

Связь в кармане

Тестирование мобильных роутеров. — Вадим Логинов

Беспроводные сети стали привычным атрибутом для большинства пользователей персональных компьютеров. Количество устройств, помогающих подключиться к Интернету, постоянно растет, и наряду с этим улучшаются их технические характеристики и удобство использования. Однако иногда встает вопрос: как подключить несколько устройств к Сети, если находишься

вдали от дома или офиса? Именно для решения подобных задач и были созданы мобильные роутеры, обладающие одновременно возможностями обычного 3G-модема и беспроводной точки доступа. Как правило, эти устройства представляют собой законченные решения, несущие на борту 3G-модем, адаптер Wi-Fi и аккумулятор, обеспечивающий автономную работу. Кроме

того, большинство моделей комплектуются карт-ридером, обеспечивающим общий доступ к данным, находящимся на карте памяти.

Итак, мы решили протестировать шесть моделей мобильных роутеров, дабы посмотреть, насколько хорошо они подходят для повседневного использования на отдыхе или в командировке.



МегаФон MR100-2

Как и многие другие «операторские» модели, этот роутер, изготовленный китайской компанией Quanta Computer Inc., предназначен для работы в сетях провайдера.

Комплектация минимальна — в компактной белой коробке находятся лишь само устройство и весьма удачно выполненное руководство пользователя. Увы, подбором подходящего блока питания придется озаботиться самому потребителю.

Округлый корпус сделан из черного пластика. В центре верхней панели красуется



логотип 4G, который, помимо выполнения декоративной функции, служит и световым индикатором.

Информационный дисплей размещен на переднем торце устройства. Он представляет собой символьный индикатор, показывающий заряд батареи, тип (2G, 3G или 4G) сотовой сети и уровень ее сигнала. Информация о поступивших SMS не предусмотрено, что не слишком хорошо.

Модель поддерживает работу во всех существующих сетях: 2G (GSM 850, 900, 1800, 1900 МГц),

3G (UMTS 900, 2100 МГц), 4G (LTE FDD 800/2600 МГц). При этом могут быть использованы технологии GPRS, EDGE, HSPA, HSPA+, DC-HSPA+ и LTE Cat4 FDD. Для подключения беспроводных мобильных устройств применяется контроллер Wi-Fi 802.11b/g/n, максимальная скорость которого может достигать 150 Мбит/с. Впрочем, реальность оказалась куда суровее — мы смогли из него «выжать» лишь 60 Мбит/с.

Встроенный аккумулятор емкостью 2100 мА·ч также не вызвал особого восторга. Наши испытания показали, что даже при небольшой нагрузке модем способен продержаться без подзарядки не более 4,5 ч.



Huawei E5776

Это устройство, изготовленное известной телекоммуникационной компанией, не «привязано» к какому-либо оператору. Оно способно работать в качестве 3G USB-модема или в режиме роутера, что позволяет за считанные минуты развернуть собственную мобильную Wi-Fi сеть.

Поставляется модель в коробке из плотного картона, очень похожей на упаковку китайских смартфонов. Комплект состоит из роутера, зарядного устройства с USB-кабелем и пары бумажных брошюр, повествующих о быстрой установке и преимуществах изделий компании Huawei.

Внешне модель больше всего напоминает небольшую мыльницу — обтекаемые гладкие формы, глянцевый верх и матовый низ. Основной материал — черный пластик, качество сборки хорошее, ничего не скрипит и не люфтит.

Информация отображается на небольшом монохромном дисплее с диагональю около 1,5 дюймов. У него есть подсветка, включающаяся при нажатии на кнопку.

Индикация показывает текущий режим подключения к сотовой сети и уровень ее сигнала, число беспроводных клиентов, состояние подключения к Интернету, уровень заряда батареи, название оператора, объем обработанных данных, длительность соединения, а также поступление новых SMS-сообщений.

Задняя крышка несъемная, а значит, доступ к слотам SIM-карты и карты памяти осуществляется с торца устрой-

ства. Оба гнезда прикрыты защитными крышками, а между ними находится кнопка Reset, воздействовать на которую можно с помощью зубочистки или скрепки.

Модель поддерживает работу в сетях 2G (GSM 850, 900, 1800, 1900 МГц), 3G (UMTS 900, 2100 МГц), 4G (LTE FDD 1800/2600 МГц, TDD 2300 МГц) с использованием технологий GPRS, EDGE, HSPA, HSPA+, DC-HSPA+ и LTE Cat4 FDD/TDD. Для беспроводного соединения мобильных устройств применяется Wi-Fi 802.11b/g/n с максимальной скоростью подключения до 300 Мбит/с.

Емкость встроенной батареи составляет 3000 мА·ч. При использовании сети 3G и раздаче Интернета через Wi-Fi 802.11n время непрерывной жизнедеятельности составило 6 ч. А вот зарядка особой радости не принесла — чтобы зарядить аккумулятор с «нуля», потребовалось целых 7 ч.

TP-LINK TL-MR3040

Модель поставляется в небольшой картонной коробке, выполненной в светлых тонах. Комплектация включает все самое необходимое: роутер, сетевой кабель, зарядное устройство с кабелем, батарею, бумажные инструкции и диск с ПО.

Размеры устройства весьма невелики — его можно без усилий положить в карман джинсов или рубашки. Корпус изготовлен из пластика, задняя крышка и верхняя панель глянцевые, молочного-белого цвета, торцы — светло-серые.

На передней панели расположены три зеленых индикатора, отображающих подключение к Сети, Wi-Fi или LAN-порту. Они мигают, когда

происходит передача данных по соответствующему каналу. Еще один красно-зеленый индикатор сигнализирует о включении устройства, наличии внешнего питания и процессе заряда батареи.

А вот нормальной индикации уровня заряда аккумулятора, увы, не предусмотрено. Когда заряд заканчивается, индикатор питания становится красным. После этого поведение роутера становится непредсказуемым — он может проработать и 1 ч, и 15 мин.

Основой аппаратной начинки является 400-МГц процессор Atheros AR9330, включающий контроллер USB и другие служебные интерфейсы, а за беспроводную связь отвечает Atheros AR7240. Объем оперативной памяти

составляет 32 Мбайт. Встроенного 3G-модема здесь нет, поэтому для работы с операторами связи к устройству придется подключить внешний USB-модем. Впрочем, большинство из них нормально распознаются, никаких проблем с ними не возникает.

Емкость съемного аккумулятора составляет 2000 мА·ч — этого хватит для 8 ч постоянной работы вдали от электрической розетки.



TP-LINK M5350

Аппарат упакован в картонную коробку, основным украшением которой служат изображение устройства и крупный логотип компании. Комплектация включает в себя роутер, съемную батарею, блок питания с выходом USB, кабель microUSB, гарантийный талон и бумажное руководство по быстрой настройке.

Компактный черный корпус отличается довольно интересным дизайном. По форме он напоминает камень, обкатанный морскими волнами. Из управляющих элементов стоит выделить лишь кнопку



включения, которая, помимо прочего, отвечает и за активацию индикаторного дисплея, расположенного в верхней части передней панели.

Экран монохромный, с диагональю около 1 дюйма. Информацию можно назвать исчерпывающей — дисплей отображает статус соединения с сетью провайдера, уровень заряда батареи, название оператора, поступление новых SMS-сообщений, скорость приема/передачи данных и общий объем трафика.

Кстати, поддержка SMS-сообщений сделана не для «галоч-

ки». Например, мигающий индикатор может сообщить о том, что вам подключили популярную услугу «Гудок» или какую-нибудь «полезную» рассылку, способную в течение двух-трех дней свести ваш баланс к нулю.

Сердцем аппаратной составляющей роутера служит процессор Qualcomm MDM8200A, поддерживающий все необходимые стандарты 2G/3G-связи: HSPA+/HSUPA/HSDPA/GSM/GPRS/EDGE в диапазонах 850/900/1800/2100 МГц.

Аккумулятор съемный, емкостью 2000 мА·ч. Наши тестовые испытания показали, что роутер может проработать без подзарядки до 6 ч — в принципе, результат более чем неплохой.



Upvel UR-702N3G

Картонная упаковка этой модели оформлена в фирменных цветах компании — белом и оранжевом. Информационная составляющая включает фотографию роутера, его основные технические характеристики и массу другой «полезной» информации, повествующей об явных преимуществах данного решения перед конкурирующими.

Комплект поставки включает сам роутер, стандартное зарядное устройство, USB-кабель, сетевой кабель, руководство пользователя с гарантийным талоном и диск с ПО.

Прямоугольный черный корпус выполнен из глянцевого пластика,

столь полюбившегося многим производителям. Выглядит это гламурно, но вот прагматичность такого выбора вызывает определенные сомнения.

На верхней панели находятся четыре светодиодных индикатора, отображающих наличие питания, подключение и активность USB-порта, а также работу Wi-Fi и Ethernet. Гнездо для подсоединения блока питания размещено на заднем торце, там же расположен разъем RG45, тогда как USB-коннектор находится на левой боковой стенке. Около него установлены скрытая кнопка сброса и кнопка WPS для безопасной настройки беспроводных клиентов.

Собственного аккумулятора не предусмотрено, поэтому модель придется подключать прилагаемым к ней кабелем к внешнему источнику питания. Интересно, что данный роутер способен предоставить доступ к Интернету не только с помощью 3G-модема, но и через Ethernet-канал.



Tenda 3G150B

Этот маршрутизатор, представленный компанией Tenda, не имеет встроенного 3G-модема, при необходимости его придется приобретать отдельно.

Он упакован в картонную коробку довольно приличных размеров, украшенную изображением самого устройства и кучей крупных логотипов компании, расположенных по всему периметру. Комплектация более чем достаточна. В коробке находятся сам роутер, компактное зарядное устройство с USB-кабелем, батарея, руководство по эксплуатации, гарантийный талон и диск с ПО.

Корпус модели довольно симпатичный. Основной материал,

из которого он изготовлен, — белый глянцевый пластик, качество сборки довольно хорошее. На верхней панели находятся пять светодиодных индикаторов, у которых в зависимости от режима работы изменяются цвет и интенсивность мигания. На боковой панели примостились лишь выключатель питания, кнопка Reset и гнездо для подсоединения зарядного устройства, тогда как торец несет на себе стандартный сетевой порт Fast Ethernet (10/100 Мбит/с) и разъем USB 2.0.

Большую часть внутреннего пространства занимает аккумулятор емкостью 1450 мА·ч. Время автономной работы модели сильно зависит

от мощности сигнала сети, режима (в сети 3G расход энергии заметно выше) и от интенсивности передачи данных. В стандартном режиме (браузинг, почта, просмотр видео) роутер продержался почти 4,5 ч. Время полного заряда аккумулятора от штатного зарядного устройства составляет около 4 ч.



Результаты тестирования мобильных роутеров

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Результаты измерений speedtest.net, кбит/с				Скорость загрузки тестового файла в режиме 3G, кбит/с	Цена, руб.
		4G		3G			
		Прием	Передача	Прием	Передача		
TP-LINK M5350	90	—	—	1352	131	989	3200
Huawei E5776	88	9768	1089	1348	129	1040	4400
TP-LINK TL-MR3040	85	—	—	1348	133	1000	1400
МегаФон MR100-2	85	9744	1085	1341	130	1020	5000
Tenda 3G150B	82	—	—	1345	127	995	1000
Upvel UR-702N3G	80	—	—	1341	125	189	1800

Итоги

Наше тестирование показало, что мобильные роутеры действительно весьма удобны, особенно тогда, когда нужно развернуть небольшую сеть для нескольких пользователей.

Что же касается скорости работы через сети 3G/4G, то она сейчас в основном зависит не столько от роутера, сколько от оператора и условий приема, поэтому на главный план выходят функциональность и время автономной работы. Именно по этим параметрам «Выбор редакции» достался модели TP-LINK M5350, тогда как «Лучшей покупкой» мы посчитали устройство Tenda 3G150B, которое получила редакционную награду за неплохую функциональность при более чем демократичной цене. ■