

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ BLU-RAY

Студент гр. ПМ-61 (бакалавр), Юрко Ю.М.
кандидат техн. наук доцент Матяш И.Х.
Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»

Необходимость увеличения емкости сменных носителей прежде всего обусловлена всё возрастающим объемом информации, которая циркулирует в локальных и глобальных информационных сетях и в итоге оседает на дисковых накопителях конечных пользователей. Естественно, что ёмкость дисковых накопителей ПК безгранична, а это, в свою очередь, вызывает потребность в архивировании огромных объемов информации на надёжные носители с высокой скоростью доступа.

Луч для записи в формате Blu-ray был разработан ассоциацией Blu-Ray Disc Association (BDA) в 1996 году. В отличие от классического способа считывания данных с диска, технология Blu-Ray использует так называемый «голубой» лазер, а точнее его цвет – сине-фиолетовый. Он работает с длиной волны 405 нанометров, что даёт ему возможность сузить дорожку записи в 2 раза, а уменьшение защитного слоя диска в шесть раз (с 0,6 до 0,1 мм) позволило разместить на одном диске ещё больше данных, а также их более качественную запись и считывание.

На стандартный диск формата Blu-Ray можно записать до 25 Гб данных. Также имеются двухслойные диски, которые поддерживают объём записываемой информации до 50 Гб.

Помимо более высокой вместимости Blu-Ray обеспечивает лучшую защиту. За это отвечает технология BD+, предусматривающая возможность изменения шифрования диска в любой момент.

Как и любая оптическая технология, Blu-Ray поддерживает диски однократной и многократной записи: BD и BD-RE соответственно.

Изначально способом защиты дисков Blu-Ray от повреждения был способ их размещения в специальных картриджах, исключающих прикосновение к самим дискам. К счастью, в 2004 году компанией TDK был изобретен полимер «Durabis» используемый в качестве покрытия, наносимого на поверхность дисков и противостоящий накоплению грязи и царапинам. Механическая прочность Blu-Ray дисков в 100 раз выше, чем у обычных DVD.

Подводя итог, необходимо отметить, что технология Blu-Ray только выходит на рынок, и в ближайшее время ждать демократичных цен не стоит. Впрочем, прогнозы на распространение в народе нового формата звучат существенно лучше – потребность в носителях большой емкости сильно ошутима.