

## А Н О Н С

ЖК-панели больших размеров  
Тест восьми мониторов 20

Лазер-шоу  
Черно-белые лазерные принтеры 30

Мало шума из всего  
Практические советы 42

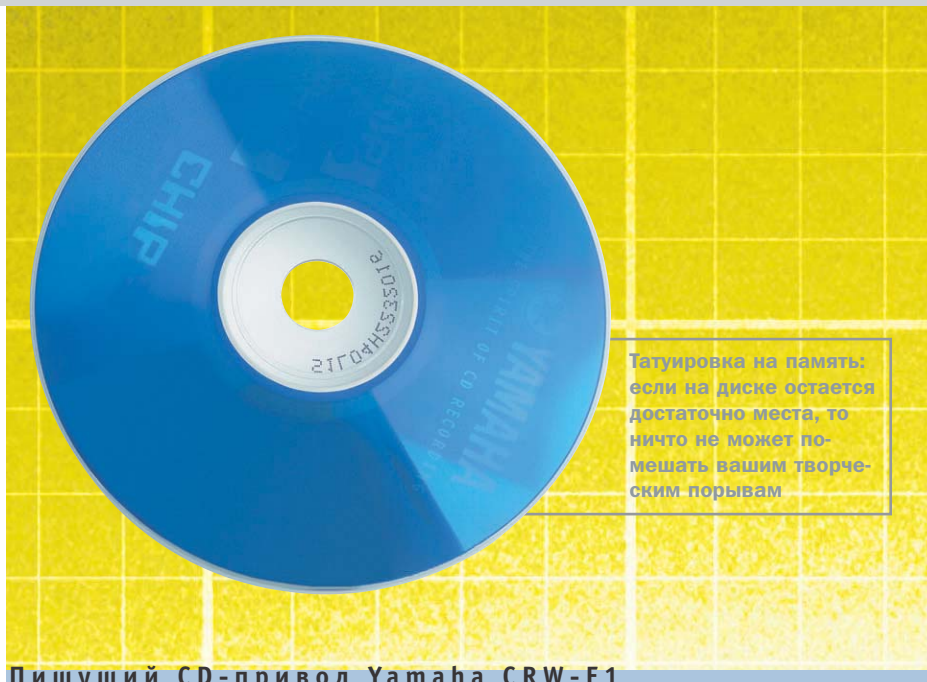
Уроки скорописи  
Перепрошивка firmware CD-ROM 50

В недрах BIOS  
Расширенная настройка 56

Нервы для компьютера  
Живые клетки и микрочипы 60

Новое измерение  
«Виртуальная сфера» 64

Hardware-express  
Abit, TDK, Xerox 68



Пишущий CD-привод Yamaha CRW-F1

## Взломщик с талантом художника

CD-рекордер от компании Yamaha стал первым устройством, сумевшим взломать все виды защиты аудиодисков с помощью Nero 5.5 или CloneCD 4

В наших руках оказалось оружие исключительной силы. Никакая «броня» вроде Cascus Data Shield 100 или 200, Key2Audio, MediaCloQ, SafeDisc 2 не в состоянии отбить «разящие лучи» нового привода. А после уже обещанного обновления firmware Yamaha обещает, что CRW-F1 сможет обходить даже новейшую защиту — SafeDisc 2.5. Придется подождать обновления и тем, кто охотно пользуется болванками повышенной емкости. Дело в том, что привод пока не хочет сотрудничать с 90- и 99-минутными болванками.

Порадовала нас всех скорость новинки. Так, Yamaha побила принадлежавший ранее Mitsumi CR485CTE рекорд записи на перезаписываемый диск. Теперь время записи CD-RW составляет 3:49 минуты, что соответствует скорости 24x (у Mitsumi этот показатель составляет 20x). Номинальная скорость при записи на болванки CD-R составляет 44x — не

рекорд, конечно, так как максимальная скорость записи у нынешних «рекордсменов» — 48x, но все же... Реальное время записи болванки «до краев» составило 3:01 минуты, что соответствует скорости 40x. Впрочем, разница здесь всего несколько секунд, которые на практике ничего не решают.

При выборе скорости копирования Yamaha предлагает для записи на CD-R скорости 44/16/8/4/1x. Во время записи происходит автоматическая регулировка скорости копирования в зависимости от типа болванки. Функция под названием Optimum Writespeed Control контролирует состояние болванки и устанавливает наиболее оптимальную скорость записи. Если вы смелый человек, то можете отключить функцию регулировки и писать на максимальной скорости, но тогда хорошее качество будет зависеть от счастливого случая.

Еще одна интересная особенность этого привода заключается в технологии Disk-T@2 (читай — Disk Tatto). С ее помощью можно во время записи диска на свободных от информации участках выжигать заданные пользователем изображения. Эту технологию поддерживает программа Nero начиная с версии 5.5.9.2. ■ ■ ■ А. М.

### Полное время записи на CD-RW, мин:с

Yamaha CRW-F1	3:49
Mitsumi CR485CTE	4:22
Benq CRW 4816P	5:13
Заметно быстрее: новый привод при записи CD-RW демонстрирует явное преимущество	

## 22-мегапиксельный CCD-сенсор

### Цифровая фотография все-таки победит!

Понятно, что при теперешних CCD с привычными 4-5 мегапикселями, эта цифра смотрится очень внушительно, не говоря уже о слабеньких камерах с сенсором 1-3,3 мегапикселя. И если до сего момента самым продвинутым был квадратный CCD-сенсор на 16 мегапикселей (реально зачастую задействовались только 11, так как для большинства нужд необходима была прямоугольная картинка), то теперь его место займет новый KAF-22000CE прямоугольной формы, благодаря которой, а также возросшему количеству пикселей сенсора, качество снимков тем более будет беспрецедентным.

Разрешение нового полнокадрового сенсора составляет 22 195 200 пикселей, которые позволяют получать картинку размером 4080x5440 пикселей. Размер сенсора, который имеет формат 4:3, составляет 38,8x50 мм. Это обстоятельство является еще одним преимуществом, так как позволит использовать новые сенсоры в существующих камерах среднего формата без особых сложностей и изменения конструкции. ■ ■ ■ А. И.



## КОЛОНКА РЕДАКТОРА



**Антон Мокрецов,**  
редактор раздела  
Hardware

### В ногу со временем

Оборудование, поступающее к нам в тестовую лабораторию, не перестает нас удивлять. За те же деньги, что и полтора года назад, мы получаем устройства качественно иного уровня. Многие типы устройств, традиционно рассчитанные на применение в офисах, переходят в ряд домашних. Например, за сравнительно небольшие деньги, около €250, мы можем приобрести черно-белый лазерный принтер для домашнего применения, который по качеству печати практически не уступает более дорогим моделям. При этом неуклонно снижается стоимость расходных материалов и повышается срок службы устройств.

Можно говорить о том, что производители подходят к теоретическому пределу традиционной лазерной технологии. Не за горами переход на новые решения, такие как использование для формирования изображения синего лазера, что позволит значительно уменьшить размеры принтеров и на порядок увеличить рабочее разрешение и как следствие качество отпечатков. И это уже не фантастика, о чем говорят заявления высокопоставленных чинов крупнейших предприятий в этой отрасли, таких как Росс Бринганс из исследовательского центра Хехо.

Значительные изменения происходят и в других категориях устройств, ранее большей частью использовавшихся в офисах. LCD-мониторы, имеющие ряд недостатков по сравнению с традиционными CRT-мониторами, медленно, но верно избавляются от детских болезней, а снижение их стоимости позволяет им мигрировать с рынка High-End на рынок SOHO. При этом потери качества не происходит, класс устройств остается прежним или даже увеличивается. И хотя не всем подойдут одни и те же модели, уверяю, вам есть из чего выбрать. ■ ■ ■

## Робот Hasbro R2-D2

### Официант на колесах

Компании Hasbro и Creature Labs создали модель робота, взяв за образец, наверное, самого популярного робота R2-D2 из легендарного кинофильма «Звездные войны». Это чудо техники высотой 40 см имеет руку-манипулятор и в состоянии с ее помощью транспортировать различные предметы, например баночки с напитками. Перемещается робот на роликах, смонтированных на трех опорных ногах. Источником питания служат восемь обычных батареек.

Согласно информации Hasbro, R2-D2 понимает до 40 голосовых команд и прокладывает себе маршрут по квартире с использованием инфракрасного сканера. Кроме того, он имеет направленный микрофон и может использоваться как сигнальное устройство. ■ ■ ■ А. М.

**Ориентировочная цена:** около €220

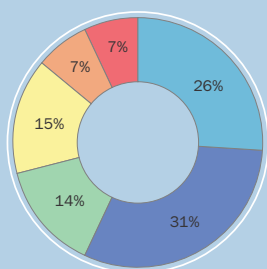
**Информация:** [www.hasbro.com](http://www.hasbro.com)



### Какой монитор вы планируете приобрести?

В опросе приняли участие 889 человек

- 15-дюймовый ЖК
- 17-дюймовый ЭЛТ
- 17-дюймовый ЖК
- 19-дюймовый ЭЛТ
- 18- и более дюймовый ЖК
- 21- и более дюймовый ЭЛТ



Как показал наш опрос, большинство пользователей наиболее выгодной и удачной покупкой считают 17-дюймовый ЭЛТ-монитор. Хотя при этом более четверти респондентов, принявших участие в опросе, собираются приобрести 15-дюймовый ЖК-монитор.

Источник — [www.ichip.ru](http://www.ichip.ru)