

Плееры



HDD MP3-плееры

CREATIVE

PHILIPS

THOMSON
LTR8

Общей чертой MP3-плееров с винчестерами является солидный объем дискового пространства. В остальном же они сильно отличаются друг от друга и представлены элегантными устройствами среднего формата и миниатюрными плеерами.

Давно ставший классикой, однако все еще способный на рекорды, 2,5-дюймовый винчестер годится не только для ноутбуков, но и для MP3-плееров, которые получают до 60 Гбайт пространства для записи около 1000 часов музыки с битрейтом 128 кбит/с. Всем, для кого качество важнее количества, этот винчестер открывает гигантские возможности. На него можно записывать музыку не только в форматах с частичной потерей качества (MP3, AAC или Ogg Vorbis), но и использовать активно пожирающие свободное место форматы WAV или FLAC, дающие слу-

шателю возможность наслаждаться музыкой наилучшего качества.

Особый интерес в этом отношении представляет аудиоформат FLAC (Free Lossless Audio Codec; <http://flac.sourceforge.net/ru/features.html>), который наполовину уменьшает размер WAV-файла. Несмотря на это, он не удаляет целые куски файла, как это делают MP3 и ему подобные, а базируется на чистом вычислительном процессе, который позволяет полностью восстановить музыкальный фрагмент.

Самые распространенные MP3-плееры с 20-гигабайтным винчестером вмещают »

XL, M И S



▲ 100x70 мм. Размер XL: недорогой и широко распространенный 2,5-дюймовый винчестер объемом 60 Гбайт установлен в плеере Creative Zen Xtra

▲ 85x54 мм. Размер M: 1,8-дюймовый жесткий диск объемом 40 Гбайт (как, например, у Philips) делает MP3-плееры очень удобными в обращении

▲ 37x43 мм. Размер S: благодаря 1-дюймовому винчестеру объемом 1,5 Гбайт MP3-плеер от компании Thomson является самым маленьким из протестированных нами

» около 30 часов музыки в формате WAV. В формате FLAC на них можно записать уже до 60 часов музыки. Если вы пожелаете слушать MP3-файлы, их можно записать на целых 330 часов звучания! К сожалению, в нашем тесте ни один плеер не поддерживает формат FLAC.

Кроме типа используемого кодака качество музыки определяется встроенными преобразователями, фильтрами и такими элементами, как, например, развязывающие конденсаторы. Аппаратная часть топ-моделей плееров настолько хороша, что качество воспроизводимых WAV- или FLAC-файлов сравнимо с CD-плеерами.

На качество звучания не оказывает влияния ни размер накопителя, ни его тип (жесткий диск, компакт-диск, флеш-накопитель), ни размер самого плеера. Что же касается удобства использования

плеера, то перечисленные факторы, разумеется, являются решающими.

В настоящее время наблюдается тенденция перехода к 1,8-дюймовым винчестерам, давно используемым в моделях компании Apple. Сегодня аналогичные устройства предлагают и другие производители: iRiver, Philips, RIO. Главным преимуществом 1,8-дюймового формата накопителя (его объем колеблется от 15 до 40 Гбайт) является возможность делать плееры значительно легче и меньше по размеру, чем с 2,5-дюймовым HDD.

Винчестер против флеш-накопителя

Особое место занимает 1-дюймовый винчестер, который вот уже несколько лет производится компанией IBM под торговой маркой Microdrive. Сейчас он имеет объем до 4 Гбайт, а MP3-плееры на его



Расходы на эксплуатацию

Замена аккумулятора обходится недешево

Продолжительность работы в диапазоне 7–14 ч — это неплохой аргумент в пользу литий-ионного или же литий-полимерного аккумулятора. К сожалению, эти высокотехнологичные творения имеют и свои недостатки: при некорректном подключении они могут взрываться.

В связи с этим производители зачастую перестраховываются и делают аккумуляторы «стационарными», то есть пользователь самостоятельно их не может заменить, и, соответственно, вероятность взрыва сводится к нулю. Конечно, такие аккумуляторы служат долго, но замену их можно осуществить лишь у фирмы-производителя. После истечения срока гарантии подобная замена становится дорогим удовольствием.

Так, сервисные центры Apple в России не производят замену аккумуляторов, а в Европе за эту операцию Apple просит €170, и ни цента меньше, при этом в США стоимость замены аккумулятора составляет чуть более \$100. Дешевле эта процедура обойдется владельцам плееров Gmini — всего €30, но опять же в Европе. Стоимость аналогичной операции для плееров iRiver составляет около 750 рублей плюс стоимость аккумулятора. Единственная загвоздка в том, что на момент написания статьи нам не удалось найти аккумулятор в России.

Перспективное решение мы видим у плееров Zen от Creative, которые оснащаются аккумуляторами стоимостью около \$50. Пользователь может заменить его самостоятельно, не прибегая к помощи специалистов, но при этом найти аккумулятор также будет очень сложно.



» основе ничуть не больше, чем с флеш-накопителями. При этом стоимость плееров с микродрайвами вполнину меньше, чем с флеш-памятью. MP3-плеер Thomson PDP2810 с 1-дюймовым винчестером объемом 1,5 Гбайт стоит в Европе около €250. К сожалению, до нашего рынка он пока не добрался, но мы полагаем, что это дело времени. Похожая модель есть и в арсенале Creative. MuVo² при размерах 66x66x20 мм весит всего 91 г и оснащается винчестером объемом 1,5 или 4 Гбайт, при этом стоимость их составляет около €220 и €260 соответственно.

Creative Zen Xtra

Уменьшенные по сравнению с предыдущей моделью габариты и вес делают этот плеер стоимостью \$450 самым маленьким с 2,5-дюймовым винчестером. Однако не все подверглось в нем миниатюризации: размеры дисплея, наоборот, увеличены, а жесткий диск на 60 Гбайт позволяет создавать громадные архивы музыкальных записей. За \$380 можно купить недавно вышедшую 30-гигабайтную модель Creative Zen Xtra с аналогичными характеристиками. Она по соотно-



▲ Элегантная док-станция идеально сочетается с плеером iPod

шению качества и стоимости вплотную приближается к оптимальному выбору.

При битрейте 128 кбит/с качество звучания у него отличное, но свое превосходство Xtra демонстрирует при более высоких значениях битрейта либо проигрывании WAV-файлов. Хотя, прослушивая музыку через наушники, мы выявили некоторую потерю басов. Поставляемые в комплекте наушники не соответствуют качеству самого плеера, их слабое звучание явилось причиной снижения оценки за качество прослушивания.

Продолжительность работы аккумулятора не вызывает никаких нареканий: 12 часов — отличный результат, равный продолжительности работы нашего победителя. Маленькое неудобство заключается в том, что для переноса файлов требуется установить специальное ПО, поставляемое вместе с плеером.

Apple iPod 20

Как и прежде, самый популярный во всем мире MP3-плеер прямо-таки излучает великолепие. Колесо навигации для удобного перемещения по пунктам меню и названиям композиций не имеет подвижных элементов. Оно изготовлено в виде сенсорной панели по типу тачпада, заменившей чувствительное к случайным воздействиям механическое колесико.

Также предлагаются модели iPod с объемом жесткого диска 15, 30 и 40 Гбайт. Начиная с 20-гигабайтной версии Apple поставляет вместе с плеером шикарную док-станцию, к которой можно подключать комбинированный кабель USB/Firewire (приобретать его нужно отдельно). Перенос музыки с PC и Mac осуществляется при помощи бесплатного программного »



iRiver IHP-120

Музыкальная шкатулка



Общая оценка	▶ 99	■ ■ ■ ■ ■
Соотношение цена/качество	▶ хорошее	
Цена, \$	▶ 375	
Сайт производителя	▶ www.iriver.ru	



▲ Наглядность — во всем: IHP-120 поставляется с кабельным пультом ДУ, который оснащен удобным дисплеем

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + отличное звучание
- + 1,8-дюймовый винчестер
- + разнообразная комплектация
- + простота использования

IHP-120 — это маленький, легкий, но прекрасно укомплектованный плеер. По качеству звучания и удобству управления он демонстрирует, какой должна быть настоящая игрушка для меломана

Наряду с отличными CD/MP3-плеерами южнокорейский специалист делает и превосходные плееры с жестким диском, и выигрывает в нашем тесте с большим отрывом. Имея 1,8-дюймовый винчестер, этот плеер размером с пачку сигарет весит всего 160 г. Удобные элементы управления IHP-120 в сочетании с большим ч/б дисплеем делает работу с плеером чрезвычайно удобной. В комплекте поставляется и кабельный пульт ДУ, также оснащенный дисплеем.

Выбор поддерживаемых плеером музыкальных форматов, в числе которых WAV и Ogg Vorbis, достаточно велик. Для переноса файлов с компьютера или на компьютер (ПК или Mac) достаточно просто подключить плеер через интерфейс USB 2.0, и он

будет распознан как жесткий диск. К тому же для этого не требуется дополнительного программного обеспечения.

IHP-120 оснащен цифровым входом и выходом, а также аналоговым входом. Среди поддерживаемых форматов записи присутствует MP3 с переменным битрейтом и PCM. Встроенный микрофон позволяет получать достаточно высокого качества монофоническую запись. Не забыты и любители радио, которые также имеют возможность записывать свои любимые передачи на плеер.

Еще одна сильная сторона iRiver IHP-120 — качество звучания, которое можно смело назвать великолепным. В отличие от всех остальных плееров наш победитель не «падал басами» при прослушивании через наушники, качество которых также очень хорошее.

» обеспечения iTunes, которое, правда, блокирует процесс обратного копирования.

При прослушивании музыки через стационарную систему качество звука великолепное, а вот в наушниках пользователь с хорошим слухом заметит падение басов, которое, к великому разочарованию, никак не удастся компенсировать эквалайзером. Аккумулятор также вызывает нарекания, поскольку 8 часов непрерывной работы — это лишь последний результат среди протестированных плееров.

Philips HDD 100

Выпустив «антипод iPod» под названием HDD 100, компания Philips вышла на тропу войны с Apple. Оружие голландцев стали строгий дизайн, хорошая комплектация и доступная цена нового MP3-плеера.

В отличие от iPod, HDD 100 выполнен в черном цвете. Информацию из ID3-тегов плеер представляет в удобном и доступном виде, так что поиск нужной песни происходит в мгновение ока. Очень подходящим для мобильного применения является 1,8-дюймовый формат винчестера, позволяющий добиться минимальных габаритов плеера при весе в 167 г.

Philips HDD 100 имеет емкость винчестера 15 Гбайт, но в планах компании уже значится HDD 120, который будет иметь винчестер объемом 20 Гбайт и аналогичные характеристики. Обмен данными может производиться только с использованием прилагающегося в комплекте программного обеспечения, которое пока что работает только с Windows. Для переноса одного часа музыки потребуется 18 с, что примерно в 2,5 раза медленнее, чем у нашего победителя. Наряду с этим плеер может записывать музыку через аналоговый или цифровой входы в MP3-формате с битрейтом до 160 кбит/с. Качество звучания плеера при подключении к стереосистеме очень хорошее, однако в наушниках наблюдается некоторое падение басов. Его можно успешно компенсировать при помощи встроенного эквалайзера. Но все же качество наушников оставляет желать лучшего.

Интересной особенностью плеера являются предустановки эквалайзера, которые будут изменяться в зависимости от жанра проигрываемого трека. »



Как мы тестировали

MP3-плееры с жестким диском

Итоговая оценка MP3-плееров складывалась из баллов, набранных в шести категориях.

Измеренные величины 25%

При проверке качества звучания важным показателем являются частотные характеристики. Их мы измеряли, подключая плееры к стереосистеме, а также к наушникам (для обеспечения однообразия измерений они имитировались 27-омным сопротивлением). Частотные характеристики зависят от качества плеера, и их не следует путать с качеством наушников. Для плееров с возможностью записи добавляются также частотные характеристики записи при битрейте 128 кбит/с. Кроме того, мы проверили, имеется ли срезание высоких частот при максимально возможном преобразовании данных. Показатели относительного уровня шумов описывают шумовые помехи с учетом чувствительности человеческого слуха. Исходя из максимальной выходной мощности, можно вычислить достижимую громкость прослушивания через наушники.

Восприятие на слух 25%

Слуховой тест проводился с использованием трех композиций следующих жанров: поп-музыка, джаз и классика. В качестве контрольных образцов мы взяли Invention of the Monsters знаменитого гитариста Al Di Meola, Полишинель опус 3-й №4 Сергея Рахманинова, а также N'Кого африканской поп-группы Fode Baro.

Важным при этом было то, как звучит музыка в наушниках Koss Porta Pro, которые были взяты за образец. Чем хуже был результат звучания в наушниках, поставляе-

мых с плеером, тем заметнее разница в сравнении с Koss Porta Pro.

Комплектация 20%

Комплектация подразумевает такие характеристики, как размер встроенного жесткого диска, количество форматов музыкальных файлов, с которыми работает плеер, возможности по регулировке качества звучания. Дополнительные баллы получали те кандидаты, которые могут записывать звук через имеющийся аналоговый или цифровой вход.

Мобильность 15%

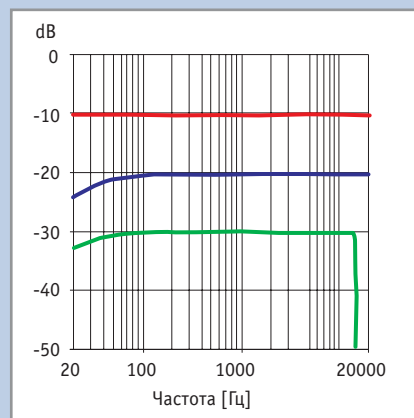
На мобильность устройства оказывают влияние его габариты и вес. Из-за различий в типах применяемых винчестеров данные показатели сильно отличались. Все MP3-плееры поставляются с аккумуляторами, от которых зависит время непрерывной работы. В ходе тестирования мы устанавливали для всех плееров одинаковое значение выходной мощности.

Удобство использования 10%

Главное в данной дисциплине — это возможность быстрой закладки музыкальных записей, которую на сегодняшний день в состоянии обеспечить USB 2.0 и Firewire. Кроме того, большую роль здесь играет наличие пульта дистанционного управления, а также возможность самостоятельной замены аккумулятора пользователем.

Документация/сервис 5%

Документация подразумевает наличие наглядного руководства, а также сайта с обновлениями и технической консультацией.



◀ Частотные характеристики: комбинированная кривая демонстрирует, насколько равномерно воспроизводятся частоты на HiFi-системе (красный цвет) и в наушниках (синий цвет). Зеленым цветом обозначены частотные характеристики записи



▲ Koss Porta Pro демонстрируют, какой должна быть музыка

» Archos Gmini 120

Данная модель имеет винчестер 2,5-дюймового формата объемом 20 Гбайт. Типичная для всех плееров данного производителя защита углов мягкими вставками, которые служат для смягчения ударов при падениях плеера, присутствует и здесь. Перенос файлов с PC или Mac происходит достаточно просто: нужно лишь подключить плеер к компьютеру. К сожалению, данный процесс длится достаточно долго, несмотря на интерфейс USB 2.0. По данному показателю Gmini 120 занял второе место с конца (52 с для копирования 1 часа музыки).

Данный плеер можно использовать в качестве диктофона, накопителя для загрузки фотографий (плеер оснащен карт-ридером CF), а также записи радио. Помимо этого, функциональные возможности Gmini можно расширить за



▲ Philips HDD 100 имеет аналоговый и цифровой входы

счет опциональных программных модулей, которые вы найдете на сайте производителя. Среди дополнительных аксессуаров можно отметить ПДУ и кассету-переходник для подключения плеера к автомобильным магнитолам.

Звук у данного плеера свежий, пластичный, но вот глубокие басы в наушниках достигаются лишь при поддержке со стороны эквалайзера. В отличие от iPod в нем присутствует возможность эффективно регулировать качество звучания.

Thomson PDP2810

Первый плеер с 1-дюймовым винчестером емкостью 1,5 Гбайт разительно отличается от своих конкурентов: он в два раза меньше нашего победителя и по габаритам, и по весу (92 г). Легче него только плееры с флеш-памятью, которые весят около 40 г.

Если в данном плеере использовать декодер MP3Pro, то продолжительность звучания (при некотором ухудшении качества высоких частот) увеличится примерно наполовину. Правда, и с другими кодеками Thomson не выдает частоты выше 15 кГц, попросту срезая их. К тому



▲ Браузер плеера Archos Gmini 120 упрощает работу с файлами

же низкие частоты даже в качественных наушниках также не ярко выражены, а при использовании идущих в комплекте наушников о качестве басов говорить вовсе не хочется. Кроме того, несмотря на USB 2.0, перекачка 1 часа музыки длится целых 3 мин.

Музыка будущего

Существует три формата МРЗ-плееров с винчестерами, и каждый из них имеет свои достоинства.

В 2004 году ожидается увеличение количества плееров с 1,8-дюймовыми жесткими дисками. Вместе с тем, 2,5-дюймовые плееры будут по-прежнему интересны, поскольку они предлагают наибольший объем для хранения музыкальных записей (при минимальной относительной стоимости). Помимо этого, однодюймовые устройства также найдут свою нишу. Представители совершенно нового класса плеров свободно умещаются в любом кармане. Увидев в них перспективу, компания Apple также решила проникнуть в этот сегмент и представила свой первый iPod-мини стоимостью около \$250, с объемом жесткого диска 4 Гбайт. Потенциал данного типа плееров увеличивается благодаря обещаниям до конца года выпустить микродрайв объемом 10 Гбайт. **СНП**

СОЗДАЙ СВОЙ DVD ТЕПЕРЬ ЭТО ПРОСТО

www.adstech.ru

Instant DVD+DV
АНАЛОГОВЫЕ И DV ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Pyro A/V Link
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АНАЛОГ ↔ DV

My Home Movies
and more

DVD Xpress
ЗАПИСЬ СРАЗУ НА DVD

Dual Link Drive Kit
ВНЕШНИЙ БОКС 1394/USB2.0

ADS Tech

info@adstech.ru
☎(095) 366-9006
366-4508, 962-8243

**ДОСТАВКА ПО РОССИИ
ПРОГРАММА ДЛЯ ДИЛЕРОВ**

дополнительная информация: www.stoik.ru



Модель	iRiver INP-120	Creative Zen Xtra	Apple iPod 2G
Цена (приблизительно), \$	375	450	520
Адрес в Интернете	www.iriver.ru	http://ru.europe.creative.com	www.apple.ru
Общая оценка	99	86	80
Качество звучания: измеренные величины (25%)	100	100	74
Восприятие на слух (25%)	100	73	64
Комплектация (20%)	100	100	97
Мобильность (15%)	91	74	83
Удобство использования (10%)	100	86	91
Документация/сервис (5%)	100	71	100
Соотношение цена/качество	хорошее	хорошее	среднее
Вывод	Маленький, легкий, с многочисленными опциями, великолепным звуком	Огромный объем винчестера, прекрасное качество звука	Элегантный культовый плеер, маленький и легкий
Комплектация			
Объем винчестера, Гбайт / размер, дюймов	20/1,8	60/2,5	20/1,8
Продолжительность звучания MP3 128 кбит/с, ч	330	1000	330
Воспроизводимые музыкальные форматы	MP3, WMA, ASF, Ogg Vorbis	MP3, WMA, WAV	MP3, WAV, AAC, AIFF
Битрейт MP3, кбит/с / VBR / переформатирование	32-320/•/•	32-320/•/•	32-320/•/•
Выходы	Наушники, лин., цифровой	Наушники	Наушники
Запись: аналоговый вход/микрофон/цифровой вход	•/•/•	•/опционально/•	•/•/•
Муз. форматы и битрейт при записи, кбит/с	MP3 40-320, WAV	отсутст.	отсутст.
Интерфейсы для передачи файлов	USB 2.0	USB 2.0	Firewire/USB 2.0
Регулировка звука	5 предустановок и 2x EQ	8 предустановок и EAX-эфф.	20 предустановок
Удобство работы с плеером			
Функция синхронизации/запись из плеера в ПК	•/•	•/•	•/•
Блокировка кнопок/подсказки	•/•	•/•	•/•
Пульт ДУ	с дисплеем	опционально	без дисплея
Возможность замены аккумулятора	•	•, спец. аккумулятор	•
Время переноса 1 часа музыки (MP3, 128 кбит/с), с	7	13	7
Измеренные величины			
Отклонения част. хар. для центров / наушников, дБ	0,1 / 0,1	0,2 / 4,3	0,2 / 8,2
Частотные характеристики записи (128 кбит/с), дБ	3,1 (до 15 кГц)	–	–
Отношение сигнал/шум, дБА	91	91	91
Выходная мощность, мВт / напряжение, В	15,6 / 0,65	32 / 0,93	3 / 0,28
Восприятие на слух			
С наушниками: штатными/эталонными	хорошо/отлично	средне/хорошо	удовлет./средне
Мобильность			
Продолжительность работы аккумулятора, ч	12	12	8
Габариты, см /вес с аккумулятором, г	6x1,9x10,5/160	7,6x2,2x11/224	6,2x2x10,4/176
Частотные характеристики:			
на HiFi-системе (красный цвет)			
при работе с наушниками (синий)			
при записи через вход line-in (зеленый)			

Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата;
* На момент тестирования отсутствовал в розничной продаже

4



5



6



Philips HDD 100	Archos Gmini 120	Thomson PDP2810
430	320	*
www.philips.ru	www.archos.ru	www.thomson.ru
79	77	69
74	87	61
73	73	73
87	93	70
83	52	91
86	55	41
100	100	71
среднее	хорошее	*
Благородный вид, небольшой размер, невысокая стоимость, с функцией записи	Большой дисплей, высокое качество звука при прослушивании через HiFi-систему	Крошечные размеры, небольшой вес, но маловат объем винчестера
15/1,8	20/2,5	1,5/1
250	330	25
MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, MP3Pro, WMA
8-320/•/•	32-320/•/•	32-192/•/•
Наушники	Наушники, лин. выход	Наушники
•/•/•	опционально/•/опционально	•/•/•
MP3 64-160	MP3 32-192	отсут.
USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
5 предустановок и 2х EQ	5 предустановок и ручной EQ	22 предустановки и 5х EQ
•/•	•/•	•/•
•/•	•/•	•/•
без дисплея	опционально	нет
•	•	•
18	52	162
0,9 / 3,5	0,2 / 4,0	0,2 / 3,9 (до 15 кГц)
6,1 (до 15 кГц)	отсут.	отсут.
88	92	85
2,1 / 0,24	5,6 / 0,4	0,4 / 0,1
удовлет./хорошо	удовлет./хорошо	удовлет./хорошо
9,5	9	9
6,5x2x10,7/167	11,3x2,7x8/266	6x2,8x6/92

44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов; • да; – нет;

DIGMA

ЗОЛОТАЯ КОЛЛЕКЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕЛОЧЕЙ

www.digma.ru