

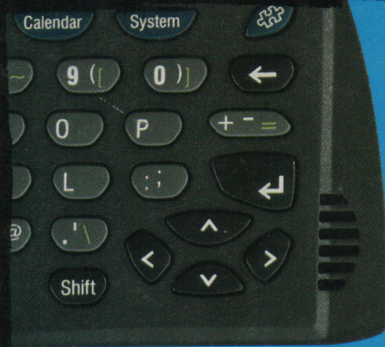
т о в и



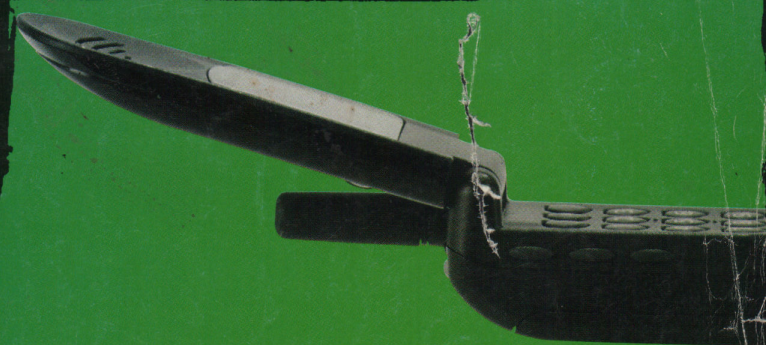
СВЯЗЬ
СКОРОСТЬ
СТИЛЬ

№5 МАЙ 1999

СВЯЗЬ
— для
дома
и офиса



Nokia
№110



Motorola v3688



Benetton lo

ВОТ ОНА КАКАЯ —

quido

MO



Nokia
3210

Новая Nokia 3210 — очередной шаг в привычном для этой компании направлении. Телефон поистине многолик, благодаря съемным передней и задней панелям. Всевозможные цветные корпуса, в том числе и с различными рисунками типа cyber fish или lasting love, позволяют обновлять внешний вид аппарата в зависимости от вкуса владельца.

Функционально этот телефон также представляет ряд новых возможностей. Упростилось написание слов при наборе SMS-сообщений: достаточно набрать сумму входящих в слово букв, как телефон выдаст список всех возможных слов, состоящих из набранных букв. Правда, пока в словарь телефона не включен русский язык, а вот меню уже русифицировано.

Аппарат автоматически переключается между GSM-900 и GSM-1800, выбирая наиболее сильный сигнал или находя свободный канал.

Абоненту, который пользуется тарифами с предоплатой, понравится услуга, которая предполагает предварительное программирование времени разговоров в течение месяца. Даже со стандартной батареей Nokia 3210 позволяет говорить до 4,5 часа и находится в режиме ожидания до 260 часов. Вес аппарата средний — 151 грамм.



Siemens
C25

Новый Siemens C25 (GSM 900/1800) с приятным округлым дизайном и небольшим весом в 135 граммов легко разместится в кармане владельца. Трехстрочный дисплей с качественной подсветкой хорошо читается в любых условиях освещенности.

Кнопки меню выделены формой и размером, что помогает в работе с аппаратом. Новинка способна «вести» разговор до 300 минут и находится в режиме ожидания около 100 часов.

Записная книжка содержит 250 ячеек, что дает возможность создать объемный архив записей. 20 различных мелодий вызова и 5 уровней их громкости помогут придать телефону индивидуальное звучание. C25 поддерживает работу с короткими сообщениями (SMS), голосовой почтой и факс-модемом.

В качестве дополнительных аксессуаров можно подключать комплект «hands-free», автомобильный адаптер-зарядник, настольное зарядное устройство, дополнительные батареи, а также различные «прищепки» для ношения телефона на поясе.

Аппарат работает в двух диапазонах GSM, что расширяет зону его обслуживания и роуминг. Цветовая палитра корпусов S25 состоит из 5 различных цветов.

ЗСОМ
Palm V



Новый продукт от ЗСОМ микрокомпьютер Palm V стал гораздо тоньше своего предшественника Palm 3, а также доработанного Palm 3x. Вес новинки всего 130 граммов, память 2 Мб, процессор DragonBall 18 МГц. ЖК-дисплей с подсветкой (160x160 пиксел) обеспечивает качественную передачу графики и информации. Поскольку семейство Palm обладает первывым вводом, то и в новинке эта удобная возможность работы с данными сохранилась. При поддержке программы Graffiti пользователь может «рисовать» буквы и знаки по специальному полю, что удобно при наборе небольшого текста. Питание предусмотрено от встроенного аккумулятора, который заряжается при нахождении компьютера в подставке для синхронизации данных. Легкий и быстрый (нажатием одной клавиши) обмен данными с домашним

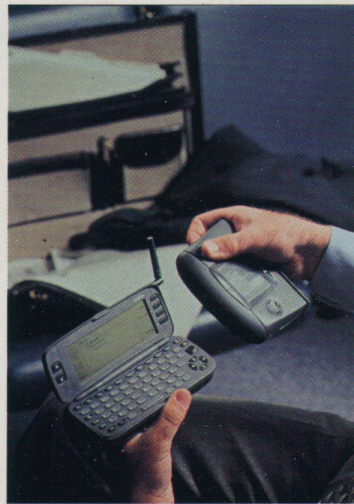
или рабочим компьютером происходит через удобную настольную подставку. Благодаря инфракрасному порту, облегчается соединение с принтерами, компьютерами и другой периферией. В Palm реализованы функции планировщика дня, списка задач, адресной книги, калькулятора, работа с электронной почтой, совместимой с Microsoft Outlook Express.

В качестве дополнительных устройств предлагается приобрести компактный модем (33,6 Кбит/с), работающий на коммутированных телефонных линиях или используя прямой канал связи. В поездках может пригодиться Palm V Travel Kit, включающий в себя кабель HotSync и компактный источник питания от сети. Также возможно приобрести футляр по вкусу или оригинальное запасное перо. Цена: \$599

Все дальше от дома можно уйти не с мобильным, а с обычным радиотелефоном. Сравнительно недавно появилась технология DSS (Digital Spread Spectrum), и многие фирмы, выпускающие домашние беспроводные телефоны, начали выпуск нового модельного ряда. Главное отличие аппаратов DSS от телефонов, работающих в диапазоне 900 МГц, — больший (в 2–3 раза) радиус действия. Но и эта дистанция была увеличена еще почти в два раза телефонами Panasonic серии Gigarange. Тесты на открытой местности показали, что связь обеспечивается на расстоянии до одной мили (1,6 км). «Прорыв» достигнут благодаря тому, что прием и передача осуществляется на разных частотах: передача от базы на частоте 2,4 ГГц, а прием сигнала от трубки на частоте 900 МГц. Проведенные испытания подтверждают, что удастся избежать помех от компьютеров, бытовых приборов или других радиотелефонов.

Другая важная черта технологии DSS — высокая конфиденциальность связи, которая достигается за счет цифрового кодирования. Среди важнейших функциональных возможностей — такие как подключение телефонной гарнитуры, интерком с пейджингом, переключение тон/пульс, клавиатура с подсветкой, питание от батареи, обеспечивающей до 6 часов разговора. Цены на различные модели в зависимости от их спецификации колеблются в диапазоне \$170–280.

Hewlett-Packard
CapShare 910



HP CapShare 910 соединяется с другими устройствами через стандартный инфракрасный или последовательный порт при помощи интерфейсов Microsoft, Windows, Explorer, используя форматы файлов Adobe, PDF, TIF. Питание от двух NiMH-батареек. Кстати, в комплект поставки входит 4 батареи вместе с зарядным устройством.

HP CapShare 910 работает не только с настольными станциями или ноутбуками, использующими ОС Windows 95/98 и Windows NT 4.0, но и с карманными компьютерами, работающими на Windows CE. Ожидается, что цена устройства будет \$699.

Panasonic
GIGARANGE



Aero 2100 — новый бесклавиатурный карманный компьютер компании COMPAQ. В новом модельном ряду аппаратов класса Palm-size особое внимание уделено мощному RISC-процессору, структура которого оптимизирована под Windows CE. Цветной дисплей реализован на базе TFT ЖК-матрицы с разрешением 320x240 (256 цветов) и диагональю 10,2 см. Размеры нового ПК 134x85x20 мм, а его вес с батареями 260 г. Время непрерывной работы от одной батареи 10 часов — один из лучших показателей в своем классе. Сенсорный экран позволяет вводить информацию с помощью указки-стилуса. К достоинствам новой модели стоит отнести наличие встроенной программы для поддержки рукописного ввода информации. Объем ПЗУ 12 Мб и ОЗУ 8/16 Мб (Aero 2110/Aero 2130). Память увеличивается на 40 Мб путем установки дополнительной Flash-карты. Кроме Flash-карты в слот могут быть вставлены: модем, сетевая карта, устройство сопряжения с сотовым телефоном, устройство сопряжения с RS-232/LPT, пейджер или сканер штрих-кода. Предусмотрен инфракрасный порт, работающий со скоростью обмена 115 Кб/с, и разъем для подключения внешнего микрофона или динамика. При обмене информацией с настольным ПК синхронизация файлов и каталогов происходит автоматически. Новый бесклавиатурный ПК выполняет и функцию цифрового диктофона. Кроме диктофона предусмотрены следующие подпрограммы: календарь, список работ, адресная книга, связь с ПК, E-mail.



Compaq
Aero 2100

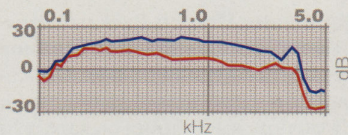
В руках

Внешность малютки и ее мизерный вес заставляют думать, что телефон «игрушечный» и, должно быть, очень хрупкий. Однако по опыту пользования случайные и намеренные падения он выдержал достойно.

Механизм крепления SIM-карты уже известен по моделям 900 серии — откидной фиксатор. Батарея не составляет собой часть корпуса, а прячется под крышечкой. Это означает, что для батареи повышенной емкости потребуется и другая крышечка.

Конструкторы соединили несоединимое: крошечный телефон имеет большой дисплей, к тому же заполненный достаточно плотно. Подсветка работает эффективно, но две клавиши подсвечены слабо: выключение телефона и сброс.

Традиционное для Motorola меню состоит из шести основных пунктов и огромного количества подпунктов. В этом списке функций легко запутаться, если бы не «короткое меню», представляющее основные возможности и снабженное поясня-



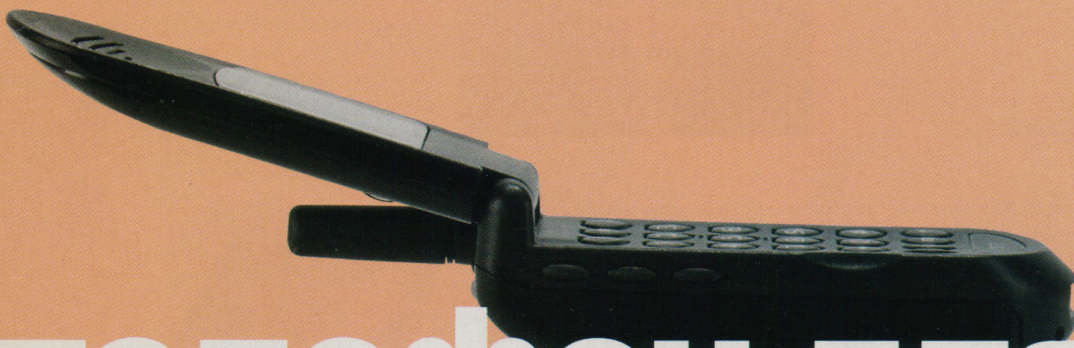
■ — собственный микрофон приподнимает низкие
■ — внешний учитывает, что говорите вы, не обращая на него внимания

Внешние микрофон и наушник работали в два раза громче встроенных. Аксессуары порадовали не только удобством подключения и громкостью звучания, но и достаточно равномерной амплитудно-частотной характеристикой. Семь уровней регулировки громкости звука позволяют приглушать голос собеседника в 10 раз.

Корпус Motorola v3688 — конструктивно такая же раскладушка, как и у модели StarTac. В сложенном состоянии — размером с зажигалку, в разложенном аппарат увеличивается вдвое.



Дисплей и клавиатура, если телефоном не пользуются, оказываются закрытыми, что является хорошей защитой от случайных нажатий или царапин. Естественно, крышка, в которую встроен динамик и дисплей, активная и позволяет автоматически начинать или завершать разговор.



телефон для суперагента

Крохотный, наилегчайший телефон для изящной дамы? Нет, для агента, даже суперагента. В очередной серии о Джеймсе Бонде в его руках окажется Motorola v3688. Приятно, что в наших «руках» он оказался немного раньше. Реакция окружающих в адрес v3688 выражалась звуками «У-у!», «О-о!» или выражениями типа «ничего себе»

Размеры, мм/масса, г	80x40x25/83
Время разговора, мин.	120—180
Время в состоянии готовности, часов	от 40 до 100
Тип батареи	Li-ion
Память в аппарате	99
Регулировка контрастности	да

ющими пиктограммами и подсказками. Телефон достаточно интеллектуален и при программировании особо важных функций запрашивает специальные коды. Например, для того, чтобы разрешить звонки только по заданным в память номерам, запрашивается PIN2. Сам аппарат можно заблокировать, только введя секьюрити-код. Предусмотрена также автоматическая блокировка после окончания разговора. Детально продумана условная переадресация

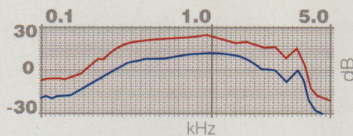
голосового звонка (если абонент недоступен, если занят, нет ответа, а также безусловная переадресация всех звонков). Можно отдельно задать переадресацию для факса и данных. Разумно продумано запоминание принятых и отправленных SMS-сообщений: они хранятся в различных ячейках, что сразу помогает навести порядок в записях. К сожалению, сообщения выводятся мелким шрифтом, к которому нужно приглядываться. Выручает регулируемый контраст дисплея.

Хотя меню не русифицировано, но уже ведутся работы для решения этого вопроса.

В аппарате предусмотрен вибровывоз, который может заменять обычный тональный сигнал или дополнять его. В режиме роуминга можно воспользоваться услугой поиска доступных сетей и сделать выбор не только автоматически, но и в ручном режиме или же заранее установив приоритет.

Широко продуман сервис при работе с таймерами. Телефон помнит время всех разговоров и время последнего. Абонент может само-

■ — собственный динамик
■ — внешний телефон



Звуковая сигнализация продолжительности разговора
да _____

Звонок при помощи вибрации
да _____

Блокировка всех переговоров
да _____

Идентификация звонящего
да _____

Голосовая почта
да _____

Подключение к факсу
да (через модем) _____

Подключение к компьютеру
да (через модем) _____

Указатель времени и даты
да _____

Калькулятор
нет _____

Вызов нажатием одной кнопки
да _____

стоятельно менять периодичность звукового сигнала, извещающего о том, сколько секунд длится разговор.

На связи

Эмоциональное впечатление от звука остается хорошим. Как это ни странно, но Motorola v3688 звучит лучше многих других, гораздо более крупных моделей. Частично это можно объяснить применением нового речевого кодера EFR (Enhanced Full-Rate).

Применение наушника с микрофоном делает голос собеседника еще более громким и разборчивым, а также помогает отчетливее слышать и вас. Нельзя не отметить и удобство, которое дает телефонная гарнитура, «развязывая» вла-

дельцу руки. Приятно удивило, что телефон чувствует ее подключение, внося в меню новый раздел по настройке аксессуаров.

В звуке и при передаче, и при приеме преобладают низкие частоты, что, вероятно, придется многим по вкусу.

Микроэлектроника идет вперед семимильными шагами, и v3688 ярко демонстрирует, что предела миниатюризации пока не предвидится. Радиоволны при этом остаются прежними и, чтобы их излучить, нужны не только миниатюрные транзисторы и конденсаторы, но еще вполне реальные джоули и ватты. И в этом плане маленькая Motorola несильно отличается от своих старших сестер. Токи, потребляемые аппаратом, имели вполне стандартные значения, и подсветка вместе с вибровывозом потребляют примерно столько же, как и разговор по телефону с потухшим дисплеем (около 1/4 ампера). Поэтому заявленное время активной работы телефона вполне соответствует емкости миниатюрной батареи. Для любителей поговорить рекомендуем



приобрести батарею повышенной емкости, которая лишь незначительно увеличит толщину аппарата.

Цена: около \$850

Достоинства: работа в двухдиапазонном GSM (900/1800), минимальные размеры и вес, многофункциональность

Недостатки: мелкий шрифт SMS-сообщений, нет русификации

Разъем для подключения телефонной гарнитуры (наушник с микрофоном) расположен так, что во время ношения на поясе или в кармане штекер всегда повернут вверх. К удобствам нельзя не отнести и то, что гарнитура подключается к телефону напрямую без адаптера.

Алексей ЧЕПРОВ

Benefon дает своим телефонам яркие имена и новый аппарат стандарта GSM-900 — не исключение. Ио — самый близкий к Юпитеру спутник, размером, массой и удалением от планеты очень похожий на нашу родную Луну, только облетает он вокруг Юпитера всего за 42.5 часа.

ВОТ ОНА КАКАЯ — Ио



Ио покрыта морями из расплавленной серы и испещрена вулканами. Мощный подземный гул сотрясает твердь Ио, из жерл вулканов с огромной скоростью вылетают камни, черные моря медленно колеблются в оранжевых берегах, а в небе сверкает молниями громада Юпитера...

В руках

Аппарат солидно выглядит в руке, и его можно положить в карман средней величины. Сдержанный дизайн, широкий корпус и симпатичная клавиатура придают неповторимое своеобразие данному телефону. Корпус рассчитан на широкую ладонь и умение манипулировать кнопками большим пальцем правой руки. В основе конструкции Ио металлическое «шасси» из легкого сплава, поэтому телефон воспринимается как монолитный.

Клавиши набора номера плоские, палец их ощущает с трудом. Достаточно большие кнопки расположены излишне близко друг к другу, и при наборе номера могут возникать ошибки. Подсветка клавиатуры яркая и ровная. Клавиши для работы в меню привычно расположились особняком и удобны в работе.

Большой дисплей с хорошей подсветкой позволяет легко «общаться» с телефоном, используя

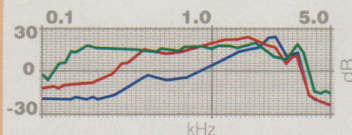
Размеры, мм/масса, г	122x56x24/153
Время работы, мин.	до 300
Время нахождения в состоянии готовности, часов	до 60
Тип батареи	NiMH/700 mAh (с вибрацией)
Память в аппарате	230
Регулировка контрастности	нет
Установка размера шрифта	да

удобное русифицированное меню. Установки собраны в папки по темам, поэтому поиск необходимой функции происходит быстро.

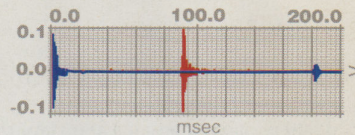
На первом месте в меню оказалась «батарея», и это надо понимать как намек на то, что NiMH-батарею перед зарядкой неплохо бы до конца разрядить. Естественно, если у вас нет времени, можно и просто подзарядить аккумулятор.

Возможности аппарата обширны: несколько режимов напоминания, будильник, калькулятор и даже игры. Для подсчета затрат пре-





- — микрофон четко передает частоты от 0.2 до 3.5 кГц
- — динамик хорошо воспроизводит телефонную полосу 0.3 — 3.5 кГц
- — сохраняет вполне приемлемые параметры, даже не прижимаясь к уху



- — сигнал в трубке сотового телефона
- — звук на том конце линии

дусмотрена функция «тарифы». Если вы запутались в настройках, то выйти из затруднения можно с помощью кнопки *, возвращающей телефон к заводским настройкам.

Полезна возможность включать и отключать телефон по суточному таймеру, таким образом, можно экономить ресурс батареи и оберегать свой сон от поступающих коротких сообщений. Имеется 15 вариантов вызова, а также «тихая» работа с вибрацией, когда пропадает даже «писк» клавиш. Телефон с коротким женским именем Ю позволяет работать с голосовой почтой и SMS, передавать факсы и общаться с компьютером.

Задержка сигнала в цифровой системе GSM слабо зависит от типа телефона и составляет около 0.1 секунды. Это время необходимо микропроцессору, находящемуся в телефоне, для кодирования перед передачей в эфир и последующего декодирования после приема звукового сигнала.



Сигнализация вызова во время разговора

да _____

Звуковая сигнализация продолжительности разговора

нет _____

Звонок при помощи вибрации

да _____

Автоматическое усиление громкости звонка

да _____

Блокировка всех переговоров

да _____

Идентификация звонящего

да _____

Блокировка входящих звонков

да _____

Указатель текущего времени и даты

да _____

Будильник

да _____

Калькулятор

да _____

Вызов нажатием одной кнопки

да _____

Включение по времени

да _____

Мы не советуем вам держать телефон за антенну и класть его в непосредственной близости от монитора компьютера, так как это может помешать установлению сотовой связи — вплоть до недоступности абонента, сидящего напротив включенного телефона. Если же соединение состоялось, то окружающие помехи уже не страшны, как и положено при цифровой связи.

В Ю встроена интеллектуальная система набора текста T9, упрощающая ввод коротких сообщений, позволяющая вводить буквы одним нажатием. К сожалению, эта система в данное время не поддерживает русский язык. Да и сотовые операторы не радуют нас родным алфавитом, и отправленные через Internet строки Александра Сергеевича Пушкина пришли на полностью русифицированный телефон набранные латиницей.

На связи

Работа на линии была хорошей. Голос звучал довольно громко, искажения почти не наблюдались, стороны легко узнавали друг друга. Собеседники не жаловались на качество звука и разборчивость речи. На поступивший вызов можно ответить нажатием любой кнопки, кроме той, у которой будет в это время написано «отбой».

Раззадоренные обещанным временем разговора, мы решили

проверить потребляемый телефонным ток во всех возможных режимах. Сразу скажем, в отечественной сотовой сети Ю не выдержит и полдня Юпитера на связи, правда, в игры можно играть целые сутки, длящиеся на Юпитере 9 ч 55 мин 29 с. Вибровывоз, соединенный со звуковым сигналом и подсветкой дисплея, батарея емкостью 700 мАч больше двух земных часов не выдержит.

Мы также измерили акустику телефона и наблюдали распространение короткого импульса звука (щелчка) по телефонному тракту.

Цена: около \$300

Достоинства: хороший звук, крупный дисплей, большая память в телефоне

Недостатки: контекстно зависимое назначение клавиш, заметное эхо, неполная русификация

Алексей РЕВИН

В руках

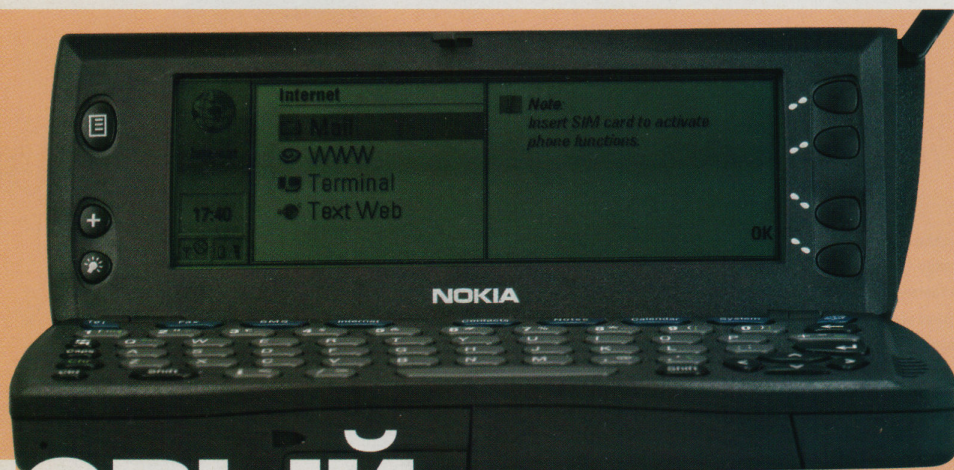
Аппарат весом 249 г, размером 158 x 56 x 27 мм, с Li-ion-батареей емкостью 1100 мАч, стандарта GSM-900 позволит вам часа четыре разговаривать, гуляя по городу, неделю ожидать звонка, отдыхая на море, и не менее суток стучать по клавишам, записывая свои мудрые мысли. Речь идет об обычном сотовом телефоне, объединенном с мини-компьютером.

Телефонные клавиши расположены компактной группой и, хотя имеют достаточно малый размер, не создают проблем с набором нужных номеров. Функцио-

нальные кнопки, особенно ответа и отбоя, сделаны крупными и хорошо различимыми на ощупь, поэтому отвечать и прекращать разговор можно вслепую, не отрывая телефон от уха. Так же, не глядя, можно регулировать и громкость звучания.

Предусмотрено шесть профильных режимов работы телефона: основной, тихий, уличный, пейджинговый, театральный и полетный, в котором доступны абсолютно все функции, кроме собственно звонков. Отдельная клавиша управления ими, безусловно, пригодится, так как издаваемый телефоном

Клавиша включения телефона маленькая и притопленная, поэтому лежащий в дипломате телефон вряд ли сможет сам собой отключиться.



НОВЫЙ многоборец

Приближающийся двадцать первый век дерзает решить извечную проблему человечества — объять необъятное! Правило «все свое ношу с собой» сегодня, похоже, становится уже совсем не обременительным. И Nokia Communicator 9110, безусловно, в силах помочь вам в суете будней позвонить и записать, подсчитать и получить, ответить и не забыть, не ошибиться и узнать, а на досуге поиграть в шахматы или послушать любимую мелодию...

вызывной или напоминающий сигнал при максимальной громкости способен разбудить не только спящего, но и заставить оглядываться целый вагон метро.

Голосистый динамик расположен не на передней панели телефона, как обычно, а на задней компьютера, «служба двум господам».

Причем единая рабочая мембрана работает прямо-таки на износ, обслуживая клавиатуру, цифровой диктофон, сигнал звонка и даже сообщение о разряде батареи.

Основной режим работы данного телефона — на столе с открытой клавиатурой. Главные удобства для звонящего сосредоточены в коммуникаторе, отличная громкоговорящая связь которого навряд ли заставит вас брать телефон в руки. Если необходима конфиденциальность, имеется соответствующая гарнитура с микрофоном и наушником.

Громкость и качество звука во всех режимах не вызывают нареканий, а качество записи диктофона существенно превосходит возможности встроенной акустики. При воспроизведении записанных wav-файлов через большой компьютер даже музыка звучит вполне реалистично.

Имеется записная книжка для номеров и комментариев практически неограниченных размеров. Режим автодозвона, если номер занят, включается автоматически и работает вполне уверенно даже при междугородных звонках.

На связи

Сотовый телефон стандарта GSM размером со стандартную телефонную трубку — сегодня уже редкость. Однако пользоваться таким аппаратом вполне удобно и привычно. Проблем со связью при любом положении подвижной антенны не было, слышимость была хорошая.

Измерения потребляемых токов подтвердило заявленные часы работы телефона в различных режимах. Порадовала люминесцентная подсветка обоих дисплеев — яркая, равномерная и тока потребляет мало, так что можете по ночам писать статьи и мемуары, не включая домашний свет. Гораздо больше потребляют внешние порты коммуникатора, хотя 5 часов общения с компьютером или принтером в автономном режиме — это немало.

Приятно удивило поведение телефона с практически разряженной батареей: во-первых, он регулярно напоминал о необходимости зарядки, а во-вторых, выходя на связь, отключал все лишнее, на-

Акустические измерения продемонстрировали хорошую громкость динамика коммуникатора, поэтому не придется прислушиваться к тому, о чем говорят на том конце провода, скорее коллеги будут просить сделать громкость поменьше. Микрофон передает не только высокие, но и низкие частоты. Это хорошо заметно при прослушивании записанных диктофоном файлов на хорошей акустике. Возможности встроенного динамика естественно ограничены, и его характеристика при воспроизведении записанных звуков довольно-таки неравномерна.



Встроенные возможности Nokia 9110 тоже впечатляют. Калькулятор, например, вполне под стать инженерному вычислителю Windows-95 по разрядности и порядкам тех чисел, с которыми он манипулирует и превосходит его по количеству и качеству доступных математических функций. Ваша личная картотека может содержать не только адреса и телефоны коллег и товарищей по работе, но и их краткую характеристику вместе с фото, которое с легкостью попадет в коммуникатор через ИК-порт прямо с вашей цифровой фотокамеры.



чина от подсветки и дисплея, кончая центральным 486 процессором. Так что как с искусственным, так и с естественным интеллектом у Nokia все в порядке.

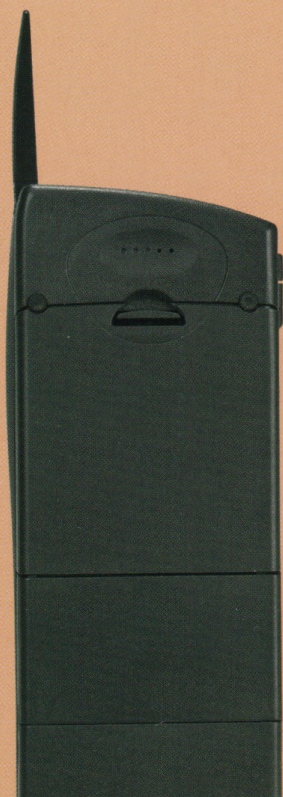
Любопытно, что телефон-коммуникатор по прибытии в порт назначения и выключении режима «полет» сам отправит все ваши короткие и не очень сообщения, включая факсы и письма, написанные во время полета.

Функциональность

Рассказать обо всех возможностях данного микрокомпьютера практически невозможно. Многие фирмы предлагают разнообразный софт для данного коммуникатора от мини-баз данных и финансовых калькуляторов до разговорных словарей и неплохих шахмат. Информация о том, где это все удовольствие можно купить, есть в отдельном описании и легко находится в Internet.

Сегодня, к сожалению, Nokia еще не умеет писать и читать по-русски, но работа идет полным ходом, и скоро появятся полностью русифицированные модели. И тогда можно будет писать письма и отправлять факсы на родном языке, а заодно вести дневник и сочинять стихи. Соответственно и осмысленная работа в Internet пока возможна только с англоязычными сайтами.

В чисто телефонном режиме не только звонки, но и низкие голоса звучат вполне реалистично, учитывая то обстоятельство, что плоская поверхность Nokia легко прижимается к уху.





этому вечером можно не только прикинуть планы на завтра, но и вспомнить, что было сегодня.

Имеется встроенная, контекстно зависящая справка, вызываемая специальной клавишей и объясняющая, что вы делаете, и подсказывающая, что еще хорошего можно сделать. Регулируется контраст и громкость динамика, есть подсветка и редактируемый список городов с картой мира.

Просыпаться под звуки сороковой симфонии Моцарта и ложиться спать, слушая Баха, отвечать на звонки в ритме вальса и принимать факсы в темпе польки, записывать дорожные впечатления и составлять деловые планы в любой точке мира может себе позволить не каждый обладатель сотового телефона, а только владелец Nokia Communicator 9110.

Цена: около \$700

Достоинства:

многофункциональность, наличие громкоговорящей связи, работа в Internet, отправка электронной почты, органайзер-распорядитель, диктофон, хороший текстовый редактор

Недостатки: отсутствие

русификации, большие размеры и вес, крышка не располагается в произвольном положении, антенна не фиксируется

Владимир РЕШЕТОВ

Ну, а пока можно планировать дела на ближайший год или месяц, записывая их латиницей. А учитывая то, что электронный органайзер-распорядитель может не только включать сигнал и выводить на экран заготовленную надпись, но и воспроизводить записанные заранее голосовые распоряжения, клавиатурой можно пользоваться только для установки часа и минуты, когда должно поступить напоминание.

Несмотря на миниатюрность, Nokia может не только считать и писать, как и положено большому компьютеру, а также самостоятельно гулять по Internet и посылать E-Mail, но и с легкостью соединяться с «большим братом» как по RS232, так и через ИК-порт.

Все ваши действия, включая ответы на звонки, протоколируются с указанием даты и времени, по-

Если вдруг, несмотря на 4 Мб внешней памяти, вам не хватает места или вы уже написали поэму, то текст можно не только распечатать на принтере или отправить факсом, но и послать на домашнюю страничку в Internet или скачать на попавшийся под руку компьютер, а уж с него — на дискету или CD.

Клавиатура, конечно, маленькая, как и экран, но полносимвольная и с классической раскладкой. Системный шрифт может иметь три основных размера, а в письмах можно выбрать еще различное начертание и 6 размеров кегля. Причем вам не удастся покинуть написанное послание, пока вы его не сохраните или, преодолев предупреждение, не подтвердите свое желание уничтожить плоды своего труда. К тому же, их легко отправить на компьютер через ИК-порт.





DECT — для дома и офиса

Телефон недавно был стационарным. Сегодня, к счастью, это не так, он приобрел мобильность. Существуют спутниковые, широко распространились сотовые и почти что в каждой квартире и офисе есть радиотелефоны. Выбор радиотелефонов различной конструкции и цены огромен. Но одним из наиболее привлекательных и достойных внимания, безусловно, является беспроводный телефон стандарта DECT.

Возьмите в руки

О том, как хорошо продуман DECT, и насколько удобны работающие в нем аппараты, лучше всего можно представить, познакомившись с описанием одного из стандартных телефонов этого типа.

К базовому блоку такого телефона подключается обычно 6 переносных трубок, каждая из которых получает свой внутренний номер. Система позволяет переадресовывать вызов, вести внутренние и внешние разговоры одновременно, в том числе наводить справки по внутренней связи, во время разговора по внешней линии. Пользователь может расширить свои возможности, «повесив» на свой абонентский номер не один, а несколько базовых аппаратов (до 6 штук). Каждый базовый блок будет образовывать как бы «соту» радиотелефонной связи. В этом случае все переносные трубки будут по-прежнему доступны для входящих внешних вызовов, и с каждой из них можно будет выходить «в город» во всей зоне связи.

Система имеет несколько видов блокировки. Например, индивидуальная блокировка переносного телефона, когда с мобильной трубки можно отвечать на вызовы и набирать путем нажатия любой клавиши только один, записанный в память «номер прямого вызова», т. е. экстренный или детский (Babycall). Очень удобная вещь, и не только на даче, но и в городе, причем не только во время игры в «казаки-разбойники», но и просто когда ребенок гуляет во дворе, а мама занимается домашними делами. Учитывая сигнализацию телефона о выходе

из зоны связи, такой телефон может вполне пригодиться туристам.

Возможна блокировка базового блока, когда вся система работает только на ответ или блокировка набора определенных номеров индивидуально для каждого переносного аппарата (например, запрет на междугородные переговоры).

Работу мобильных трубок можно запрограммировать так, чтобы сигнал входящего внешнего вызова звучал на всех аппаратах, и с любого из них можно было бы отвечать. Другой вариант — исключить некоторые трубки из группы общего вызова и установить приоритет в передаче сигнала. Тогда звонок будет раздаваться сначала на приоритетных аппаратах, затем после установленного количества сигналов произойдет «общий вызов».

Функциональные возможности мобильной трубки достаточно богаты: имеется дисплей с индикацией заряда батареи, стоимости или длительности разговора, ведется учет ежедневных расходов, возможен повтор набора пяти последних номеров, есть память быстрого набора на десять номеров, выбор импульсного или тонального способа набора номера, присутствуют тональный сигнал подтверждения нажатия клавиш, предупредительные сигналы разряда аккумулятора и превышения дальности связи, регулировка громкости приема.

Дальность связи: на открытой местности до 300 м, в зданиях — до 50 м в пределах одного этажа и один-два этажа вверх или вниз. Электропитание трубки — два пальчи-



СУХИЕ ФАКТЫ И ПОНЯТИЯ

DECT (Digital European Cordless Telecommunication, как было, или Digital Enhanced Cordless Telecommunication, как сейчас говорят) — международный стандарт на цифровую беспроводную связь. GAP (General Access Profile) — метод радиопередачи сигнала в стандарте DECT, не ориентированный на технику конкретного производителя. Частотный диапазон — 10 несущих частот в полосе 1880–1900 МГц. Используется временное уплотнение — TDMA (Time Division Multiple Access) для образования 12 каналов на каждой несущей частоте, всего 120 дуплексных каналов для передачи речи или данных. Скорость передачи в каждом канале 32 Кбит/с. Речь преобразуется в цифровой вид и подвергается сжатию. Средняя выходная мощность передатчика мобильной трубки 10 мВт. Это полностью цифровой стандарт, поэтому он предоставляет все услуги цифровой связи, включая широкополосные (ISDN). С помощью стандарта DECT можно обеспечить скорость передачи данных до 480 Кбит/с.

ковых аккумулятора (типа АА). Продолжительность работы: до 130 ч в дежурном режиме и до 13 ч в режиме разговора (при емкости аккумулятора — 1300 мАч). Электропитание базового блока — от сети.

Как видите, возможности под стать сотовому телефону. Причем, как и в сотовой связи, позвонить по вашему телефону без вашего ведома никто не сможет. Разработчики DECT вполне обоснованно обещают, что проблем с «двойниками» и телефонным пиратством у владельцев цифровых телефонов быть не должно.

Дело в том, что для многих аналоговых телефонов вполне возможна такая техническая доработка, когда телефон-трубка становится способным бесплатно звонить практически в любом месте города, используя радиоперехват кодов себе подобных телефонов, находящихся в радиусе связи такой мобильной трубки. Поэтому даже в Internet периодически появляются объявления отдельных народных умельцев, предлагающих изделия типа «бесплатного сотового телефона».

Уходя, возьми с собой

Домашний телефон DECT скоро можно будет использовать и вне дома, как «относительно мобильный». Но уже сегодня можно пользоваться одним и тем же телефоном дома и в офисе, это очень удобно, так как телефонная книжка всегда с собой. Размеры таких аппаратов постоянно уменьшаются, недавно одна из японских компаний продемонстрировала PHS-телефон (японский вариант DECT), умещающийся в корпусе наручных часов. Причем в Японии система PHS по сути является аналогом сотовой системы телефонной связи, так как имеет до-

статочно разветвленную инфраструктуру и позволяет по домашнему телефону не только звонить, но и отвечать на звонки практически из любой точки города.

В основе DECT положена концепция абсолютной персонализации связи, которая позволяет перейти от принципа «телефон — каждой семье, квартире, рабочему месту» к принципу «телефон — каждому человеку». DECT завершает развитие систем радиосвязи второго поколения. В этом стандарте используется большинство так называемых «высоких технологий» и телекоммуникационного сервиса, что делает его одной из составных частей систем радиосвязи третьего поколения.

Системы стандарта DECT уже готовы к выходу на массовый рынок, причем цены на абонентское оборудование и услуги приближены к уровню традиционных аналоговых радиосистем. Технология DECT/GAP гарантирует совместную работу любых телефонов этого стандарта; таким образом, не имеет значения, телефон какого производителя вы предпочитаете: Siemens, Ericsson, Goodwin или Samsung — все они могут работать совместно в одной системе.

Маленький помощник большого бизнеса

Микросотовые беспроводные системы DECT позволяют любой организации создать свою собственную корпоративную микросотовую сеть, не привлекая сотового оператора. Покупая телефонный аппарат с комплектом трубок, вы сразу же превращаете свой городской телефон в мини-АТС и организуете в офисе свою систему связи. А если установить несколько базовых блоков и на всех зарегистрировать каждую трубку, то сво-

боды передвижения значительно расширится. Срочно нужно позвонить «в город»? В вашем распоряжении любая свободная база, не нужно ждать, пока кто-то закончит разговор. Кроме того, цифровая технология заметно повышает качество передачи речи и обеспечивает высокую степень защиты от подслушивания и несанкционированного доступа.

DECT позволяет достаточно эффективно решать проблемы связи для организаций, сотрудники которых по роду своей деятельности не сидят за рабочими столами, а находятся в постоянном движении. Он может быть использован в государственных учреждениях и на складских предприятиях, в банках и на биржах, в универсальных магазинах и больницах, на строительных объектах и в дачных поселках, в аэропортах и на вокзалах, в морских портах и на крупных судах, в выставочных комплексах и учебных заведениях.

Размер охватываемой территории может быть увеличен за счет подключения дополнительных базовых станций. Все они под-

соединяются к центральному блоку обычным телефонным кабелем. Мобильная трубка автоматически осуществит поиск базовой станции, которая в данный момент времени обеспечит самое надежное соединение и так же автоматически переключится с одной станции на другую при перемещении по территории. Связь не прерывается, переключение происходит незаметно для пользователя.

При этом система DECT экономически эффективна уже при 100 абонентах и легко расширяется до десятков тысяч, обеспечивая определенную мобильность абонентов. При этом радиус зоны обслуживания фиксированных терминалов можно увеличить — до 5 км, а мобильных — до 800 м. Это позволяет любой организации создать свою собственную микросотовую сеть, охватывающую необходимую территорию.

Решение Министерства связи России об открытии диапазона 1880 — 1900 МГц для систем стандарта DECT стало серьезным шагом для развертывания в России систем, построенных на его основе. До 60% DECT-

венных отличий, это близкие технологии, и они стыкуются на техническом уровне. В настоящее время разрабатывается целый ряд протоколов DECT для стыковки с GSM.

По прогнозам экспертов, беспроводная связь к 2010 г. должна превзойти проводную по числу абонентов. Огромную роль в этом процессе играют новые технологии типа CDMA и DECT. Надо отметить, что DECT занимает промежуточное положение между проводной и мобильной связью — он не очень мобильный, но и не слишком дорогой (а в плане поминутного трафика, так просто бесплатный).

Предложена и уже эксплуатируется в некоторых странах система «Telepoint». При входе в станции метро устанавливаются базовые станции DECT, к которым можно подключиться через домашнюю трубку. Услуги радиотаксофона при этом просто включают в ваш домашний счет.

Системы DECT уже стоят в техцентре «Тойота», клубе «Билайн» и в монастыре на Соловках. DECT-стандарт прекрасно



систем используются без специального операторского сопровождения. Домашние и офисные системы эксплуатируются без участия профессионалов и не требуют лицензий от регулирующих органов Госкомсвязи.

Если вы проводите много времени за городом на даче, то с помощью DECT можно легко организовать локальную связь даже в достаточно крупных поселках. И, приглашая соседку на шашлык или соседа на рыбалку, можно будет сделать это вполне конфиденциально, не привлекая постороннего внимания. Причем, увозя все хозяйство на зиму в город, провода сматывать не придется.

DECT — это младший брат стандарта GSM. Хотя DECT имеет несколько сущест-

«справился» с телефонизацией запутанной системы помещений в подвалах «Олимпийского».

Перспективы вырисовываются довольно-таки заманчивые: человек завтрашнего дня будет иметь один телефонный номер (и единую SIM-карту) как для частных, так и деловых целей, и будет легко доступен по телефону в любое время. Для телефона будущего не потребуется кабель, он сможет работать в различных сетях и автоматически устанавливать наиболее экономичное соединение, выбирая между Iridium, GSM, CDMA и DECT.

Владимир РЕШЕТОВ

NMT-450	Benfon Sigma Gold	Benefon Spica	Nokia- 550	Nokia- 540	Nokia - 650
Размер	151x58x24	145x56x23	138x47x24	138x47x24	136x47x30
Вес (граммов)	298	240	182	182	170
Память	99	99	99	97	200
Дисплей (кол-во строк)	4	3	5	5	5
Работа в режиме разговора (мин.)	80-180	120	25-60	25-60	45-50
Работа в режиме ожидания (ч.)	72	120	27	27	16-18
Факс/дата	да	да	да	нет	да
Русификация	да	да	да	да	нет
Дополнительные функции	часы, будильник	будильник	SMS, часы	наушники	комплект hans free, SMS
Цена, \$	669	650	439	350	499
D-AMPS	Ericsson DH-318	Ericsson DH-368	Motorola M-70	Motorola M-75	Nokia 2160
Размер	130x49x24	130x49x26	98,3x57x23	147x46x25	138x55x23
Вес (граммов)	200	204	125	185	235
Память	50	130	73	99	100
Дисплей (кол-во строк)	3 3	2x12	6x16	5	
Работа в режиме разговора (мин.)	60-180	60-180	100-120	70-90	75-180
Работа в режиме ожидания (ч.)	7-16	7-16	30-40	40-45	100-180
Факс/дата	нет	нет	да	да	нет
Русификация	нет	нет	нет	нет	нет
Дополнительные функции		SMS	таймер		
Цена, \$ (в контракте)	329	329	413	49	413
D-AMPS	Ericsson DH-618	Ericsson DH-668	Philips Aeon	Nokia 5120	Nokia 6120
Размер	130x49x31	130x49x30	140x60x26	132x47x31	130x47x28
Вес (граммов)	216	177	205	167	137
Память	50	130	120	100	199
Дисплей (кол-во строк)	3	3	6	5	5
Работа в режиме разговора (мин.)	160-180	90-100	100-120	120	120
Работа в режиме ожидания (ч.)	57	20-25	45	55-60	60
Факс/дата	да/да	да/да	нет	нет	нет
Русификация	нет	да	нет	да	да
Дополнительные функции	SMS	SMS	SMS	будильник, игры	календарь, калькулятор
Цена, \$ (в контракте)	209	77	353	389	569
GSM-1800	Ericsson PH 388	Ericsson PF 768	Nokia 8148	Philips Twist	Siemens S6
Размер	130x48x23	105x49x23	140x48x22	139x62x18	159x58x22
Вес (граммов)	90	138	104	159	123
Тип карты	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Standart	Plug-in
Память SIM/телефон	100SIM/100 тел.	100SIM/100 тел.	100SIM/100 тел.	100SIM/0 тел.	200 SIM/0 тел.
Дисплей (кол-во строк)	3	1	5	2	4x16
Работа в режиме разговора (мин.)	102	100-180	120	600	180
Работа в режиме ожидания (ч.)	10	60	70	350	50
Факс/дата	да	да	да	нет	да
Русификация	нет	да	да	нет	да
Дополнительные функции	калькулятор	часы, будильник		наушники	
Цена, \$	287	419	239	155	119
GSM-1800	Bosch Dual-Com 738	Motorola CD 160	Motorola CD 920	Motorola CD 930	Nokia 5130
Размер	142x53x24	159x58x30	129x55x27	130x55x28	130x47x28
Вес (граммов)	192	245	146	152	137
Тип карты	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in
Память SIM/телефон	100SIM/0 тел.	100SIM/0 тел.	100SIM/100 тел.	100SIM/100 тел.	100SIM/50 тел.
Дисплей (кол-во строк)	4	3	5	5	5
Работа в режиме разговора (мин.)	170-180	180-240	180-210	180-210	180

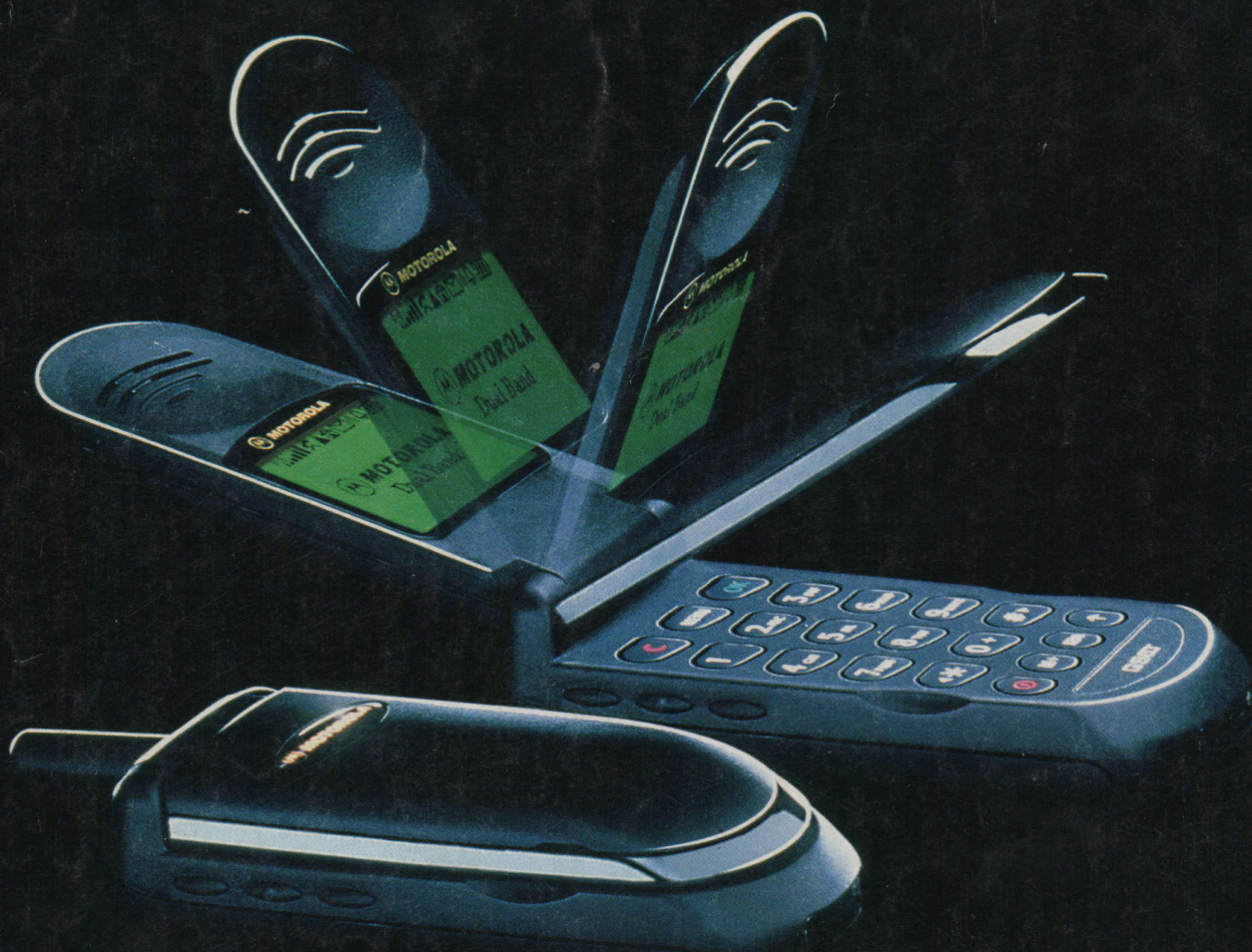
Работа в режиме ожидания (ч.)	80	80	80-90	80-90	60
Факс/дата	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
Русификация	нет	нет	нет	нет	да
Дополнительные функции	калькулятор	GSM 900/1800	GSM 900/1800	GSM 900/1800	SMS
Цена, \$	359	239	395	395	299

GSM-900	Ericsson GH 688	Motorola StarTAC 85	Nokia 6110	Philips Genie	Sony CDM-Z1
Размер	130x49x23	98,3x57,3x23	130x47x28	110x54x20	99x64x24
Вес (граммов)	174	110	137	99	220
Тип карты	Plug-in	Standart	Plug-in	Plug-in	Plug-in
Память SIM/телефон	100 SIM/100 тел.	100 SIM/100 тел.	250 SIM/50 тел.	250 SIM/0 тел.	100 SIM/0 тел.
Дисплей (кол-во строк)	3x12	4x16	3x12	4x16	4x16
Работа в режиме разговора (мин.)	105-150	100-140	300	70	600
Работа в режиме ожидания (ч.)	41,5	30-40	270	80	80
Факс/дата	да/да	нет	да/да	да/да	да/да
Русификация	нет	нет	да	да	да
Дополнительные функции	калькулятор	две батареи	голосовой набор	20 сек. записи	
Цена, \$	264	600	377	420	373

GSM-900	Sony CDM x2000	Ericsson GF 768	Motorola cd 920	Nokia 8110	Nokia 3110
Размер	147x46x25	105x49x24	130x55x27	141x48x25	136x45x21
Вес (граммов)	185	135	165	151	187
Тип карты	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in
Память SIM/телефон	250 SIM/50 тел.	250 SIM/99 тел.	250 SIM/100 тел.	199 SIM/50 тел.	230/50
Дисплей (кол-во строк)	5x16	2x10	5x16	4x13	4x12
Работа в режиме разговора (мин.)	600	90	150	120	165
Работа в режиме ожидания (ч.)	100	24	40	70	95
Факс/дата	да	да	да	да	да/да
Русификация	да	да	нет	да	да
Дополнительные функции	время, будильник	дата, время, будильник	нет		
Цена, \$	276	348	400	372	215

GSM-900	Nokia 9000	Ericsson SH 888	Motorola d520	Siemens S10	Siemens S6
Размер	147x65x36	130x49x22	139x48x25	147x46x25	159x55x22
Вес (граммов)	397	195	170	185	165
Тип карты	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in
Память SIM/телефон	100/125	100/90	100/0	100/50	100/0
Дисплей (кол-во строк)	3x10	3 2	6 4		
Работа в режиме разговора (мин.)	120	180	180	600	90
Работа в режиме ожидания (ч.)	30	80	70	100	20
Факс/дата	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
Русификация	нет	да	нет	да	да
Дополнительные функции	микрокомпьютер	ИК- порт	бипер через 10 сек.	цветной дисплей	
Цена, \$	720	528	228	374	160

GSM-900	Nokia 9110	Motorola v3688	Benefon lo	Siemens C25	Nokia 3210
Размер	158x56x27	80x40x25	122x56x24	117x47x27	124x50,5x22,5
Вес (граммов)	249	83	153	135	151
Тип карты	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in	Plug-in
Память SIM/телефон	250	250/99	250/230	250	250
Дисплей (кол-во строк)	3 5	5 3	5		
Работа в режиме разговора (мин.)	240	180	300	300	270
Работа в режиме ожидания (ч.)	170	100	60	100	260
Факс/дата	да/да	да/да	да/да	да/да	да/да
Русификация	нет	нет	да	нет	да
Дополнительные функции	микрокомпьютер	вибровывоз	вибровывоз	gsm 900/1800	игры
Цена, \$	700	850	300		



Новый телефон MOTOROLA V3688

Неповторимый стиль, форма
и функциональность

Возьмите ВАШ МИР
с собой



MOTOROLA



MOTOROLA является маркой Motorola, Inc. © Motorola 1999.
Все права защищены.