

▲ Небольшой bluetooth-модуль от Toshiba с разъемом SD позволяет с КПК бороздить Интернет и работать с электронной почтой



Аксессуары для наладонных устройств

# Снимать, писать и посылать

Карманный компьютер — замечательное устройство, позволяющее носить в кармане рубашки почти полностью домашний ПК да еще и с монитором. Тем не менее его функциональность ограничена, и порой нам не хватает его возможностей. Расширить круг способностей «карманника» позволяют различные дополнительные устройства: от видеокамер до модемов, от модулей беспроводной связи до ТВ-тюнера.



## КАМЕРЫ

С помощью цифровых фотовидеокамер для КПК нельзя рассчитывать сделать качественный снимок. Эти камеры отлично подходят для быстрого копирования или сохранения печатных документов, они могут привлечь внимание и запечатлеть удивленно-завистливые лица компании, некоторые модификации можно использовать в качестве web-камер для видеоконференций, но не более того. С помощью большинства моделей можно отснять небольшой видеоклип, но такого качества, что разобраться в происходящем на экране в большинстве случаев сможет только автор сюжета. Тем не менее для быстрой фотографии «на па-

мять» такие камеры — отличное недорогое решение (тем более, что уже через минуту после окончания съемки можно устроить настоящее слайд-шоу).

### **Kodak Palmpix для Palm m500/505**

В отличие от камер Kodak для предыдущих моделей Palm, эта камера не просто крепится к коннектору. При установке ее нужно раскрыть на две половинки, плоский корпус прилегает к задней плоскости «палма» и почти не увеличивает общий размер. Кстати, подключается камера не через слот SD/MMC, а через коннектор нижней части «палма», так что с надетой камерой нельзя пользоваться крэдом синхронизации. Помимо собственно функции «спуска», программное обеспечение, поставляемое с ка- »



▲ Kodak PalmPix превращает КПК в фотоаппарат начального уровня. При этом в роли видискателя выступает экран КПК

» мерой, позволяет просматривать отснятые фотографии и пересылать их через инфракрасный порт. Здесь же обеспечивается функция двукратного цифрового увеличения. Во время съемки Preview картинка отображается на дисплее КПК. При максимальном разрешении картинка обновляется три раза в секунду. В программе можно также запустить таймер на 10 секунд для автосъемки.

Есть три режима качества: хороший (320x240), улучшенный (640x480) и наилучший (800x600). Сохранять отснятое можно в форматах BMP или JPEG (при этом программа не умеет сжимать JPEG, отснятые с разрешением 800x600).

Встроенной памяти в Kodak PalmPix нет, для обработки изображения и хранения снимков используется память КПК. Автофокуса нет, настраивать изображение прихо-

дится вручную, вертя колесико на объективе. Питается камера от аккумулятора КПК (что снижает время автономной работы примерно вдвое).

#### Targus Handcam Module

Targus Handcam Module предназначена для КПК Handspring (поддерживаются модели Visor, Visor Deluxe, Prism, Edge, Neo, Pro и, оче-

видно, новый коммуникатор Treo, хотя такой информации в списках совместимости пока нет) уже умеет снимать видеоролики Streaming Video, правда, с разрешением всего 160x120. Максимальное же разрешение для фотографий 640x480. Его, кстати, поменять нельзя, как и качество цветопередачи, — только 24 бит. Камера крепится к «фирменному» Handspring слоту расширения Springboard и не занимает разъем для подключения к крэдлу синхронизации. Кроме того, ее можно подключить к USB на большом компьютере (правда, соответствующий адаптер придется покупать отдельно, его нет в комплекте) и использовать в качестве web-камеры для видеоконференций.

Фокусировка ручная, с тремя режимами: обычный — от 30 см до 3 м, пейзажный — от трех метров до бесконечности, макро — от 10 см. Кроме того, камеру можно пово-

рачивать вокруг своей оси на 120°.

Изображение сохраняется только в формате JPEG, зато есть встроенная память размером 2 Мбайт. Правда, программа синхронизации ее не опознает, так что, чтобы перенести снимки на настольный компьютер или ноутбук, придется переписывать файлы фотографий в память КПК. Там же, в камере, хранится программное обеспечение для КПК, так что она сама устанавливает необходимый драйвер при первом подключении. Помимо просмотра отснятого, можно отправить картинку или видеоролик по инфракрасному порту. Правда, принять файлы можно будет только на Handspring с установленным драйвером.

Питание осуществляется от аккумулятора Handspring или через USB настольного компьютера.

#### HP Pocket Camera для бесклавиатурных Jornada Pocket PC

Единственная камера с собственным видискателем. Для просмотра изображения можно пользоваться и экраном КПК, но его качество у Jornada 545/548 оставляет желать лучшего. Так что оптический видискатель на самой камере весьма кстати. Есть и аппаратная кнопка спуска — нечастое явление в «карманных» камерах. Камера умеет поворачиваться вокруг своей оси почти на 180°. Подключается устройство к КПК через слот расширения Compact Flash.

Отснятые фотографии сохраняются только в формате JPEG (два возможных разрешения: 320x240 и 640x480). Есть четыре возможных уровня качества. Кроме того, к каждому снимку можно добавить небольшую голосовую метку.

С помощью программного обеспечения, устанавливаемого на КПК, можно вручную установить выдержку, выбрать способ замера экспозиции — точечный или центровзвешенный, установить задержку съемки на 3 или 10 с. Здесь же можно включить один из пяти предустановленных фотоэффектов: цветное изображение, съемка в черно-белом, serial, cool (синий фильтр + размытость) и негатив. Программное обеспечение умеет также обеспечивать 2,6-кратное цифровое увеличение, имеет режим для ночной съемки. Из отснятых фотографий можно устроить полноэкранный слайд-шоу, отправить их через инфракрасный порт на другие устройства (в частности, на оборудованные ИК-портом принтеры).

#### ТВ-тюнер для КПК

## Прибавь к экрану телеприемник

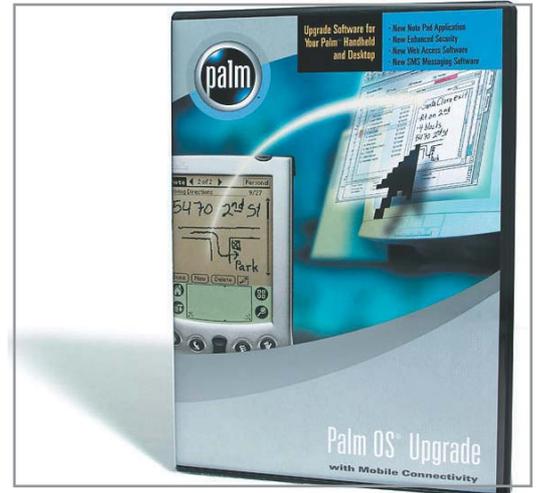
С развитием новых технологий карманные компьютеры начинают выполнять все больше «непрямых» обязанностей. Они могут заменить мобильные телефоны, помогают ориентироваться на местности с помощью GPS-приемников. В последние несколько месяцев появилось несколько «фишек» (иначе не скажешь), которые снабжают КПК совсем уж неожиданными возможностями. Так, например, корейская компания Topotip представила ТВ-тюнер Mobilian TV для КПК Compaq i-Raq серии 31хх/36хх. Устройство работает и как FM-радиоприемник. Основной недостаток — большой размер и вес «жакета» (именно в такой традиционно «компаковской» фор-

ме выполнен тюнер). В толщину Mobilian TV почти четыре сантиметра, работает на четырех «пальчиковых» батарейках. Из других технических подробностей (которые, кстати, очень скупы, потому что информация об устройстве представлена только на корейском сайте) — встроенные 14-сантиметровая антенна и динамик. Программное обеспечение, поставляемое с тюнером, позволяет не только просматривать, но и записывать телевизионные программы. Впрочем, в ближайшее время Mobilian TV для российского пользователя так и останется «экзотикой» — тюнер работает в системе NTSC, и информации о версиях для PAL/SECAM пока нет.



Специальное ПО ▶  
поставляется с  
модемами на CD,  
поэтому установка  
его возможна  
только при нали-  
чии ПК

▶ Практически каж-  
дый КПК, даже на-  
чального уровня,  
теперь снабжен  
слотом расширения



» **Casio JK-710C для КПК**

**Casio Cassiopea серий E-1xx, 2xx**

Это вообще одна из первых цифровых фото-видеокамер для КПК и уж точно первая, появившаяся в России. Она работает еще с Cassiopea E-100 и E-105. Подключается камера через слот Compact Flash Type I и, как и большинство других, может поворачиваться на 180 градусов (ее можно использовать и для видеоконференций, направив себе в лицо).

Максимальное (и единственное) разрешение для фотографий — 640x480 точек, снимки хранятся только в формате JPG (правда, можно выбрать три степени сжатия). Кроме того, можно вручную настроить баланс белого. Видоискателя и собственной памяти в камере нет, предварительный просмотр — только на экране КПК. Зато для того, чтобы сделать снимок, не обязательно нажимать стилусом на программную кнопку спуска на экране — достаточно нажать на многофункциональное колесо «Joy Dial».

Минимальное фокусное расстояние у камеры всего 2,5 см. Снимки хранятся только во внутренней памяти КПК (слот расширения для карточек Compact Flash занят самой камерой). Причем на старых моделях (E-100/105) из-за низкой скорости процессора на обработку одного снимка (в зависимости от степени компрессии) может уходить до 8 секунд. Из-за этого же максимальное качество видео — 10 кадров/с при низком разрешении 160x120 (еще можно 320x240). Кстати, сохраняются ролики не в стандартном формате AVI, а в собственном CMF — просмотреть их без дополнительных преобразований можно только на самой Cassiopea.



**КОММУНИКАЦИИ**

Мобильность карманного компьютера (а их часто называют именно «мобильными» компьютерами) не только в маленьком размере при «взрослой» функциональности, но и в широких коммуникационных возможностях: способности выйти в Интернет «с коленок», находясь, скажем, на борту самолета, или подключиться к локальной сети, сидя в скверике перед офисом. К сожалению, подавляющее большинство модем-лей «карманников», за исключением, может быть, Hp Jornada 720, Compaq iPaq 3870 и нескольких старых «кассиопей», приобретают такие возможности только с использованием дополнительных аксессуаров. Коммуникационные устройства также достаточно широко представлены на рос-

сийском рынке и в «международных» интернет-магазинах, благо они, как и камеры, не имеют проблем с локализацией.

**Psion 56k Travel Modem**

Он работает со всеми моделями Psion с инфракрасным портом. Модем можно подключить не только к «карманнику» (через инфракрасный порт), но и к мобильному телефону, чтобы выходить в Интернет «с коленок». Кабель в комплект поставки не входит, но его можно бесплатно заказать, отправив в Psion Plc. регистрационную карточку с указанием модели. Как следует из названия, максимальная скорость передачи данных — 56 Кбит/с, однако собственно web-страницы загружаются ощутимо медленнее, чем на настольном компьютере с аналогичным по скорости модемом (это связано с особенностями работы браузера ▶



**Медицина**

**Карманный кардиограф**

После просмотра, скажем, футбольного матча на экране КПК где-нибудь вдали от цивилизации может возникнуть желание проверить свою сердечную деятельность (особенно, если любимая команда сыграла неудачно). В этом поможет еще одно любопытное устройство — PocketView ECG компании MicroMedical — портативный электрокардиограф, предназначенный для работы в связке с КПК на базе Pocket PC.

Устройство подключается либо через слот Compact Flash, либо через последовательный порт и может снимать показания до 12 каналов ЭКГ с разных участков тела

одновременно. Полученные данные можно хранить в «карманнике» (предусмотрена работа с несколькими пациентами), можно напечатать на принтере с инфракрасным портом или отправить по локальной беспроводной сети (при наличии соответствующего адаптера) или через Интернет.





◀ Этот модем будет работать везде, где есть телефонная розетка, благо он комплектуется всеми возможными переходниками

» операционной системы EPOC, используемой на КПК Psion). Комплекта из двух пальчиковых батареек хватает примерно на 4 часа непрерывной работы.

#### Pretec Compact Modem

Этот универсальный модем может работать с любым КПК, оснащенным слотом Compact Flash (правда, иногда возникают проблемы со старыми клавиатурными моделями Casio). Кроме того, через адаптер модем можно подключить к РСМСIA-слоту ноутбука (или HP Jornada 720). При этом Pretec Compact Modem — одна из самых быстрых моделей для карманных компьютеров. Максимальная скорость передачи данных — 56 Кбит/с (автоматическое понижение до 300 бит), модем поддерживает протоколы V.90 и K56flex. Сжатие данных происхо-

дит по протоколу V.42. На торце модема находится стандартный телефонный разъем RJ-11, куда можно подключить провод от телефонной линии. Динамик есть, но работает он через раз — в зависимости от модели КПК.

#### Bluetooth-жакет Philips

Жакет предназначен для работы с КПК Compaq iPaq серий 3600 и 3700 (у новейшей 3800-й серии иной размер коннектора для жакетов расширения, а кроме того, в iPaq 3870 есть уже встроенный bluetooth-адаптер). Беспроводное решение, разработанное Philips, позволяет передавать файлы, синхронизировать базы данных, выходить в Интернет или обмениваться электронными визитными карточками с пользователями других устройств, поддер-

живающих Bluetooth (сотовые телефоны, другие карманные компьютеры, ноутбуки, даже некоторые модели принтеров). Программное обеспечение, поставляемое вместе с жакетом, должно помочь даже неопытному пользователю без проблем найти другие bluetooth-устройства в радиусе действия (а это около 10 метров, невзирая на стены). Для вящего удобства жакет оснащен слотом расширения Compact Flash Type I/II (у самого Compaq iPaq кроме серии 3800 возможностей расширения памяти нет).

#### Socket Bluetooth Connection Kit

Имеет более широкие возможности подключения, поскольку располагается на обычной карточке Compact Flash, а следовательно, может работать с КПК на базе Windows CE 2.11, Pocket PC, Pocket PC 2002. Правда, подключить его к новой Casio Cassiopea E-200 не получится: программное обеспечение выделяет для Bluetooth Connection Kit виртуальный порт COM 4, который занят у Cassiopea инфракрасным передатчиком. Устройство выполняет все те же функции, что и bluetooth-жакет для Compaq iPaq. Можно, подключившись, например, к сотовому телефону с поддержкой Bluetooth, лежащему в другой комнате, побродить по Интернету лежа на диване. Единственный недостаток — почти в три раза сокращается время работы от аккумулятора.

#### Xircom CompactCard Ethernet 10

Карточка предназначена для работы со всеми версиями Windows CE начиная с 2.11, вставляется она в слот Compact Flash Type I. Редкость, но в комплекте с картой поставляется CF-PCMCIA адаптер, так что карточку можно использовать и в ноутбуках, и в HP Jornada 720. Скорость передачи данных — до 10 Мбит/с. Некоторое неудобство — разъем находится не на самой карточке, из нее торчит коротенький «хвост» для подключения к витой паре. Зато выше всяких похвал — программа установки. В ней указывается IP-адрес, маска сети, DNS-сервер и шлюз. После установки в Control Panel можно не заглядывать. Единственное, что нужно добавить при установке на «голую» машинку, — MS Network Client для Windows CE.

Модуль передачи данных Xircom для Handspring Visor подключается через фирменный «визоровский» разъем Springboard и предназначен для обеспечения работы

#### Оригинальная версия клавиатуры

## Перед употреблением — помыть!

Представьте себе клавиатуру, в инструкции которой сказано, что перед началом работы ее стоит помыть? А именно это рекомендуют сделать английская фирма ElectroTextiles и корейская Flexis, выпустившие принципиально новые клавиатуры для КПК клавиатуры, которые можно свернуть в трубочку и носить в маленьком кармашке джинсов. Flexis предлагает свою клавиатуру FX100 (версия для Compaq iPaq называется FX201), запывившуюся на складе и за время доставки, сполоснуть под струей воды. Клавиатура сделана из силикона, ее можно сворачивать и из-

гибать как душе угодно, можно даже завернуть в нее сам КПК. Клавиатура от ElectroTextiles Elektex создана на тканевой основе (ее, впрочем, тоже можно стирать). Кстати, этой же фирмой разработан вполне работающий прототип мобильного телефона с гелевым корпусом, завернутым в тканевую оболочку.



» КПК в беспроводных сетях стандарта IEEE 802.11b. После подключения модуль распознается автоматически и мгновенно, не требуется устанавливать никакого дополнительного ПО. Нужно только несколько предлагаемых самим устройством полей настроек (личную информацию, имя сети и т. д.). Питается Xircom от собственного литий-ионного аккумулятора и не тратит энергию самого Visor. Без подзарядки аккумулятора хватает на два часа непрерывной передачи данных. Кстати, владельцы Handspring Visor Prism могут просто оставить модуль в слоте на время зарядки самого КПК — он тоже будет заряжаться. Скорость передачи данных от 1 до 11 Мбит/с. Максимальная скорость передачи данных достигается, если КПК будет обмениваться данными с устройством, находящимся от него не более чем в 30 м. На 90 м скорость упадет до 1 Мбит/с. Для обеспечения безопасности передачи используется 40- или 128-битное шифрование данных. После установления связи на экране КПК появляется индикатор мощности сигнала, степени зарядки батареи КПК и подсоединенного к нему модуля.



## КЛАВИАТУРЫ

В принципе, КПК предназначен не столько для создания, сколько для просмотра и небольшого редактирования документов, но часто и редактировать неудобно, пользуясь только экранной клавиатурой или средствами распознавания почерка. Что же говорить о ситуации, когда необходимо все-таки набрать текст или составить электронную таблицу. Всем, кто не является счастливым обладателем Psion или Jornada 720, поможет внешняя клавиатура. Однако на данный момент российские пользователи КПК смогут приобрести только две клавиатуры: Targus Stowaway и Landware GoType. Дело в том, что только для этих клавиатур существуют драйверы кириллицы (да и те появились в конце прошлого года). Другие клавиатуры можно доставить в Россию, можно даже нанести на них русские буквы, но работать они все равно не будут.

### Thumbboard

Клавиатура предназначена для разных моделей КПК Palm. Она присоединяется к по-



◀ Складная клавиатура позволяет работать с текстами также комфортно, как и на ноутбуке

следовательному порту, слегка «наезжая» на корпус и часть экрана (закрытой оказывается зона для рукописного ввода). Это, впрочем, не особенно страшно, потому что клавиатура сделана так, что с ее помощью можно управлять всеми функциями «палма» вообще не доставая стилус. На ней есть кнопки «To Do», «Мето» и другие, дублирующие аппаратные клавиши на корпусе КПК. Отдельные кнопки выполняют функции экранных клавиш: «New», «Done», «Details» и т. д. Отдельные клавиши позволяют быстро редактировать текст (копировать, вырезать, вставлять), еще одна группа дополнительных кнопок вызывает меню для ввода специальных символов.

Работать с 38 буквенно-цифровыми клавишами предлагается с помощью больших пальцев (отсюда и название, Thumb — «большой палец»), держа КПК на весу. Так что такая клавиатура ничуть не снизит мобильность «палма», тем более что разработчик даже предлагает специальный чехол, в котором можно носить его с уже пристегнутой клавиатурой.

### Q-Pad фирмы tDevice

Существует в версиях для Handspring Visor Edge и Palm Vx. Q-Pad — гибридная клавиатура, чехла и подставки. Действует устройство следующим образом: КПК крепится к задней панели чехла, а передняя «закидывается» на экран снизу, защищая его от повреждений. В откинутом состоянии Q-Pad являет взорам полнофункциональную клавиатуру с привычной раскладкой QWERTY, рядом цифровых клавиш, курсорными стрелками и кнопками, замещающими клавиши на корпусе КПК. Печатать можно как на весу большими пальцами,

так и на ровной поверхности, как на обычной клавиатуре, — Q-Pad можно использовать как подставку, при этом экран КПК находится прямо перед глазами. Большой минус: клавиатура очень узкая и клавиши расположены слишком близко друг к другу.

### GoType! Pro фирмы Landware

Можно найти в российских салонах портативной техники. Причем GoType! существует в шести разных модификациях: для Palm III/VII, для Palm V, для Palm m100/105, для Handspring Visor, для Casio Cassiopea E-100/105/115/125/500, для Palm m500/130. Главный минус и в тоже время плюс клавиатуры — она сделана цельной и не складывается. С одной стороны, такая клавиатура занимает гораздо больше места, чем складная Stowaway (при том, что у последней клавиши больше по размеру); но с другой стороны, такая клавиатура гораздо надежнее «многосуставчатой», которая кажется довольно хлипкой. Раскладка клавиатуры — привычная QWERTY, кроме того, есть отдельные кнопки (или комбинации клавиш) для создания и удаления документов, запуска отдельных приложений. Кнопки эти различаются в зависимости от платформы, для которой предназначена клавиатура. На всех вариантах есть шесть программируемых пользователем клавиш. Когда GoType! не подключена к КПК, ее можно закрыть специальной защитной крышкой, которая, открываясь, поддерживает машинку в вертикальном состоянии. Кроме того, GoType! может использоваться вместо крэдла — на ней есть разъемы для подключения кабеля синхронизации и разъема внешнего питания (сама клавиатура потребляет энергию КПК).

■ ■ ■ Константин Воронцов