Восстановление прошивки роутера ER75iX Twin

Подключите роутер напрямую к компьютеру с помощью кроссового сетевого кабеля (обычно он помечен красным ярлычком «crosswired») и подключите его к СОМ-порту компьютера специальным трёхконтактным кабелем. Описание кабеля приведено в конце документа.

Вам понадобится TFTP-сервер. Скачайте его по этой ссылке: <u>http://tftpd32.jounin.net/download/Tftpd32-3.32-setup.exe</u>

Так же понадобится архиватор, умеющий распаковывать TAR-архивы. Например, 7-Zip: <u>http://downloads.sourceforge.net/sevenzip/7z465.exe</u>

Откройте окно управления сетевыми подключениями



Откройте окно свойств подключения по локальной сети



Прокрутите список компонентов вниз, выберите пункт «Протокол интернета (TCP/IP)» и нажмите кнопку «Свойства»

Сетевые подключения	
йл 🚣 Подключение по локальной сети - свойства 🛛 🔋 🗙	
Р Общие Проверка подлинности Дополнительно	Панель упр
Подключение через:	й Интернет
👿 Realtek RTL8139/810x Family Fast Настроить	окальной
Компоненты, используемые этим подключением:	щено бр
🗹 😒 Служба доступа к файлам и принтерам сетей Міскс 🔺 💡	apter
 Ф тестчик обнаружения топологии уровня связи Ф протокод Интернета (ТСР/Р) 	щено бр
Установить Удалить Свойства	
Описание	
Протокол ГСР/IР - стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными	
взаимодействующими сетями.	
🔽 При подключении вывести значок в области уведомлений	
Уведомлять при ограниченном или отсутствующем	
подключении	
ОК Отмена	
мои документы	
Мой компьютер	
дробно 🖈	
k RTL8139/810x Family Fast Ethernet NIC	

Запишите имеющиеся настройки, чтобы восстановить их после перепрошивки роутера. Выберите пункт «Использовать следующий IP-адрес» и укажите IP-адрес 192.168.1.10, маску подсети 255.255.255.0 и шлюз 192.168.1.1

Свойства: Протокол Интернета (TCI	P/IP)	<u>? ×</u>
Общие		
Параметры IP могут назначаться авт поддерживает эту возможность. В пр IP можно получить у сетевого админі	оматически, если сеть оотивном случае параметры истратора.	
О Получить IP-адрес автоматичес	ки	
 Использовать следующий IP-ад 	pec:	
<u>I</u> P-адрес:	192.168.1.10	
<u>М</u> аска подсети:	255 . 255 . 255 . 0	
Основной <u>ш</u> люз:	192.168.1.1	
С Получить адрес DNS-сервера а	втоматически	
• И <u>с</u> пользовать следующие адре	ca DNS-серверов: ———	_
П <u>р</u> едпочитаемый DNS-сервер:		
<u>А</u> льтернативный DNS-сервер:		
	Дополнительн	10
	ОК Отм	ена

Закройте оба окна нажатием кнопки «ОК». Для применения настроек нужно отключить и заново включить соединение. Щёлкните по значку «Подключение по локальной сети» правой кнопкой мыши и выберите пункт «Отключить»



Повторно щёлкните на значок правой кнопкой и выберите пункт «Включить»



Запустите терминальную программу (например, HyperTerminal), выберите СОМ-порт, к которому подключён роутер.

🏀 new - HyperTerminal Файл Правка Вид Вызов Перед	ача Справка	
D ≥ ⊚ 2 ⊡b t		
-		
	Подключение ? ×	
	Россия (7) Код города: Подключаться через: ОК. Отмена	
Отключено	Автовыбор Автовыбор SCROLL САРЅ NUM Запись протокола Эхо	

Установите параметры соединения в соответствии с рисунком:

Свойства: СОМ1 ? Х Параметры порта	
Скорость (бит/с): 115200 - Биты данных: 8 -	
Четность: Нет Стоповые биты: 1	
Управление потоком: Нет	
ОК. Отмена Применить	

Нажмите «ОК» и включите питание роутера. Дождитесь сообщения «Hit any key to stop autoboot» и нажмите Enter. Введите следующие команды:

setenv ethaddr 01:23:45:67:89:ab setenv ipaddr 192.168.1.1 setenv serverip 192.168.1.10 ping 192.168.1.10



Если вы увидите сообщение «host 192.168.1.10 is alive», значит связь между роутером и компьютером установлена. В противном случае ещё раз проверьте, что сетевой кабель подключен правильно и сетевые настройки сделаны верно.

Установите программу Tftpd32. Переименуйте файл прошивки «*.bin» в «*.bin.tar» и распакуйте его в каталог <u>C:\tftpboot</u>

Запустите программу Tftpd32 и нажмите кнопку «Browse» и укажите папку <u>C:\tftpboot</u>

erver interfa	ice	192.16	8.1.10			• [][SP	iow D
ftp Server	Tft	p Client	DHCP server	Syst	og server	Log viewer	1
beer	-		file		start time	progress	
						, progress	

Введите в терминале следующие команды:

tftpboot 21000000 uImage.ER75iX2 tftpboot 21300000 fsImage.ER75iX2 bootm 21000000 21300000

Роутер начнёт загружаться. Дождитесь окончания загрузки (погаснет индикатор с символом часов). По окончании загрузки появится строка «Welcome to ER75iXT». Введите следующие команды:

ifconfig eth0 down

ifconfig eth0 192.168.1.1

Это нужно в случае, если сетевые настройки роутера отличаются от заводских. При восстановлении прошивки настройки не будут сброшены. Если вы хотите сбросить настройки, введите команды:

loaddefaults

saveset

После обновления прошивки роутер загрузится с заводскими настройками.

Запустите браузер. Убедитесь, что использование proxy-сервера отключено. В Internet Explorer щёлкните «Сервис → Свойства обозревателя»



Выберите вкладку «Подключения» и нажмите кнопку «Настройка сети»



Запишите имеющиеся настройки, чтобы позднее вернуть их. Снимите все галочки и закройте оба окна кнопкой «ОК»

Автоматическая настро	йка				
нтобы использовать ус	тановленные в	ручную	параме	тры,	
	елеление пор	у.			
Использовать сцена	рий автоматич	еской на	стройкі —	и	
MAPPEL					
Трокси-сервер					
Прокси-сервер Использовать прокс применяется для уд	и-сервер для л аленных или V	юкальнь PN-подкл	іх подк. пючени	лючений (н й).	le
Прокси-сервер Использовать прокс применяется для уд Адрес: 192.168.0.	и-сервер для л аленных или V 1 Порт: Г	юкальнь PN-подкл 3128	іх подк. пючени Допа	пючений (н й). илнительно	ie
Трокси-сервер Пспользовать прокс применяется для уд Адрес: 192.168.0. П Не использовате	и-сервер для л аленных или V 1 Порт: Г	юкальнь PN-подкл 3128 р. для лон	іх подк. пючени Допс кальны:	пючений (н й). илнительно х адресов	ie
рокси-сервер Использовать проко применяется для уд Адрес: 192.168.0. Не использовать	и-сервер для л аленных или V 1 Порт: [прокси-серве	юкальнь PN-подкл 3128 р. для лон ОК	іх подк. лючени Допс сальны	пючений (н й). лнительно х адресов Отмена	
рокси-сервер Использовать прокс применяется для уд Адрес: 192.168.0. Не использовать	и-сервер для для аленных или V 1 Порт: П прокси-серве	юкальны PN-подкл 3128 р. для лог ОК	іх подк. пючени Допа сальныя	пючений (н й). лнительно х адресов Отмена	

Впишите в адресную строку адрес роутера: 192.168.1.1 и нажмите клавишу «Enter». Откроется заглавная страница вёб-интерфейса

ER75iX Twin EDGE router

Actual GSM Info

Current SIM card: 1 Current operator: "MTS-RUS" Signal quality (0-31): -51 dBm (31) Internet connection: GPRS attached

GPRS Estimated Traffic

Sent: 1 KiB 102 bytes Received: 1 KiB 337 bytes

Щёлкните по строчке с названием роутера. Откроется окно, запрашивающее логин и пароль для доступа к интерфейсу. Введите логин «root» и пароль «root» (без кавычек)

A username and requested by htt "ER75iXT"	password are being p://192.168.1.2. The site sa
<u>П</u> ользователь:	root
<u>П</u> ароль:	••••
ſ	

Щёлкните на закладке «Administration» в верхней правой части интерфейса, затем выберите пункт «Update Firmware» в меню слева.

	ER	75iX Twin EDGE rou	ter
automation	Status and log	Configuration	Administration
Administration		Update Firmware	
Change Password	Firmware version: 1.0 Compiled: 2009-08-:	25 19:31:15	
Backup/Restore			
Set Real Time Clock	New Firmware	Br	owse
Startup Script	Update		
Send SMS			
USSD Command			
Update Firmware			
Reboot			

Нажмите кнопку «Обзор» и выберите файл с прошивкой

Нажмите кнопку «Открыть» в диалоговом окне, а затем кнопку «Update» в интерфейсе роутера

RZ	ER	R75iX Twin EDGE	router
automation	Status and log	Configuration	Administration
Administration		Update Firmware	
Change Password	Firmware version: 1.0 Compiled: 2009-08-	-25 19:31:15	
Backup/Restore		10 19:01:10	
Set Real Time Clock	New Firmware /home/dimka/swup/swup-IR	Z-ER75iX-Twin-2009-08-25.bin	Browse
Startup Script	Update		
Send SMS			
USSD Command			
Update Firmware			
Reboot			

Начнётся загрузка прошивки в роутер и загорится оранжевый индикатор занятости. В процессе прошивки роутер будет выдавать диагностические сообщения. Internet Explorer отображает эти сообщения с задержкой, в Firefox они будут видны сразу же. На процесс прошивки это не влияет.

http://192.168.1.1/cgi-bin/update_exec.cgi - Windows Internet Explorer
🕒 🕤 👻 🙋 http://192.168.1.1/cgi-bin/update_exec.cgi
Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка
🔆 🏟 🔾 http://192.168.1.1/cgi-bin/update_exec.cgi
Please wait
Stopping all processes Stopping pppd: not running
Stopping crond: done
Reading package
It may take several minutes.
Writing filesystem Done!
Writing kernel

По завершении процесса прошивки роутер перезагрузится. Если после погасания оранжевого индикатора загрузки страница не обновится, нажмите на ссылку «click here to return»

Прошивка завершена.

Описание отладочного кабеля

Кабель состоит из трёх проводов — RXD, TXD, GND, которые подключаются к контактам 2, 3, 5 разъёма DB9-F (мама) соответственно. Расположение отладочного разъёма роутера и его распиновка приведены на рисунках ниже.



Распиновка разъёма DB9-F (мама)



Расположение отладочного разъёма на старой плате роутера



Распиновка отладочного разъёма на старой плате роутера



Расположение отладочного разъёма на новой плате роутера



Распиновка отладочного разъёма на новой плате роутера