секунд кнопку «Reset» сбоку на корпусе модема). После этого необходимо будет настроить модем заново (согласно данной инструкции). При этом, если модем был настроен в режим «МОСТ» — как правило, никаких настроек делать не требуется.