



Скажите, разве не обидно попытаться быть честным, законопослушным гражданином, отдать свои кровные деньги за лицензионный компакт-диск с альбомом любимой группы или долгожданной игрушкой и убедиться, что на вашем компьютере он не читается? Между тем, такие ситуации встречаются достаточно часто.

Программы клонирования CD

Клонируйте, но осторожно

А начиналось все достаточно невинно — с желания защитить авторские права и права издателей. Только вот вышло по русской поговорке: хотели как лучше, а получилось как всегда. Во-первых, разработанные методы защиты от копирования не только защищали диск, но и порой существенно снижали качество воспроизводимого CD. Нет, хорошие качественные проигрыватели с коррекцией ошибок с ними, конечно, справлялись, но вот приводы компьютеров воспринимали эту защиту как ошибку, и, естественно, диск послушать не удавалось. Что касается новых методов защиты, то, например, о методе, разработанном израильской компанией Cas-tus Data Shield, сами представители звуко-

записывающей компании говорят, что она будет работать на 99,5% аппаратуры. Конечно, цифра впечатляющая, только, как правило, данные эти оказываются завышенными. Да и как быть с остатком в 0,5%?

Против существующих методов защиты от записи протестуют не только потребители, но и достаточно крупные компании, например компания Philips, которой, собственно, и принадлежит изобретение компакт-диска. Этой же компании принадлежит и патент на CD-стандарт, а также нормы его лицензирования. По мнению представителей этой компании, а уж этому мнению можно доверять, существующее положение дел не только ущемляет права потребителей, но и не защищает авторские права. »



▲ **DiscJuggler:** программа отличается продуманным интерфейсом и хорошей функциональностью

Разумеется, при копировании не забывайте о возможной ответственности за нелегальные операции. Но если все же вы решили скопировать диск, то делать это стоит с использованием хорошей профессиональной программы. Надеемся, что в этом вам поможет наш обзор.

DiscJuggler 3.50.818

Универсальная программа, которая производит самое благоприятное впечатление. Особенно приятно, что DiscJuggler успешно справляется с «нелегальными» TOCs (Table of Contents), которые вносят в оглавление CD ложные значения границ секторов, что препятствует копированию.

Систему защиты аудиозаписи от копирования MediaCloq программа DiscJuggler вычисляет с легкостью. Треки извлекаются непосредственно с CD. Будучи универсальной программой, эта утилита предлагает дополнительно функцию преобразования файлов, защищенных MediaCloq, в формат MP3 на лету, однако с системой защиты Cactus Data Shield 200 это уже невозможно.

Когда программа DiscJuggler считывает CD, чтобы создать образ диска, все аудио-файлы, кроме самой первой песни, имеют вид одного большого трека. Первая запись в TOC имеет отрицательную длину (например, минус 4 минуты) и не может быть извлечена с диска. В таком случае поможет только копирование «один к одному». Для DiscJuggler сложность преодолима, но в таком случае защита от копирования также перезаписывается.

Blindwrite Suite 1.1.0.5

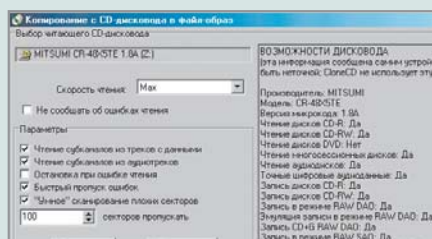
Эта программа состоит из двух составляющих. Blindread считывает образ диска, Blindwrite его записывает. Преимущество программы в том, что Blindread работает со многими форматами образа (например, CUE, ISO, BIN), а недостаток в том, что управление программой достаточно запутанное. Так, пользователю следует дважды ввести регистрационный код, а запустить Blindwrite непосредственно из Blindread невозможно.

Доступ к устройству в программе Blindread регулируется с помощью функции

» Наш тест программ копирования наглядно подтверждает этот тезис. Вы можете абсолютно легально купить программу, задача которой — именно копирование CD, и более того, в программу встроены методы «взлома» защиты от записи. Интересная коллизия получается — с одной стороны, это вроде бы незаконно, с другой — сами программы абсолютно официально выпускаются и распространяются.



Общая оценка: ▶ ■ ■ ■ ■ ■
Соотношение
цена/качество ▶ отлично



▲ **Победитель теста успешно работает со множеством моделей приводов**

Разработчик: ▶ Elaborate Bytes, O. Kastl
Сайт разработчика ▶ www.elby.org
Условия распространения ▶ shareware
Цена, \$ ▶ 36

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + корректно работает со «слабыми секторами» (Weak Sectors)
- + маскирует применение CD-R-привода
- + справляется со многими системами защиты от копирования
- + регулярно обновляется
- + имеет хорошую техподдержку

Clone CD 3.2.1.1

...клонировает, клонирует и клонирует

Clone CD заслуженно стала безусловным победителем теста. В этой программе разработчиками продумано все, от пользовательского интерфейса и до грамотной системы помощи

Программа Clone CD по-своему уникальна. Из участников обзора только она справилась со всеми предложенными системами защиты. Версия 3.2 выделяется наличием двух новых функций: она справляется с защитой, где используются «слабые сектора» (Weak Sectors), и препятствует считыванию записывающим приводом ATIP, то есть система защиты «не понимает», что считывание происходит с помощью CD-R. Это очень важно, так как каждая вторая игра защищена с помощью Safedisc 2.

При тестировании программа справлялась с любой защитой от копирования с первого раза, разумеется, при наличии соответствующего оборудования. Clone CD для считывания защиты аудиозаписи от копирования MediaCloq хорошо подходит 24-скоростной записывающий привод Plextor.

Другие программы одолевают MediaCloq только при использовании CD/DVD-ROM. И хотя, столкнувшись с защитой Cactus Data Shield 200, Clone CD при применении привода Plextor просто прервала запись, но если использовать DVD-ROM от Pioneer, то все опять пойдет как по маслу. В программе нет предварительно установленных профилей, как в Instant Copy, но эту информацию всегда можно получить в Интернете. Эта программа очень популярна, и найти информацию о правильной настройке при работе с разными системами защиты от копирования и подходящем оборудовании очень легко. Наличие же хорошей техподдержки и возможности найти информацию о программе достаточно важны, как и регулярное обновление самой программы, поскольку прогресс не стоит на месте.



» «Информация о CD», с ее же помощью считывается TOC CD. Но эта функция часто не срабатывает при чтении защищенных от копирования аудиодисков, поэтому пользователю стоит отказаться от ее использования и перейти сразу к «созданию образа CD-ROM». Перед созданием образа Blindread также анализирует CD, и, как ни странно, никаких проблем с отрицательной длиной трека в TOC при использовании этой программы не возникает.

Проблемы могут возникнуть при работе в Windows XP. Щелкните по кнопке «Информация», и вы узнаете, что объем оперативной памяти 128 Мбайт при работе с XP является абсолютным минимумом.

За исключением MediaClog, программа Blindwrite-Suite справляется с любой защитой от копирования.

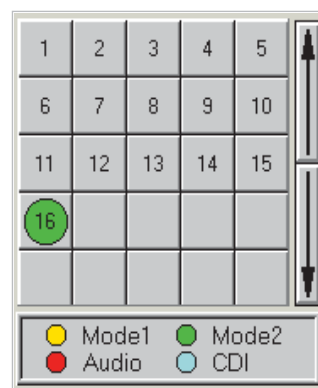
Clone CD 3.2.1.1

Программа с мощными функциями, грамотным продуманным интерфейсом и хорошей технической поддержкой. Более подробно читайте о ней в блоке «Победитель теста».

CDRWin 4.0a

Эта известная программа для копирования долгое время была единственной альтернативой Clone CD. Однако она уступила место лидера, поскольку многие программы уже имеют аналогичные или даже более мощные возможности. На момент проведения теста версии 5, которая, по заявлениям разработчиков, должна исправить положение дел, еще не было. До сих пор есть только версия 4.0 Beta, которая считается предшественницей версии 5.0. В бета-версии внимание нужно обратить на два существенных недостатка: она по-прежнему не поддерживает режим RAW-DAO-96, а схема управления программой безнадежно устарела.

Пользователю предлагается множество опций, но научиться их использовать можно только после достаточно большого опыта работы с программой. Тем не менее количество гибких пользовательских настроек можно отнести к достоинствам программы. Так, CDRWin может считать не только весь диск, но и отдельные треки и сектора. Если возникают проблемы при распознавании треков,

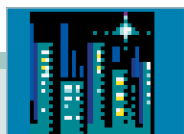


« CDRWin: поскольку программа может не распознать аудиотреки, то будьте готовы к проблемам

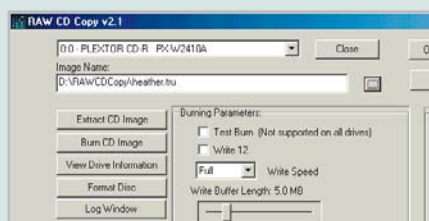
что достаточно часто происходит при копировании Audio CD, то поможет функция считывания секторов. С ее помощью программа анализирует схему построения CD, пытается распознать сектора. В случае успеха пользователь сразу же увидит расположение аудиотреков.

Если речь идет о методах защиты Cactus Data Shield 200 и MediaClog, то считывание работает только в режиме RAW. Напротив, если диск защищен с помощью Key2Audio, то возможно копирование треков непосредственно в Audio CD. В результате получается

»



Общая оценка: ■ ■ ■ ■ ■ ■
Соотношение цена/качество: ▶ ОТЛИЧНО



▲ Все функции RAW CD Copy сосредоточены в одном окне

Разработчик: ▶ неизвестен
Сайт разработчика: ▶ <http://rawcdcopy.cjb.net>
Условия распространения: ▶ freeware

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + мощные возможности копирования по методу RAW
- + единственная бесплатная программа такого типа
- + не требует инсталляции
- дополнительно требуется драйвер ASPI

RAW CD Copy 2.1

Хорошая бесплатная работа

Единственная бесплатно распространяемая программа среди участников теста показала себя ничуть не хуже многих своих конкурентов, за пользование которыми вам придется заплатить

Притом, что эта программа появилась относительно недавно, она уже обладает очень приличным качеством копирования. RAW CD Copy — одна из последних разработок специалистов по клонированию. Она бесплатна, не требует инсталляции, а потому идеально подходит для экспериментов.

Но, пожалуй, деинсталлировать ее повсюду нет, так как при невысокой скорости копирования она работает почти безошибочно. Чтобы справиться с Safedisc 2, программе может понадобиться несколько часов, но в результате RAW CD Copy создаст безошибочный образ CD.

Если при считывании или записи возникают проблемы, то программа выдает соответствующее сообщение и прерывает процесс. Таким образом, следует сначала самостоятельно попробовать, какие

настройки и к какой системе защиты от копирования подходят.

Несмотря на то, что пользовательские настройки программы не слишком обширны, в большинстве случаев копирование оказывается удачным. Так, например, она легко справилась с Key2Audio и в результате выдала качественный Audio CD без защиты от копирования. Такие известные методы защиты от копирования, как Securom или Protect CD, также не могут устоять перед RAW CD Copy.

Но один подводный камень у программы все-таки имеется: для работы ей необходим драйвер ASPI, который не входит в стандартный комплект Windows, однако его можно скачать с сайта разработчика. Там же можно получить и информацию о том, как его установить.



» файл формата WAV большого размера, из которого затем придется извлекать отдельные песни вручную. Попытка скопировать Audio CD напрямую, то есть методом Disk-at-Once, при тестировании не удалась. CDRWin либо не смог считать CD, либо не распознавал формат треков.

CD Mate 2.1

Эта универсальная программа родом из Тайваня обладает двумя преимуществами: она недорога и по существу базируется на программе Nero, так что ее освоение не составит труда. На своей домашней странице в Интернете разработчик клятвенно заверяет, что CD Mate гораздо лучше, чем Clone CD. Наш тест этого подтвердить не смог. Хотя CD Mate достаточно хорошо справляется с клонированием, но от других она все-таки несколько отстает. Так, тому, кто захочет скопировать диск, защищенный Sa-fedisc 2, придется просидеть за компьютером всю ночь, чтобы сделать копию. При защите ProtectCD, к примеру, создание копии тоже займет несколько часов.

Особенно серьезные проблемы для CD Mate представляют методы защиты Audio CD. Уже MediaCloq создаст множество трудностей при чтении CD. CD Mate возьмет этот барьер лишь через несколько минут.

После создания образа CD Mate преподнесла нам сюрприз в виде голубого экрана, а созданный образ нельзя было воспроизвести ни на стереоустановке, ни на ПК.

Cactus Data Shield 200 доводит CD Mate до состояния ступора — программа пытается считать информацию о компакт-диске и продолжает читать ее до бесконечности, так и не доходя до первого трека. В этом случае



Подканалы, RAW, TOCs

Средства защиты

Немного теории: CD разделен на секторы, в каждом из которых по 98 фреймов. В секторе три директории, одна из которых содержит собственно данные, вторая предназначена для коррекции ошибок, а в третьей находится контрольная информация.

Последняя занимает 1 байт в каждом фрейме. 8 бит из этого байта называются подканалами и обозначаются буквами от P до W. При этом P и Q используются для контроля, а буквы от R до W свободны.

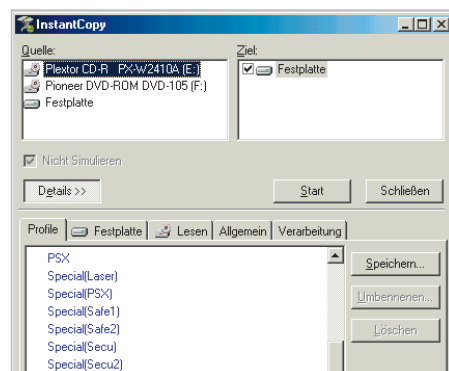
Защита от копирования может быть осуществлена разными способами, из которых наиболее часто используются два: умышленное создание дефектных секторов и прописывание в подканалах кода (ID), который можно сравнить с водяным знаком на денежных купюрах.

Записывающая программа копирует данные и реконструирует директории для коррекции ошибок и контрольной информации.

Также она должна скопировать и дефектные секторы, и директорию для коррекции ошибок. Этот метод называется RAW. Чтобы также скопировать и цифровой ID, программы должны уметь читать подканалы, обозначаемые буквами P и Q. Этот режим называется RAW-DAO-16. Фокус состоит в том, чтобы добиться считывания и других подканалов, а также при работе в режиме RAW-DAO-96 создать копию с точностью до бита.

Процедура защиты аудиозаписей от копирования осуществляется по-другому, поскольку ее задача — создать помехи при считывании аудиотреков. Для этого в оглавление CD (Table of Contents) вносятся ложные данные о границах секторов, так называемые Illegal TOC. Еще один метод — «маскировка» данных о том, какой тип трека находится на CD. Многие клонирующие программы в этом случае треки считать не смогут.

вам придется вывесить белый флаг капитуляции и перезапустить компьютер. Эти существенные недостатки не позволяют поставить программе CD Mate оценку «хорошо», которую в остальном она заслужила. Это тем более обидно, что по эргономичности она лучшая среди участников теста. Встроенный Wizard существенно облегчит весь процесс работы с программой от установки и до самого копирования, а работа с наиболее известными методами защиты от копирования упрощается из-за имеющихся в программе шаблонов-профилей. Система контроля раз-



▲ Заранее заданные профили могут существенно облегчить работу с программой InstantCopy



Глоссарий

ATIP (Absolute Time in Pregroove) — показатель абсолютной длины ведущей дорожки диска.

TOC (Table of Contents) — таблица содержания диска, в которой содержится информация о треках и их типе, а также расположении каждого трека на диске и другая служебная информация.

Illegal TOC — термин, которым обозначается внесение в таблицу содержания диска информации, препятствующей считыванию информации с него пишущими приводами компьютеров и, соответственно, копирова-

нию. Это может быть, например, указание заведомо неверной длины трека (длина первого трека может быть указана отрицательной, за счет чего он не будет считываться)

ISO 9660 — международный стандарт, поддерживаемый многими производителями. Его использование позволяет читать диски в разных ОС (Windows, Mac OS, Unix). Стандарты ISO разрабатываются организацией по международным стандартам (International Standard Organization).

RAW (Raw Copy — сырая копия) — один из методов записи CD. При исполь-

зовании этого метода содержимое диска копируется полностью, включая и подканалы P-W.

RAW-DAO-16 — метод записи данных, при котором данные считываются с коррекцией ошибок и данными подканалов P и Q. На запись подканалов P и Q отводится 16 байт.

RAW-DAO-96 — этот метод записи отличается от RAW-DAO-16 тем, что на запись служебных подканалов P-W выделяется 96 байт. Этот режим поддерживается не всеми приводами.

» личных типов CD-ROM интегрирована в программу, что гарантирует использование правильных драйверов.

InstantCopy

Утилита встроена в виде программного модуля также и в универсальную программу для записи Instant CD/DVD, поэтому она «понимает» больше форматов, чем ее конкуренты. Так же, как и Instant CD/DVD, она записывает на CD данные во всевозможных форматах, от Audio CD с караоке до текстовых CD и DVD. Начинаящим в области клонирования специальные профили облегчат овладение приемами борьбы с самыми ходовыми способами защиты от копирования. Необходимо только правильно определить метод защиты и указать его, а программа сама автоматически подберет подходящий профиль работы.

Также предусмотрена возможность редактирования отдельных профилей, создания новых и многие другие «тонкие» настройки. К сожалению, программа нечасто обновляется, и все эти возможности могут оказаться бесполезными, поскольку не учитывают новых методов защиты от записи.

RAW CD Copy 2.1

Подробную информацию о возможностях этой бесплатно распространяемой программы читайте в блоке «Оптимальный выбор».

CDMaster Clone

Эта утилита вроде бы должна взламывать любую защиту от копирования, но на самом деле она копирует ее вместе с самими дан-



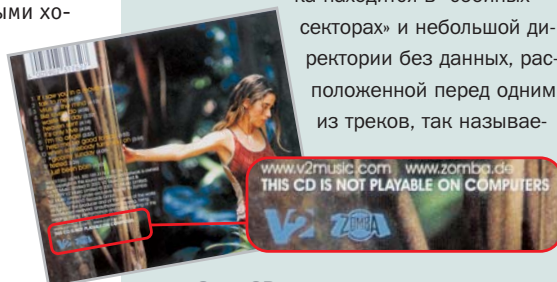
Обзор методов защиты

На каждый замок найдется ключ

Методы защиты компьютерных CD от копирования

SecuRom New: процесс аутентификации диска осуществляется с помощью цифрового ID в подканале Q. Затем система защиты от копирования считывает ATIP (Absolute Time in Pregroove), то есть показатель абсолютной длительности ведущей дорожки.

Safedisc 2: защита от копирования проверяет CD на соответствие оригиналу. ID диска находится в «сбойных секторах» и небольшой директории без данных, расположенной перед одним из треков, так называемой



▲ Этот CD на компьютере вы прослушать не сможете

мой Pregap. Но ноу-хау является использование «слабых секторов». Пожалуй, ни один записывающий привод не сможет смодулировать их. Последняя версия защиты также считывает и ATIP.

PtotechCD: основа системы в том, что все треки, за исключением первого трека с данными, представляют собой так называемые Dummy-файлы или псевдофайлы, из-за чего в TOC указывается неверный размер диска.

Защита от копирования Audio CD

Cactus Data Shield 200: этот метод базируется на манипуляциях с TOC (оглавлением диска), например, может быть указана от-

рицательная длина первого трека. Кроме того, система защиты от копирования использует сбойные сектора. В этом случае Audio CD не будут воспроизводиться корректно на CD- или DVD-ROM.

Key2Audio: Key2Audio также основана на работе с TOC, в этом случае за аудиотреком следует трек с данными. Кроме того, на CD ставится цифровая подпись, которая имеет вид поврежденного файла.

MediaCloq 1.0: при использовании этой системы защиты аудиотреки «маскируются» в виде единой дорожки данных.

Система защиты от копирования	Способ защиты
Alcatraz	► Неизвестен
CD-Cops	► Расшифрован
Crypkey	► Неизвестен
DBB	► Неизвестен
DiscGuard	► Расшифрован
Duolizer	► Неизвестен
FADE	► Неизвестен
LaserLock	► Расшифрован
LockBlocks	► Расшифрован
ProtectCD	► Расшифрован
Ring PROTECH	► Расшифрован
Roxxe	► Неизвестен
Safedisc 1	► Расшифрован
Safedisc 2	► Расшифрован
Safedisc 2 (ATIP)	► Расшифрован
SafeCast	► Расшифрован
SecuRom	► Расшифрован
SecuRomNew	► Расшифрован
Star Force	► Неизвестен
Cactus Data Shield 100	► Расшифрован
Cactus Data Shield 200	► Расшифрован
Key2Audio	► Расшифрован
MediaCloq 1.0	► Расшифрован
MediaCloq 2.0	► Неизвестен
MusicGuard	► Расшифрован
SAFEAUDIO	► Расшифрован
Dummy Files	► Расшифрован
Illegale TOC	► Расшифрован

ПОДПИСКА 2002

1 Объединенный каталог «Пресса России», индекс 44077

2 Каталог «Газеты, журналы» Агентства «Роспечать», индекс 80978

Кто хочет знать, читает CHIP



Программа	Clone CD 3.2.1.1	DiscJuggler 3.50.818	Blindwrite Suite 1.1.0.5	CDRWin 4.0a
Разработчик	Elaborate-Bytes	Padus	VSO Software	Golden Hawk
Сайт разработчика	www.elby.org	www.padus.com	www.blindwrite.com	www.goldenhawk.com
Цена, \$	36	60	32	36
Общая оценка	91	79	78	76
Функциональность	91	85	80	84
Эргономичность	85	70	65	40
Поддержка	100	60	80	95
Инсталляция	100	65	100	70
Соотношение цена/качество	Отлично	Удовлетворительно	Хорошо	Хорошо
Итог	Абсолютный лидер, отлично справляется с Safedisc 2	Универсальная, хорошо работающая программа с простым управлением	Утилита считывает и записывает распространенные форматы образа диска	Программа для специалистов, копирует практически все, но требует серьезного освоения
Функциональные способности				
Анализ «полуфабриката»	Замер характеристик	Замер характеристик	Замер характеристик	Замер не производится
Информация в процессе клонирования	Ход процесса, ошибки считывания	Ход процесса, ошибки считывания	Индикация хода процесса	Индикация хода процесса
RAW-DAO (+ 16 байт подканал)	+	+	+	+
RAW-DAO (+ 96 байт подканал)	+	+	+	–
RAW-SAO	+	+	+	+
SecuRom/SecuRom New	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Safedisc 1/Safedisc 2	+ / + (для любого драйвера)	+ / +	+ / +	+ / +
Protect CD	+	+(медленно)	+	–
Cactus Data Shield 100/200	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Key2Audio	+	+	+	+
MediaCloq	+	+	–	+
Копирование «на лету»	+	+	+	+
Другие способы защиты от копирования	Все наиболее известные способы	Все наиболее известные способы	Все наиболее известные способы	Отлично подходит для CD от Playstation
Форматы образа диска	Собственный формат (CCD)	Читает CDI, записывает ISO, CDI	BIN, ISO и BWT	Формат BIN
Эргономичность				
Удобство в работе	Достаточно проста	Приспособлена для новичков	Сложна, так как состоит из двух отдельных программ	Хорошо конфигурируется, но сложна в управлении
Инструкция/помощь	Небольшая, но понятная	Руководство для начинающих	Настройки поясняются на странице разработчика	Система помощи слаба
Информация о настройках по защите от копирования	О сторонних утилитах (банки данных Clone CD)	Нет информации		В разделе «Помощь» и только по старым видам защиты
Инсталляция				
Распознавание привода	Диагностика привода	Диагностика привода	Подробная диагностика	Диагностика привода
Резервирование привода	Настраивается	Автоматическое	При чтении и записи	Ручная настройка
Проблемы с драйверами	Собственные драйверы	Проблем нет	Хорошая диагностика драйвера	Собственный драйвер ASPI
Совместимость с записывающими программами	Выбор драйвера	Полная совместимость	Выбор драйвера	Возможна с WinOnCD
Поддержка				
Информация в Интернет/форумы	Очень презентабельна	Хорошо представлена на форумах	Хорошо представлена на форумах	Широкое распространение информации
Обновления	Встроен модуль обновления	Частые небольшие обновления	Частые обновления	Регулярные обновления
Полная информация о совместимости	www.elby.org/CloneCD/deutsch/cdr+a.htm	www.padus.com/hardware.htm	www.blindwrite.com/testedwrites.htm	www.goldenhawk.com/devices_body.htm

Встречающиеся обозначения: + да; – нет.

Оценка графически представлена в виде ряда квадратов: 5 квадратов (отлично) = 100–90 баллов, 4 квадрата (хорошо) = 89–75 баллов,

» ними. Эту не слишком оригинальную идею разработчик CDMaster Clone связывает якобы с простотой в работе. Кроме указания типа привода для считывания и записи, пользователю больше ничего настраивать не требуется. То есть это, судя по всему, программа для самых ленивых и нелюбознательных.

Такое впечатление обманчиво, что становится заметно уже при инсталляции. Master Clone работает только с определенными ASPI-драйверами от Adaptec, а найти их не всегда просто. Попробуйте запустить Master Clone после инсталляции. Если появится голубой экран, то вы поймете, чего не хватает. Что дальше? Да, собственно,

ничего, поскольку в самой программе помощь не предусмотрена. Остается только лезть в Интернет.

Как следует поступить, вы сможете узнать на сайте www.bhv.net в рубрике FAQ программы CDMaster Clone. Там же можно получить и соответствующие драйверы. Если программа обнаружит после дополнитель-

5

6

7

8



Параметры тестирования

Все зависит от копии

Программы клонирования тестировались на следующем оборудовании: 24- и 16-скоростные записывающие приводы Plextor, а также Ricoh MP7200A. Кроме Windows Me, все участники теста проверялись и на корректность работы с Windows XP.

► Функциональные способности

Проверялись возможности программ по созданию копий с дисков, защищенных различными способами защиты от копирования, а также время создания копии, если она вообще создавалась. Проверялась работа программ как с Audio CD, так и с дисками с данными.

► Эргономичность

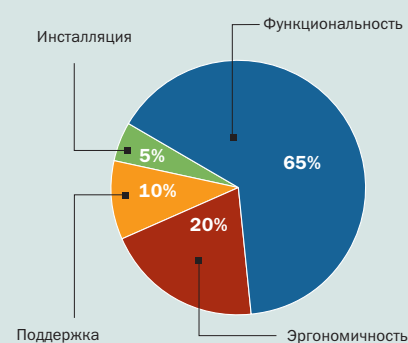
В этом пункте оценивались в основном дополнительные возможности программ, такие, как ведение отчетов о записи, анализ программой методов защиты от копирования, предоставление пользователю отчетов об ошибках чтения, наличие встроенных профилей работы, а также наличие системы помощи.

► Поддержка

Оценивались как наличие технической поддержки на сайте разработчиков, так и возможность получения дополнительной информации о приемах работы с программой на форумах в Интернете.

► Установка

В этом пункте рассматривалась легкость установки, наличие ASPI-драйверов (необходимо ли для работы устанавливать дополнительные или нет) и корректность работы совместно с программами записи CD.



CD Mate 2.1	InstantCopy	RAW CD Copy	CDMaster Clone
Copystar cdmate.copystar.com.tw 30	VOB Computersystem www.vob.de 27	неизвестен rawcdcopy.cjb.net freeware	Bhv www.bhv.net 31
72	61	60	40
Удовлетворительно	Удовлетворительно	Отлично	Плохо
Недорогая универсальная программа, располагает солидными возможностями клонирования	Программа для работы с распространенными системами защиты игр, с аудио-CD работать отказывается	Бесплатная программа со «спартанским» интерфейсом, взламывающая любую защиту	Программа для тех, кто не хочет заниматься настройками
Замер характеристик	Выдает данные о минимальном размере	Замер не производится	Выдает данные о минимальном размере
Ход процесса, ошибки считывания	Ход процесса, протокол	Индикация хода процесса	Индикация хода процесса
+	+	+	+
+	+	+	-
+	+	+	+
+/+	+/+	+/+	+/+
+/+ (чрезвычайно медленно)	+/+	+/+ (чрезвычайно медленно)	+/+
+(медленно)	+	+(медленно)	-
-/-	-/-	+/+	- / -
+	-	+	-
-	-	-	-
+	+	-	+
Интегрированы 11 способов	6 профилей работы	Все наиболее распространенные методы	Мало
Собственный формат (.ccm)	Формат CUE	Собственный формат (.tru)	Формат RAW
Легка в работе, т.к. есть система помощи	Есть как готовые профили, так и ручная настройка	Возможности настройки невелики	Сложна процедура установки драйверов
Объемная помощь	Краткая инструкция	Не имеет	Не имеет
Текущие процессы настраиваются автоматически	Вся информация интегрирована в профили	Нет информации	Информации не имеется
Анализ при запуске	Подробная диагностика	Диагностика привода	После инсталляции драйвера
При считывании CD	Автоматическое	Через ASPI-драйверы	Через ASPI-драйверы
нет	Драйвер ASPI или ASAPI	Дополнительная инсталляция	Дополнительная инсталляция
Проблем нет	Проблем нет	Возможна с WinOnCD	Возможна с WinOnCD
Очень презентабельна	Широкая поддержка в форумах	Пока относительно мало	Не известна
Встроен модуль обновления	Частые небольшие обновления	Мало обновлений	Пока обновлений нет
www.elby.org/CloneCD/ deutsch/cdr+a.htm	www.padus.com/ hardware.htm	Список отсутствует	Список отсутствует

3 квадрата (выше среднего) = 74–60 баллов, 2 квадрата (удовлетворительно) = 59–45 баллов, 1 квадрат (плохо) = 44–20 баллов

» ной инсталляции драйверов привод CD-ROM и пишущий привод, то вам повезло. Теперь все идет без проблем как минимум в случаях, когда речь идет о таких широко известных способах защиты от копирования, как SecuRom или Safedisc.

А теперь о недостатках. На CD с защитой типа ProtectCD, с которой Master Clone спра-

виться не может, программа зависает уже на этапе считывания. Здесь сможет помочь только клавиша «Reset» и тяжелый вздох. То же самое относится и к любой защите от копирования аудиозаписей, кроме MediaCloq: в этих случаях программа продолжает считывание, однако индикатор обработанного объема так ничего и не показывает. **CHIP**