

# MP3 Копилка меломана

MP3-плееры на основе флэш-памяти появились достаточно давно и к настоящему времени обрели множество новых функций, став, по сути дела, многофункциональными устройствами.

## Портативные MP3-плееры

**И** если раньше это были, как правило, не очень привлекательные устройства с 32 или 64 Мбайт памяти, ничего кроме проигрывания MP3-файлов больше не умеющие, то теперь под названием «MP3-плеер» обычно скрывается нечто большее. В большинстве случаев — мультимедийное устройство как минимум со 128, а чаще с 256 Мбайт встроенной памяти, часто с микрофоном и возможностью использования в качестве цифрового диктофона, со встроенным FM-тюнером и, соответственно, возможностью слушать радио. Производители некоторых плееров идут еще дальше и позволяют с помощью своих устройств записывать музыку в MP3 напрямую, минуя компьютер, к примеру, через линейный вход. А в свое время именно привязан-»

» ность к компьютеру была, к примеру, для почитателей MD-плееров аргументом против MP3-плееров. Не стоит забывать о том, что некоторые модели имеют опцию наращивания доступной памяти за счет использования флэш-карт различных форматов.

В данном обзоре не ставилась цель выяснить, какой из представленных плееров, к примеру, больше подходит для меломанов, какая модель выдает более мощный и менее искаженный сигнал либо лучше ловит радио в заданном частотном диапазоне. Задача была несколько скромней: выяснить, что могут и чего не могут представленные модели, каковы их сильные и слабые стороны, как они соответствуют заявленным спецификациям и насколько они вообще удобны в использовании.

### Aiptek MP3-313

Наверное, первое, чем привлекает внимание этот плеер, — это его своеобразный дизайн и оригинальная упаковка с крышкой на магнитной защелке. Плеер выполнен в небольшом корпусе и по форме напоминает обычный USB-флэш-накопитель. Собственно, ничто не мешает использовать его в качестве такового: 256 Мбайт памяти на борту очень к этому располагают. При подключении к компьютеру плеер виден как обычный диск, с файлами на котором можно работать из любой программы.

Кроме стандартных функций воспроизведения MP3/WMA-файлов плеер также может использоваться в качестве диктофона, а поставляемый с ним комплект наушников представляет собой вполне сносный, очень миниатюрный FM-радиоприемник, который можно использовать и отдельно от плеера. Комплект наушников-радио является самостоятельным продуктом, который идет со своей инструкцией и питается от собственной батареи.

Проигрывание MP3- и WMA-файлов в целом не вызывает нареканий, более того, несмотря на заявленную поддержку битрейта MP3 8–256 кбит/с, плеер без проблем воспроизвел MP3-файл как с битрейтом 286 кбит/с VBR, так и с битрейтом 320 кбит/с CBR. Жаль только, ID3-тэги плеер может отображать лишь на английском и китайском языках —

именно китайские иероглифы появились на экране при воспроизведении файлов с русскоязычными названиями в тэгах ID3v1 и ID3v2.

### Cowon iAUDIO CW300

Этот плеер очень порадовал удобством и разнообразием своих настроек, а также богатыми возможностями предоставляемых с ним программ. JetAudio представляет собой полноценный мультимедийный плеер и граббер аудио CD с возможностью сохранения звуковых треков в формате MP3. А JetShell, идущая с ним в комплекте, — это не просто оболочка для закачивания MP3-файлов, а полноценный плеер и конвертер файлов в формат MP3. Кроме того, с помощью JetShell можно изменять различные параметры плеера, реорганизовывать «альбомы», в которые группируются закачиваемые в плеер файлы, изменять заставку, показываемую при включении, настраивать частоты радиостанций, а также то, какие данные о треке будут показаны в бегущей строке на дисплее. С ее же помощью решается и вопрос использования тэгов, содержащих неанглоязычные надписи: для их правильного отображения достаточно в настройках устройства выбрать нужный шрифт, который затем будет использоваться плеером. Причем шрифт можно настраивать для отдельных файлов, загружаемых в плеер.

Но при всем богатстве настроек не обошлось без досадных «недоработок»: с помощью JetShell MP3-файлы из памяти плеера нельзя закачивать обратно на компьютер. Это ограничение введено

намеренно и объясняется борьбой против нарушения авторских прав.

Очень удобно реализована в CW300 функция диктофона: кроме настроек чувствительности микрофона и уровня сжатия записываемых звуковых данных (они сохраняются в собственном формате SC4) имеется также опция Voice Active, отключающая во время записи микрофон на время, пока уровень звука слишком слаб. С помощью встроенного микрофона даже можно записывать принимаемые радиотрансляции. Для формата SC4 в комплекте идет программа JetMail, с помощью которой голосовые сообщения можно конвертировать в другие форматы, сохранять и отправлять по почте.

### Xclef MT-500

Отличительными особенностями этого плеера являются наличие слота для карт расширения Secure Digital и Multimedia Memory Card (SD/MMC), а также возможность кодирования в MP3. Карты SD/MMC позволяют расширить суммарную память плеера до 512 Мбайт и хранить сборники музыки в MP3 на отдельных карточках, которые легко заменяются. Кодировать в MP3 плеер может, используя в качестве источника данных не только микрофон, но и линейный вход. Для обеспечения этой, по всей видимости, энергоемкой функции к плееру даже прилагается дополнительная батарея, прикрепляющаяся снаружи к его корпусу.

Впрочем, при ближайшем рассмотрении в дизайне и работе плеера обнару-



▲ Creative Nomad MuVo NX поставляется в общей сложности с двумя разноцветными отсеками для питания



▲ Отличный большой экран и приятная подсветка — немаловажные факторы для компактного MP3-плеера на флэш-памяти



▲ Некоторые плееры комплектуются пультами управления, которые, в свою очередь, могут быть также оснащены жидкокристаллическими экранами

» живаются некоторые шероховатости. Так, имеющаяся очень удобная в темноте подсветка дисплея совершенно портит изображение при нормальном освещении, в результате, чтобы хоть что-то разобрать, приходится смотреть на дисплей под разными углами или ждать, пока подсветка погаснет. Кроме того, несмотря на обещанную поддержку множества языков, среди которых даже значится русский, увидеть читаемые русскоязычные тэги не удастся. По какой-то причине плеер словно показывает их в другой кодировке, в результате о русскоязычности названий можно судить лишь по отдельным буквам. Использование для передачи файлов специальной программы также накладывает свои ограничения: копирование файлов MP3 и WMA из памяти плеера на диск заблокировано, что объясняется опять-таки заботой о неприкосновенности авторских прав.

### i-Bead150

Очень привлекательный на вид плеер при ближайшем рассмотрении оказался приятным во всех отношениях — от голубоватой подсветки дисплея и удобного представления информации на нем до интуитивного меню с пиктограммами, работы в качестве USB-диска и автоматического отображения русскоязычных тэгов без дополнительных телодвижений. Встроенная литий-полимерная батарея, обеспечивающая до 14 часов непрерывного проигрывания музыки и подзаряжающаяся от USB-порта или дополнительного сетевого адаптера, позволила отказаться от использования

сменных аккумуляторов и сделать плеер еще более компактным и легким.

Единственное, к чему пришлось немного привыкать, — это разные в зависимости от ситуации функции небольшого количества элементов управления, а также различное их поведение в зависимости от длительности нажатия: к примеру, во время проигрывания музыки кнопка «Меню» при повороте ее влево или вправо менее чем на полсекунды отвечает за перемотку, а более — за регулировку громкости.

Отличительной особенностью этой модели является наличие лицензированной технологии улучшения качества звучания SRS WOW, позволяющей усилить уровень басов и настроить звук на особенности предполагаемых средств прослушивания — наушников, колонок и других устройств.

### Eline EL-MPF302

Эта модель, по всей видимости, рассчитана на тех, кому MP3-плеер нужен не столько для развлечения, сколько, к »



### Методика проведения обзора

## Есть надписи на русском языке...

Не все плееры даже по заявленным (а они могут быть выше фактических) показателям подходят для повседневного прослушивания различных коллекций MP3 и WMA-файлов. Чтобы иметь минимальное представление о возможностях плеера, были подготовлены тестовые записи: с русскоязычным тэгом в ID3v1, с русскоязычным тэгом в ID3v2, с битрейтом 286 кбит/с VBR (у некоторых плееров указан максимальный потолок 256 кбит/с) и 320 кбит/с CBR. На них проверялись такие характеристики плееров, как поддержка высоких битрейтов и корректная работа с русскоязычными ID3-тэгами. Эти файлы записывались в память каждого плеера и прослушивались, затем по результатам нехитрых испытаний в описаниях плееров, у которых были какие-то проблемы с данными файлами, делались замечания и уточнения. Кроме объективных технических характеристик плееров также приводились неко-

торые субъективные оценки ряда параметров по десятибалльной шкале. «Дизайн» оценивался с точки зрения эргономичности, элегантности и гармоничности реализации самого плеера. «Документация» — с точки зрения ее полноты, наглядности и удобства использования. Удобство представления и полнота различной информации о проигрываемых файлах и состоянии плеера нашли отражение в критерии «Дисплей». Комфортность использования элементов управления плеера, возможная необходимость привыкания к различным особенностям их реализации оценивались в критерии «Управление». Оценка «Меню» соответствует субъективному восприятию удобства, полноты и интуитивности того, как в плеере организовано меню управления и настроек. Наконец, функциональность и удобство поставляемых с плеером программ оценивались в критерии «ПО».



» примеру, для учебы: записывать и прослушивать лекции, заметки и т. п. Здесь нет радио, нет отображения информации о частоте и битрейте файлов, нет даже поддержки тэгов ID3v2. А тэги ID3v1 отображаются либо по-английски, либо иероглифами — даже если на самом деле они записаны по-русски.

В целом EL-MPF302 сделан довольно удобно: имеются все необходимые кнопки, но при этом они не лезут под руку, когда не надо, крышка, прикрывающая батарейку, открывается независимо от всего остального. Дизайн плеера оставляет приятное впечатление, но его спортивный набор функций все немного портит. В комплект зачем-то оказались включены детские наручные часы наподобие серии Casio G-Shock — здорово, конечно, но легче от них не становится. Впрочем, может быть, эта модель и задумывалась для детей.

### Apacer BP300

Своеобразный дизайн этого плеера не может не обратить на себя внимание. Выполненный в виде некой футуристической сигары, он смотрится очень стильно. Кроме того, в комплекте с этим плеером идут не обычные наушники-«затычки», а довольно большие наушники с оригинальным креплением. Плеер поставляется в трех различных цветовых вариантах, и с каждым, что интересно, идут три разноцветных колпачка, закрывающих разъем USB. Плеер может функционировать как USB-диск, что позволяет переносить музыкальные файлы в память устройства из любого приложения, поэтому в комплекте программ значатся лишь драйверы и утилиты обновления прошивки, а также форматирования памяти плеера для использования в качестве диска.

Тест на поддержку русскоязычных ID3-тэгов этот плеер, как и многие его предшественники, провалил: в случае тэгов ID3v1 и ID3v2 вместо русских букв показывались китайские иероглифы, по всей видимости, зашитые производителем.

### i-Bead100

Этот плеер очень похож на уже рассмотренный прежде i-Bead150. Из отличий, кроме внешнего вида, можно отметить отсутствие поддержки технологии SRS WOW, поэтому записи с использованием встроенного микрофона звучат в этом случае не так презентабельно. Кроме того, число радиостанций, частоты которых плеер может запомнить, сокращено с 20 до 16, что, впрочем, является скорее маркетинговым ходом, нежели производственной необходимостью. Вместе с тем, экземпляр, попавший в обзор, обладал еще одним немаловажным отличием: его меню было полностью русифицировано. Плеер i-Bead100 является хорошей альтернативой i-Bead150 для тех, у кого нет необходимости в «продвинутом» цифровом диктофоне.

### iRiver iFP-195TC

Среди всех протестированных плееров эта модель выделяется не только самым большим объемом встроенной памяти (512 Мбайт) и гибкими настройками, но также ни на что не похожим стильным дизайном. Кроме обычных аксессуаров, в комплектацию плеера входит сумка для ношения плеера на ремне и повязка для ношения его на руке.

Еще одной особенностью iFP-195TC является наличие поддержки наряду с MP3 и WMA формата ASF. На дисплее при проигрывании файлов отображается детальная информация, включающая



« Многие производители любят размещать на своих плеерах подобный рычажок, в ряде случаев выполняющий не одну функцию, в зависимости от времени и силы нажатия

## FREE TO CHOOSE INNOVATIONS XORO®



DVD-проигрыватель  
HSD 311

**Первый в России DVD + MPEG4 по революционно низкой цене**

Первый бюджетный DVD-проигрыватель с поддержкой MPEG4. Благодаря поддержке форматов MPEG4 устройство представляет огромный интерес для всех пользователей компьютеров и энтузиастов цифрового домашнего видео.

- Форматы дисков DVD, VCD, MP3, CD-DA, WMA, HDCD, MPEG4
- Развертка Прогрессивная и чересстрочная
- Декодеры Dolby Digital
- ЦАП Цифровые и аналоговые выходы 5.1 27 мГц/10 бит (видео); 96 мГц/24 бит (аудио)
- Видеоформаты PAL и NTSC, с соотношением сторон 4:3 и 16:9
- Видео выходы Композитный, компонентный, S-Video, RGB (SCART)
- Аудио выходы 5.1, Stereo; Цифровые оптический и коаксиальный
- Параметры аудио Диапазон частот 20 Гц - 20 КГц; +/- 3dB; Сигнал / шум ≥ 90 dB
- Цвет корпуса Серебристый или черный
- Функции Масштабирование изображения, замедленное и ускоренное воспроизведение, view-angle, multi-language, multi-subtitle, parental lock

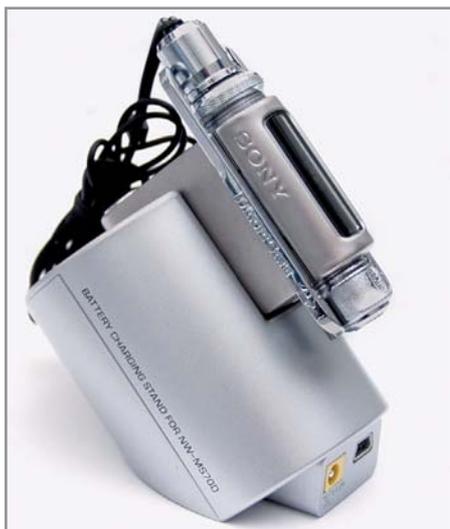


...признанное качество, доступное каждому

**ГЕРМАНИЯ**  
Hamburg, tel.: +49 (0)40 767335-0, e-mail: hamburg@mas.de

**РОССИЯ**  
Москва, тел.: +7 (095) 737 8063, e-mail: moscow@mas.de  
Санкт-Петербург, тел.: +7 (812) 325 6810, e-mail: petersburg@mas.de

**УКРАИНА**  
Киев, тел.: +38 (044) 248 7591, e-mail: kiev@mas.de



▲ Sony подзаряжается с помощью док-станции, входящей в комплект



▲ Slot для карт расширения памяти на плеере Sony NW-MS70D расположен удобно и защищен закрывающейся крышкой

» формат, время, частоту дискретизации, битрейт, расположение файла в файловой структуре памяти плеера, информацию из ID3-тэга и даже спектральный анализатор. В общем, мощный плеер без видимых недостатков, разве что цена высоковата.

## MPIO FL100

Первое, про что хочется отметить у MPIO FL100, — это его замечательный дизайн. Даже если не упоминать то, насколько он легкий и мал, можно сказать, что, пожалуй, это один из самых красивых MP3-плееров среди имеющихся в продаже. Зеркальная отражающая поверхность лицевой стороны плеера в сочетании с завораживающей подсветкой дисплея делают его просто великолепным. Стоит также отметить удачное расположение кнопок на корпусе плеера, в частности, большой кнопки «play/stop» на лицевой стороне корпуса. Также в этом плеере хорошо расположен разъем для карт SD/MMC. Извлечение карты осуществляется кнопкой-рычажком посередине корпуса. Стоит отметить, что при форматировании карты в плеере, подключенном к компьютеру, не следует использовать в качестве файловой системы FAT32: плеер не сможет распознать карту и работать с ней, пока она не будет переформатирована.

Изначально плеер поддерживает воспроизведение музыкальных файлов в форматах MP3/WMA/ASF. Программа перекачки файлов из поставки пле-

ера не позволяет копировать записанные в память звуковые файлы обратно на компьютер, хотя можно копировать записи, сделанные с помощью самого плеера.

## Sony NW-MS70D

Отличительной особенностью NW-MS70D является его очень компактный размер в сочетании с футуристическим дизайном и удобным расположением элементов управления. Кроме обычных наушников и шнура для ношения на шее плеер также комплектуется сумочкой, удлинителем для наушников и доком для подключения плеера к компьютеру через USB и зарядки от сети встроенного аккумулятора.

Доступные для хранения музыкальных файлов 256 Мбайт памяти можно расширить до 320 Мбайт за счет имеющегося слота для Memory Stick Duo. Карты флэш-памяти формата Memory Stick Duo, как известно, представляют собой значительно, почти в три раза, уменьшенную копию обычных Memory Stick и позиционируются Sony как оптимальный элемент сменной памяти для таких устройств, как сотовые телефоны, компактные аудиоплееры и т. п. При этом в программе SonicStage можно сохранять файлы отдельно в памяти плеера и на съемной карточке.

Как и предыдущие аналогичные продукты Sony, NW-MS70D для проигрывания требует конвертировать исходные MP3/WMA/WAV-файлы в разработанный Sony формат ATRAC3. Для этого в

комплект поставляемого ПО включен пакет SonicStage OpenMG, конвертирующий файлы в ATRAC3 и сохраняющий их в памяти плеера и на жестком диске. За счет использования собственной психоакустической модели в формате ATRAC3plus возможно сохранение в памяти плеера почти в исходном качестве до 12 часов музыки.

При всем удобстве и продуманности этого плеера нельзя не отметить ограничения, налагаемые использованием SonicStage OpenMG. Дело в том, что Sony старается не только выпустить качественный продукт, отвечающий самым высоким требованиям, но и защитить при этом интересы Sony Music. Поэтому в SonicStage реализована защита от копирования, не позволяющая сохранять перекодированные в ATRAC3 файлы на компьютере, отличном от того, на котором они были созданы. Это значительно затрудняет использование данного плеера, хотя, весьма вероятно, для кого-то эти ограничения являются несущественными. »



▲ Аскетичный, но в то же время стильный дизайн MPIO FL100 может понравиться многим

### » iRiver iFP-390T

Этот плеер во многом схож с iFP-195TC — у него столь же привлекательный дизайн, небольшой вес и еще более компактные размеры. Как и его предшественники, iFP-390T имеет треугольную форму, хотя и с более закругленными краями. Поначалу это выглядит несколько забавно, но зато позволяет видеть изображение на дисплее, когда сам плеер лежит на столе. Он легко умещается в кармане рубашки или брюк. Все элементы управления удачно размещены на поверхности плеера: кнопки проигрывания, выключения, эквалайзера, записи и переключения находятся по краям, а на лицевой стороне — маленький джойстик, используемый для навигации по меню, перемотки и изменения громкости.

Для столь небольшого устройства у iFP-390T на удивление много возможностей. 256 Мбайт встроенной памяти хватает приблизительно для четырех часов музыки в MP3-, WMA- или ASF-формате с битрейтом 128 кбит/с. Кроме FM-тюнера и диктофона плеер также оснащен линейным входом и может напрямую, без участия компьютера, сжимать звуковые данные в формат MP3 с битрейтом 32, 64 или 128 кбит/с.

Удачно реализована и многоязыковая поддержка. Плеер iRiver iFP-390T поддерживает 39 основных европейских и азиатских языков и при правильной настройке корректно отображает ID3-тэги с русскоязычными названиями.

### MPIO DMB Plus

Плеер, кроме приятного внешнего вида, имеет завидную комплектацию — как в плане аксессуаров, так и функционально. В комплекте кроме стандартных наушников, USB-кабеля и шнура для ношения на шее также поставляется пульт дистанционного управления, который подсоединяется в несколько видоизмененный разъем наушников.

Встроенный FM-тюнер позволяет слушать радио, причем сигнал с радио может быть на лету оцифрован и записан в память плеера. MPIO DMB Plus также поддерживает запись в MP3-формате звуковых данных непосредственно с имеющегося линейного входа.

Поставляемый с плеером MPIO Manager позволяет копировать в память плеера файлы MP3/WMA, а также производить обратную операцию. Кроме того, он дает возможность обновлять версию прошивки плеера и управлять настройками радиостанций для встроенного FM-тюнера. Это весьма важно, поскольку средствами самого плеера нельзя, к примеру, стереть настройки радиостанций. Ограничением, накла-



▲ Типичное расположение элементов питания в большинстве плееров на основе флэш-памяти





# Нелинейный монтаж АУДИО и ВИДЕО

ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ\*

## Liquid

# EDITION PRO

всего за **995\$**



\* Приглашаем на курсы обучения видеомонтажу и DVD-авторингу (promo@pinnaclesys.ru)



\* Предусмотрена специальная программа предоставления комплексных аудио/видео решений корпоративным заказчикам (sales@pinnaclesys.ru)

СЕНСАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ОБМЕНА — СДАЙ УСТАРЕВШУЮ ВИДЕОПЛАТУ И ПОЛУЧИ:

## EDITION PRO

со скидкой 50%

DC 30/30 Plus/30 Pro/50/1000/2000 \* DVD 1000/2000 \* DV200/300/500/500 Plus/500 DVD/500 Edition DV/DV/500 \* RealTime/Nitro \* TARGA 1000/2000 \* Pro-ONE/RTDV \* AVID Xpress DV Dazzle/FAST DV.Now/DV.Now AV/Real-Time Video Producer \* Media 100 \* DPS Reality/Spark Plus Matrox RT2000/RT2500/RT X.10/RT X.100/DigiSuite \* Newtek Toaster \* Pyro Platinum DV Canopus DVStorm/DVReX/DV Raptor

В обмен на любую из перечисленных плат вы сможете купить полный комплект Liquid Edition Pro со скидкой 50%



www.pinnaclesys.ru



creative • tools



**MULTIMEDIA CLUB**

Тел. (095) 943-9293, 943-9290; Факс: (095) 363-0733  
 e-mail: info@mpc.ru; Ленинградский пр-т, 80, 3 подъезд  
 http://www.mpc.ru, www.provideo.ru

» дываемым MPIO Manager, является невозможность копировать его средствами музыкальные файлы, ранее скопированные в память плеера. Это сделано в целях предотвращения нарушения авторских прав.

### Creative Nomad MuVo NX

Данная модель от известного производителя является усовершенствованным

вариантом обычного MuVo, который был достаточно популярен ранее. Надо заметить, что Creative вняла многочисленным пожеланиям пользователей, и теперь у плеера, внешний вид которого в сравнении с предшественником практически не изменился, есть ЖК-экран с хорошим разрешением и подсветкой. Меню удобное, разобраться в нем не составляет труда. Добавилась функция

диктофона, звук записывается в формате ADPCM. Программное обеспечение как всегда прекрасное и выполнено в традициях ПО для звуковых карт Creative.

С воспроизведением различных MP3-файлов никаких проблем не возникло. С русскоязычными именами плеер тоже справляется, надо лишь в прилагаемом ПО указать нужную кодировку, что не так сложно. В комплекте поставки идет »



Модель	Aiptek MP3-313	Cowon iAUDIO CW300	Xclef MT-500	I-Bead150
Примерная цена, \$	140	190	170	155
Сайт производителя	www.aiptek.com	www.cowon.com	www.xclef.com	www.i-bead.co.kr
Объем памяти, Мбайт	256	256	256	128
Расширение памяти	–	–	SD/MMC	–
Работает как USB-диск	•	–	–	•
Масса, г (без батареи)	33	42	46	41
Размеры, мм	97x30x21	82x40x17	87x36x21	86x28x16
Батарея	AAA 1,5 В	AA 1,5 В	AAA 1,5 В, доп.батарея	Li-Po 400 мА/ч
Время работы, ч	12	30	30	14
Подсветка дисплея	•	•	•	•
Форматы музыки	MP3, WMA	MP2, MP3	MP3, WMA	MP3, WMA
Битрейт (MP3/WMA), кбит/с	8-256/32-192	8-320	8-256/32-192	8-256/32-192
Соотношение сигнал/шум, дБ	90	95	90	90
Диапазон частот, Гц	20–20000	20–20000	20–20000	20–20000
Эквалайзер	5 фиксированных режимов	5 настраиваемых режимов	5 фиксированных режимов и 1 настраиваемый	9 фиксированных режимов, автоэквалайзер, 1 настр.
Язык ID3-тэгов	Английский, китайский	Любой, включая русский	15 языков, включая русский	Любой, включая русский
Диктофон	•	•	•	•
Формат записи	ADPCM, 8-48 кГц	SC4	MP3 128/64/32 кбит/с	ADPCM, 8-48 кГц
Запись радио	–	•	•	•
FM-радио, МГц	87.5–108	87.5–108	87.5–108	87.5–108
Поиск радиочастоты	Автопоиск частоты	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,05 МГц	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,05 МГц	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,1 МГц
Хранение настроек радио	–	24 радиостанции	20 радиостанций	20 радиостанций
Комплект и возможности ПО	Драйверы, перекачка файлов	Драйверы, перекачка файлов, MP3/WAV/CD-плеер, CD-ripper и MP3-кодер, голосовая почта и голосовые заметки, мультимедиаплеер, изменение шрифта, логотипа, настроек плеера	Драйверы, перекачка файлов, изменение шрифта	Драйверы, форматирование, обновление прошивки
Крепление плеера	Дужка под шнурок	Шнурок и сумка	Шнурок в комплекте	Наушники-шнурок в комплекте
Возможность обновления прошивки	–	•	•	•
Дизайн	7	8	6	9
Документация	5	9	6	9
Дисплей	4	9	7	10
Управление	6	8	6	8
Меню	7	9	5	9
ПО	3	10	5	4

» дополнительный отсек питания другого цвета, в который вставляется сам плеер.

### МPIO FD100

Выпустив MPIO FL100, компания Digitalway не остановилась на достигнутом. Собрав все преимущества этой компактной модели, она выпустила столь же функциональный продукт в виде чуть большей по габаритам модели MPIO

FD100. Кроме того, теперь плеер стал оснащаться пультом дистанционного управления, в комплекте к нему идут более красивые наушники, а время работы от батареи было увеличено более чем вдвое. Эта модель хорошо подойдет тем любителям музыки, для которых маленький размер плеера — не первостепенный фактор. Тонкий проводной пульт дистанционного управления осна-

щен однострочным дисплеем с подсветкой, так что, пользуясь им, не придется гадать, какой именно трек проигрывается в данный момент. В MPIO FD100 имеется слот для карточек SD/MMS. Однако, в отличие от MPIO FL100, он прикрыт пластиковой заглушкой для предотвращения попадания пыли и грязи. Кроме того, в комплекте с плеером идет прозрачное пластиковое крепление »



5	6	7	8	9	10
Eline EL-MPF302	Apacer BP300	I-Bead100	iRiver iFP-195TC	MPIO FL100	Sony NW-MS70D
105	130	145	250	293	360
www.eline-net.ru	www.apacer.com	www.i-bead.co.kr	www.iriver.com	www.mpio.com	www.sony.ru
128	128	128	512	512	256
–	–	–	–	SD/MMC	Memory Stick Duo
•	•	•	–	–	•
нет данных	49	37	30	42	54
95x32x21	93x30x26	86x25x16	82x31x29	80x40x14	49x37x18
AAA 1,5 В	AAA 1,5 В	Li-Po 380 мА/ч	AA 1,5 В	AAA 1,5 В	Ni-MH-аккумулятор
14	12	14	20	11	33
•	•	•	•	•	•
MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA, ASF	MP3, WMA, ASF	MP3, Wave, WMA, ATRAC3
16-320/32-192	8-320/32-192	8-256/32-192	8-320	8-320/5-192	8-320
90	90	90	90	85	80
20–20000	20–20000	20–20000	20-20000	20–20000	20–20000
5 фикс. режимов	5 фикс. режимов	9 фикс. режимов, автоквалайзер, 1 настр. и 1 настраиваемый	5 фикс. режима	8 фикс. режимов и 1 настраиваемый	настройка bass/treble, два набора настроек
Английский, китайский	Английский, китайский	Любой, включая русский	37 языков, в т. ч. русский	Любой, включая русский	Английский, японский
•	•	•	•	•	–
ADPCM, 8-48 кГц	ADPCM, 8-44 кГц	ADPCM, 8-48 кГц	ADPCM, 8-44 кГц	ADPCM, 8-44 кГц	–
–	–	•	•	•	–
–	–	87.5–108	87.5–108	87.5–108	–
–	–	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,1 МГц	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,05 МГц	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,05 МГц	–
–	–	16 радиостанций	20 радиостанций	20 радиостанций	–
Драйверы, форматирование, перекачка файлов	Драйверы, форматирование, обновление прошивки	Драйверы, форматирование, обновление прошивки	Драйверы, перекачка файлов, форматирование, обновление прошивки	Драйверы, перекачка файлов, форматирование, обновление прошивки, загрузка шрифта	Драйверы, перекачка файлов, обновление прошивки, создание коллекции звукозаписей
Наушники-шнурок	Шнурок в комплекте	Наушники-шнурок	Шнурок, повязка на руку и сумка для ремня	Шнурок, повязка на руку и чехол для ремня	Шнурок и сумка
–	•	•	•	•	•
7	8	9	10	10	10
1	5	9	10	10	9
3	6	10	9	10	9
5	8	8	9	9	7
3	7	9	8	10	8
3	4	4	7	9	10

» с защелкой для размещения плеера на поясе. В остальном по функциям MPIO FD100 повторяет MPIO FL100.

## Заключение

Мы рассмотрели MP3-плееры на основе флэш-памяти с различными характеристиками и функциональными возможностями. У некоторых из них уровень имеющихся возможностей напрямую связан с

ценовой категорией, к которой относится плеер; для других это соотношение носит не столь однозначный характер. Тем не менее, из рассмотренных плееров каждый вполне четко сможет выделить те модели, которые наиболее подходят ему как по цене, так и по функциональным параметрам. Так что смотрите итоговую таблицу и делайте выводы. Мы не будем рекомендовать какие-то конкрет-

ные модели, потому что в данном классе устройств не последнюю роль играет дизайн, а, как известно, «на вкус и цвет товарища нет». ■ ■ ■ **Денис Патраков**

*Редакция выражает благодарность интернет-магазину «Плеер.ру» ([www.pleer.ru](http://www.pleer.ru)), компаниям Boston PC, Denco, Elst, Inline, а также восточно-европейскому представительству компании Creative за предоставленное оборудование*



Модель	iRiver IFP-390T	MPIO DMB Plus	Creative Nomad MuVo NX	MPIO FD100
Примерная цена, \$	185	150	130	215
Сайт производителя	<a href="http://www.iriver.com">www.iriver.com</a>	<a href="http://www.mpio.com">www.mpio.com</a>	<a href="http://ru.europe.creative.com">http://ru.europe.creative.com</a>	<a href="http://www.mpio.com">www.mpio.com</a>
Объем памяти, Мбайт	256	128	128	256
Расширение памяти	–	SmartMedia	–	SmartMedia
Работает как USB-диск	–	–	•	–
Масса, г (без батареи)	35	65	31	61
Размеры, мм	91x35x27	86x62x18	37x74x16	67x67x18
Батарея	AA Alkaline 1,5 В	AA Alkaline 1,5 В	AAA Alkaline 1,5 В	AA Alkaline 1,5 В
Время работы, ч	24	10	11	24
Подсветка дисплея	•	•	•	•
Форматы музыки	MP3, WMA, ASF	MP3	MP3, WMA	MP3, WMA, ASF
Битрейт, кбит/с	8-320	32-256	8-320	8-320
Соотношение сигнал/шум, дБ	90	90	90	90
Диапазон частот, Гц	20–20000	20–20000	20–20000	20–20000
Эквалайзер	5 фиксированных режимов и 1 настраиваемый	5 фиксированных режимов	5 фиксированных режимов и 1 настраиваемый	5 фиксированных режимов
Язык ID3-тэгов	39 языков, включая русский	Любой, включая русский	15 языков, включая русский	Любой, включая русский
Диктофон	•	•	•	•
Формат записи	ADPCM, 8-44 кГц	ADPCM, 8-44 кГц, MP3 128/64/32 кбит/с	ADPCM, 8 кГц	MP3 128/64/32 кбит/с
Запись радио	•	•	–	•
FM-радио, МГц	87.5–108	87.5–108	–	87.5–108
Поиск радиочастоты	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,05 МГц	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,05 МГц	–	Автопоиск, ручная подстройка с шагом 0,05 МГц
Хранение настроек радио	20 радиостанций	20 радиостанций	–	20 радиостанций
Комплект и возможности ПО	Драйверы, перекачка файлов, форматирование, обновление прошивки	Драйверы, перекачка файлов, форматирование, обновление прошивки	Драйверы, перекачка файлов, обновление прошивки, создание коллекции звукозаписей	Драйверы, перекачка файлов, форматирование, обновление прошивки, плагины для загрузки файлов из WMP и RealOne
Крепление плеера	Шнурок, повязка на руку и сумка для ремня	Шнурок и сумка	Повязка на руку	Шнурок, крепление для ремня и сумка
Возможность обновления прошивки	•	•	•	•
Дизайн	10	9	10	9
Документация	10	8	9	9
Дисплей	9	10	10	9
Управление	9	8	9	9
Меню	8	10	9	10
ПО	7	8	10	9