

**Maxi CD-R 4X/8X**  
SCSI версия  
**Записывающее устройство CD**

Вы только что стали обладателем записывающего устройства компакт дисков Maxi CD-R 4X/8X.

## **I. Введение**

Это полный набор, который может записывать компакт диски (CD-ROM и аудио CD) на четырехкратной скорости (4X = 600 KB в секунду для CD-ROM, или 19 минут для аудио CD) и считывать CD-ROM и CD-R ( диски созданные на аналогичном устройстве) на восьмикратной скорости (8X = 1200 KB/сек.)

### **A. Комплектация набора**

Набор включает в себя:

- Высокоскоростной привод 4X/8X SCSI CD-R, модель записывающего устройства - Panasonic CW-7502
- SCSI-3 PCI адаптер
- SCSI шлейф и аудио кабель
- Программное обеспечение - CD-Right!™, созданное компанией Prassi™
- 2 чистых CD-R диска
- руководство пользователя

### **B. Описание набора**

Maxi CD-R 4X/8X является набором, включающим в себя все необходимое для записи собственных компакт дисков.

#### **1. Записывающее устройство: Panasonic CW-7502**

##### ***a) Высокая скорость записи компакт дисков***

Panasonic CW 7502 записывает диски на высокой скорости. Скорость записи составляет - 600 KB/ секунду и позволяет быстро создать и записать диск. Скорость считывания (8X) - 1.2 MB в секунду позволяет быстрее загружать необходимые программы.

**б) Запись фиксированных и изменяемых блоков**

Записывающее устройство Panasonic CW7502 может записывать блоки с фиксированным размером и изменяемым размером.

**с) Поддержка системы Optimum Power Control (OPC)**

Система OPC регулирует мощность пишущего лазера для того, чтобы он подстраивался под различные типы записываемых компакт дисков от разных производителей. Данная функция позволяет Maxi CD-R поддерживать большинство записываемых компакт дисков.

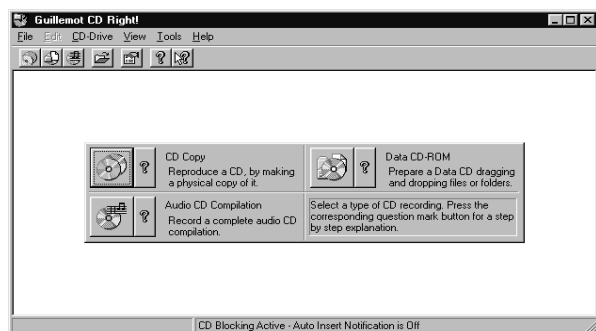
**д) Свойства**

Спецификации		4X запись, 8X воспроизведение
Интерфейс		SCSI
Объем		656 МБ (Mode 1), 748 МБ (Mode 2)
Кэш память		1MB
Скорость обмена	Запись	600 КБ/сек (Mode 1), 684 КБ/сек (Mode 2)
	Чтение	1200 КБ/сек (Mode 1), 1368 КБ/сек (Mode 2)
	Макс.	5 МБ/сек асинхронно, 10 МБ/с синхронно (Mode 1)
Время доступа		175мс
Максимальное время наработки на ошибку		125,000 часов (при 20% загрузки)
Погрешность на ошибку		1 в $>10^{-12}$ (Mode 1), $>10^{-9}$ (Mode 2)
Метод записи		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disc At Once (копирование CD)</li> <li>• Session At Once (запись по сессии)</li> <li>• Track At Once (запись по одному аудио треку)</li> <li>• Fixed/Variable Packet Writing (как жесткий диск)</li> <li>• Multi-Session (запись нескольких сессий)</li> </ul>
Поддерживаемые форматы	Запись	CD Audio, CD-ROM (Modes 1 & 2), CD-ROM XA (Mode 2), CD-Extra
	Чтение	Audio CD, CD-ROM (Modes 1 & 2), CD-ROM XA (Mode 2), CD-I (Mode 2, Forms 1 & 2), CD-I Bridge, CD-I Ready CD-Plus, Photo CD (сессия и мультисессия), CD-WO (фиксированная и изменяемая)

Скорость записи	1X, 2X, 4X
Размеры	41.3 x 146 x 203мм
Вес	1 кг

Помните: CDI формат ("Digital Video on CDI") невозможно прочитать в Windows®95 или NT, но можно прочитать в Windows® 98.

## 2. Программное обеспечение: CD-Right!™



CD-Right!™ является 32-битной программой (Windows® 95 и Windows NT™) для записи CD-R дисков. Данная программа сочетает в себе эргономичный дизайн и новую функциональность. Интерфейс CD-Right!™ был разработан с использованием последней технологии интеграции ссылок в Windows® 95. Пользователю станет намного проще записывать и копировать CD. Интерфейс и “движок” программы были разработаны создателями Easy CD Pro!™, которые в последствии создали новую компанию Prassi™.

### a) Интерфейс "2- click - record"

После запуска программы CD-Right!™ 2-ух нажатий мыши достаточно, чтобы записать компакт диск.

### b) DAO (Диск сразу)

Вы можете записать компакт диск напрямую, используя второй CD ROM привод в режиме Disk At Once. В этом случае копируется весь компакт диск, бит за битом, не беспокоясь о том, в каком формате записан оригинал.

**c) *Запись напрямую***

CD-Right!™ можно использовать для прямой записи компакт диска, минуя процесс создания образа на жестком диске. В этом случае данный режим позволит Вам произвести запись намного быстрее и оставить жесткий диск свободным. Данная функция требует наличия хорошей конфигурации системы с большой скоростью обмена данными. Если Ваш компьютер не достаточно мощный, то в этом случае записывающее устройство может не получить данные также быстро как он их записывает. В этом случае Вы должны пользоваться жестким диском или производить запись на 2X или 1X скоростях, а не на 4X.

**d) *Проверка файловой структуры***

CD-Right!™ проверяет файловую структуру для облегчения процесса записи данных

**e) *Загрузочный CD ROM***

CD-Right!™ может создавать CD-ROM для последующей загрузки ПК (только в том случае, если BIOS Вашего компьютера поддерживает данную функцию). С помощью CD-Right!™ Вы можете записать на CD-ROM те программы, которые используются для загрузки Вашего ПК и в случае поломки переустановить программы

**3. В дополнение**

Для создания аудио CD в стандарте “Red Book” - 100% DDD (digital acquisition, digital mixing, digital recording), мы рекомендуем Вам использовать звуковую карту Maxi Sound™ 64 Home Studio Pro™. Благодаря использованию цифровых входов/выходов S/PDIF, звуковая карта Maxi Sound™ 64 Home Studio Pro может обработать сигнал для сохранения качества и целостности будущей записи. С помощью встроенного секвенсора Quartz Audio Master SE можно использовать 16 независимых аудио треков, 2 программируемых эффекта в реальном времени и 64 Midi трека. Вы также можете использовать Maxi Sound™ 64 Home Studio Pro для микширования аудио, эффектов и MIDI.

**C. Требуемая конфигурация**

Требуемая конфигурация:

- Pentium 90 (или его эквивалент) или выше
- 5.25" посадочное место для установки устройства

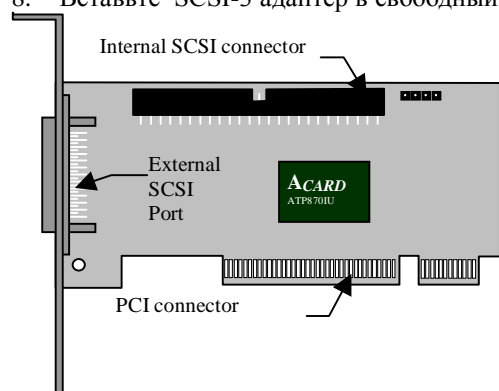
- PCI разъем для SCSI адаптера
- Одно прерывание для SCSI адаптера (IRQ 9, 10, 11, или 12)
- Жесткий диск со скоростью обмена 600 КБ/сек (1200 для записи “напрямую” при 4 скоростях) и достаточно большой объем свободного места (минимум 650 МБ)
- Графическая карта SVGA
- 16 МБ памяти
- MS-Windows® 95, 98 или NT

## **II. Установка записывающего устройства**

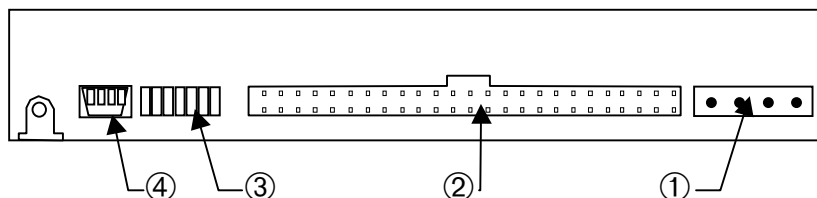
### **A. Установка аппаратных средств**

#### **1. Если у Вас до этого не было SCSI адаптера**

1. Проверьте наличие всех составляющих набора.
2. Выключите компьютер
3. Отсоедините сетевой кабель
4. Снимите крышку с компьютера
5. Освободите посадочное место размером 5 1/4"
6. Вставьте записывающее устройство в посадочное место и закрепите его фиксирующими винтами (прилагаются в комплекте).
7. Выберите свободный PCI разъем
8. Вставьте SCSI-3 адаптер в свободный разъем



9. Зафиксируйте SCSI контроллер в Вашем компьютере
10. Идентифицируйте разъемы записывающего устройства:



- ① Разъем питания
- ② Разъем SCSI
- ③ Перемычки SCSI конфигурации
- ④ Выход Аудио CD

11. Подсоедините кабель питания от внутреннего блока питания компьютера к разъему ①.
12. Используйте прилагаемый SCSI шлейф для подсоединения внутреннего SCSI разъема контроллера SCSI к SCSI разъему, находящемуся на задней панели записывающего устройства.
13. Если у Вас нет второго привода CD-ROM ( или DVD-ROM), то подсоедините один конец аудио кабеля к “ audio CD” выходу записывающего устройства, а другой – к разъему “ audio CD” звуковой карты. Если у Вас два привода CD-ROM, то бессмысленно подсоединять оба привода к аудио CD разъему звуковой карты, так как Windows® 95 определяет только один аудио CD привод.
14. Верните крышку компьютера в исходное положение.
15. Теперь Вы можете перезагрузить Ваш компьютер и начать устанавливать программное обеспечение.

## **2. Если у Вас уже есть SCSI контроллер**

### ***а) конфигурация SCSI***

Если у Вас уже есть SCSI карта, то Вы можете заменить ее на ту, которая поставляется в наборе или подсоединить записывающее устройство к существующей SCSI карте.

Внимание: поставляемая в наборе SCSI карта не оборудована Boot-Rom, поэтому невозможно будет загрузить компьютер с жесткого диска, подсоединенного к этой карте.

После этого, Вам необходимо выбрать идентификационный номер SCSI для каждого периферийного устройства. Это номер между 0 и 6 (“ по умолчанию” номер записывающего устройства –6).

Идентификационный номер SCSI можно выставить на задней панели записывающего устройства, используя перемычки между SCSI разъемом и выходом “audio CD output”. Номер SCSI можно изменить путем передвижения перемычек на первых трех парах контактов, пронумерованных 1, 2 и 4.

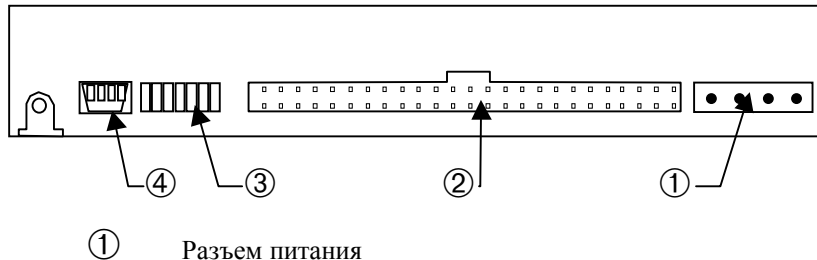
Идентификационный номер SCSI равен общему номеру перемычек (замыкание контактов 2 и 4 дадут в сумме 6).

 1 2 4 Перемычки на задней панели устройства.	 1 2 4 SCSI №: 6 Конфигурация “по умолчанию”
 1 2 4 SCSI №: 0	 1 2 4 SCSI №: 1
 1 2 4 SCSI №: 2	 1 2 4 SCSI №: 3
 1 2 4 SCSI №: 4	 1 2 4 SCSI №: 5

Помните: Также существует SCSI адрес 7, но он используется самим SCSI контроллером.

#### б) Установка

1. Проверьте наличие всех составляющих набора.
2. Выключите компьютер
3. Отсоедините сетевой кабель
4. Снимите крышку с компьютера
5. Освободите посадочное место размером 5 1/4"
6. Вставьте записывающее устройство в посадочное место и закрепите его фиксирующими винтами (прилагаются).
7. Идентифицируйте разъемы записывающего устройства::





- ② Разъем SCSI
- ③ Переключки SCSI конфигурации
- ④ Выход Аудио CD

1. Подсоедините кабель питания от внутреннего блока питания компьютера к разъему ①.
2. Подсоедините записывающее устройство к SCSI контроллеру.
3. Если у Вас нет второго привода CD-ROM ( или DVD-ROM), то подсоедините один конец аудио кабеля к “ audio CD” выходу записывающего устройства, а другой – к разъему “ audio CD” звуковой карты. Если у Вас два привода CD-ROM, то бессмысленно подсоединять оба привода к аудио CD разъему звуковой карты, так как Windows® 95 определяет только один аудио CD привод.
4. Верните крышку компьютера в исходное положение.
1. Теперь Вы можете перезагрузить Ваш компьютер и начать устанавливать программное обеспечение.

## **В. Установка программного обеспечения**

### **1. Установка драйверов SCSI контроллера**

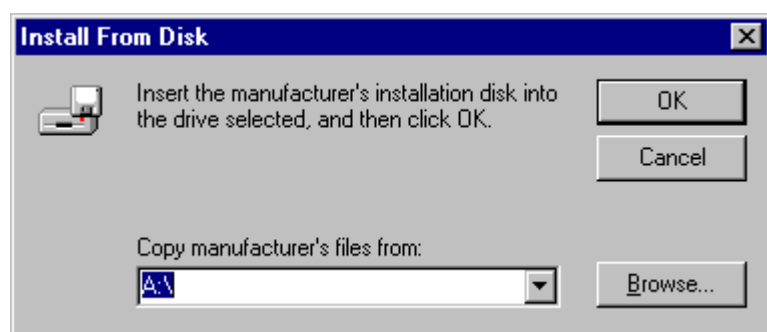
После перезагрузки компьютера, функция Plug & Play Windows® 95, автоматически определит наличие установленной SCSI карты.

a) *B Windows® 95 OSR 1*



Выберите опцию "Driver supplied on the equipment supplier's diskette" и нажмите на кнопку "OK".

Появившееся диалоговое окно предложит Вам установить драйвера с дискеты A:\. Вставьте дискету в дисковод и введите "A:\Win95".



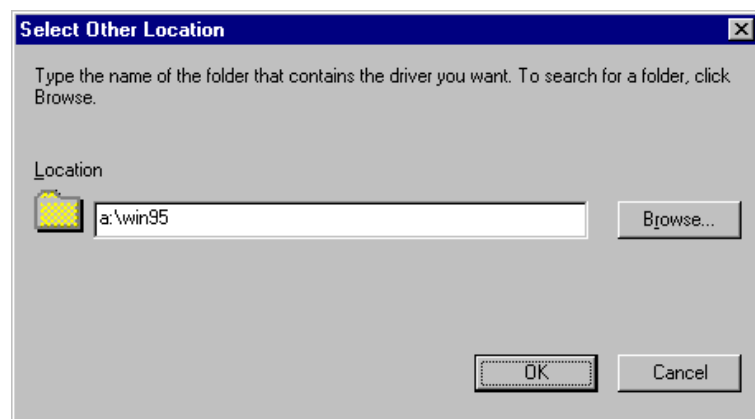
Нажмите на кнопку "OK". Драйвера будут установлены и Windows® 95 предложит Вам перезагрузить компьютер. Во время перезагрузки компьютера он определит Ваш SCSI контроллер и записывающее устройство.

**b) B Windows® 95 OSR2**

Windows OSR2 также определит наличие SCSI контроллера и попросит Вас вставить инсталляционный диск в дисковод.



После того, как Вы вставите дискету в дисковод, нажмите на кнопку "Next". Windows® 95 OSR2 просканирует корневую директорию инсталляционной дискеты и не найдет необходимые драйвера.

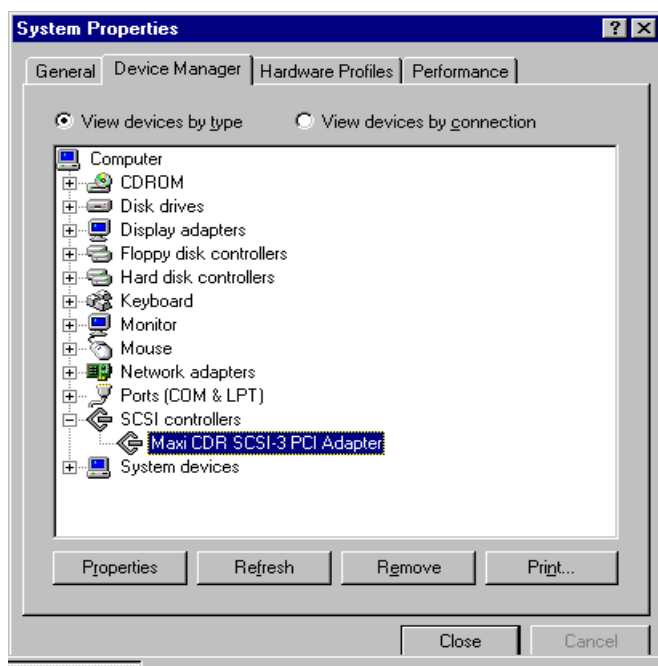


Нажмите на кнопку "Other locations" и введите в окне "A:\WIN95".

Нажмите на кнопку "OK". Windows® 95 установит необходимый драйвер и предложит перезапустить компьютер. Во время перезагрузки компьютера он определит Ваш SCSI контроллер и записывающее устройство.

**с) Свойства SCSI контроллера**

После того, как будет произведена перезагрузка компьютера, Вы сможете проверить свойства и адреса SCSI контроллера, нажав на кнопку "Пуск" в Windows® 95, выбрав "Настройки", "Панель управления" и нажав на пиктограмму "Система" – "Устройства".



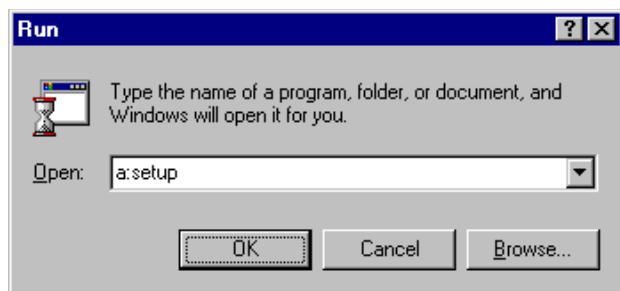
SCSI контроллер будет представлен в группе "SCSI Controller", в то время как записывающее устройство будет отражено в группе "CD-ROM". Вы сможете проверить адреса и правильность установки драйверов, нажав на кнопку "Свойства" того, оборудования, которое Вы выберете.

**Помните:** если рядом с "Maxi CDR SCSI-3 PCI Adapter" стоит восклицательный знак, то это значит, что существует конфликт в прерываниях. Освободите прерывания (IRQ 9,10, 11 или 12) и перезагрузите компьютер.

## 2. Установка программного обеспечения CD-Right!™ Personal Edition

Программа CD-Right!™ от Prassi входит в набор и служит для премастеринга компакт дисков.

1. Нажмите на кнопку "Пуск" - "Выполнить" и введите "A:\SETUP".



Нажмите на кнопку "OK".

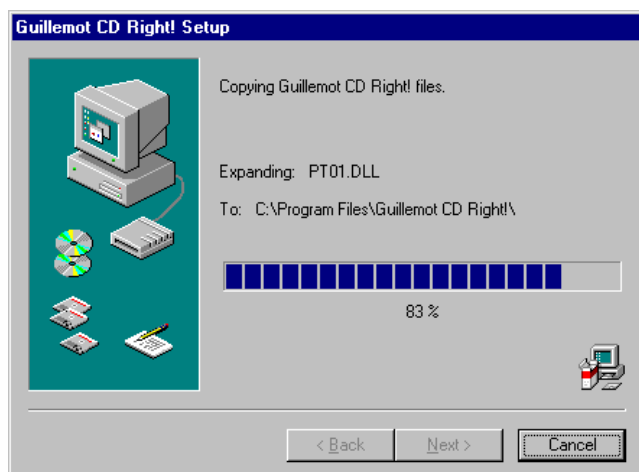
2. Появится окно установки "Guillemot CD Right ! Personal Edition". Нажмите на кнопку "Next" для продолжения установки.



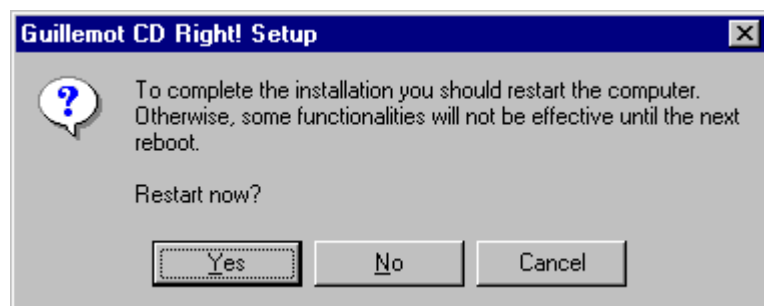
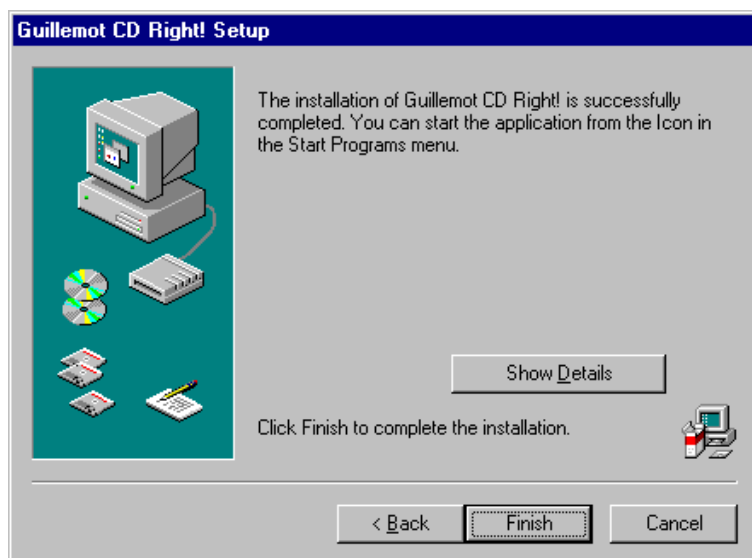
3. Программа установки запросит Вас ввести директорию, куда будет помещена программа. "C:\Program Files\Guillemot CD Right" является директорией "по умолчанию". Нажмите на кнопку "Next".



4. Начнется установка. На экране появится визуальная индикация процесса установки. При достижении 100% нажмите на кнопку "Next".



5. Файлы копируются на Ваш жесткий диск. После завершения нажмите на кнопку "Finish".



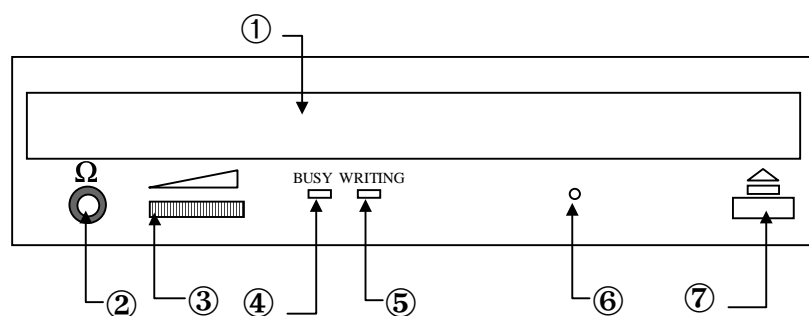


6. По завершении установки Windows® 95 предложит Вам перезагрузить компьютер.

Записывающее устройство теперь установлено и готово к работе.

### **III. Пользование набором**

#### **A. Записывающее устройство**



- ① Выдвижной лоток для загрузки компакт дисков
- ② Выход на наушники: 3.5мм стерео разъем
- ③ Регулировка громкости
- ④ Индикатор активности записывающего устройства
- ⑤ Индикатор процесса записи
- ⑥ Отверстие для принудительного выброса диска
- ⑦ Кнопка выгрузки лотка

Поместите компакт диск, который Вы будете считывать или записывать таким образом, чтобы напечатанная сторона смотрела вверх, а записываемая сторона – вниз.

#### **B. Программное обеспечение CD-Right!™ Personal Edition**

Программное обеспечение CD-Right!™ Personal Edition поставляется только на английском языке.

Встроенная система подсказок позволяет Вам правильно использовать программу "CD-Right!™ Personal Edition".

## 1. Запись треков с аудио компакт диска.

1. Вставьте аудио диск в записывающее устройство или привод CD-ROM и нажмите на кнопку "CD Explorer" в меню " CD-Drive", соответствующему дисководу. Подождите, пока в окне CD-Explorer не появится содержание компакт диска.
2. Вы можете проверить каждый аудио трек и его размер.
3. Выберите те аудио треки, которые Вы хотите записать.

- Аудио компакт диск может быть защищен авторскими правами – убедитесь, что Вы имеете право на копирование аудио треков.
- Файлы Wave такого же качества что и аудио компакт диск очень объемны. 3-х минутная композиция превышает 25 МБ, а полный компакт диск - 600 МБ.

4. Нажмите на кнопку "Extract as Wave File(s)...".
5. Наберите название "wave" файла в диалоговом окне.

Вы также можете присвоить имя исполнителя и название каждого трека из окна "CD Explorer". Это название будет видно в окне проигрывателя компакт дисков и позволит Вам определить компакт диск и треки во время подготовки своих сборников.

## 2. Составление сборников аудио компакт диска

Составление сборников с различных аудио дисков означает, что Вы произведете выборку определенных произведений с различных дисков или Wave файлов, и затем запишите их на чистый компакт диск.

1. Нажмите на кнопку "Audio CD compilation" из основного меню.
2. Выберите композиции из списка Wave файлов.
3. Используйте функцию "Add" из меню "Edit", чтобы выбрать аудио треки с другого компакт диска, которые Вы хотите включить в свой сборник.

Помните: Вы должны иметь доступ ко всем трекам, которые Вы хотите записать. Если количество компакт дисков, с которых Вы хотите записать треки, превышает количество приводов компакт дисков, то в этом случае Вам необходимо преобразовать аудио треки со всех компакт дисков в формат Wave файлов.

4. Выберите порядок записи треков, нажимая на правую кнопку мыши на каждом аудио треке. Выберите "Move Up" или " Move Down", чтобы сдвинуть трек вверх или вниз.

5. Нажмите на кнопку записи (с красным кружком).
6. В диалоговом окне выберите скорость записи ("Speed") и выберите "Test" (Проверка), "Test and Record" (Проверка и Запись) или "Record" (Запись).
7. Начнется процесс записи и Вам придется подождать пока он не закончится.

### **3. Копирование компакт диска**

Для копирования диска, Вам потребуется диск -источник ( в хорошем состоянии, чистый и без царапин) и записываемый компакт диск, на который будет произведена запись.

**Помните:** Аудио компакт диск может быть защищен авторскими правами – убедитесь, что Вы имеете право на копирование аудиотреков. .

Вы также можете производить копирование диска, используя привод CD-ROM или использовать записывающее устройство для считывания и записи компакт дисков.

#### ***a) Копирование компакт диска, считываемого другим приводом CD-ROM***

1. Нажмите на кнопку "CD Copy" в основном меню.
2. Вставьте компакт диск в привод CD-ROM, выберите в разделе "From" источник, с которого будет производиться запись. Вставьте записываемый компакт диск в записывающее устройство.
3. Подождите пока привод CD-ROM и записывающее устройство не будут готовы и не укажут формат компакт диска, с которого будет производиться запись.
4. Нажмите на кнопку "Record" ( кнопка с красной точкой) для начала записи.
5. В появившемся диалоговом окне укажите скорость записи ("Speed") и выберите одну из опций "Test" ( тестирование), "Test and Record" (тестирование и запись) или "Record" (запись).
6. Начнется процесс записи компакт диска.

#### ***b) Копирование компакт диска, считываемого устройством записи.***

1. Нажмите на кнопку "CD Copy" в основном меню.

2. Вставьте компакт диск в записывающее устройство и выберите в разделе "From" и "Recorder" устройство записи.
3. Подождите пока записывающее устройство не будет готово. Формат компакт диска будет указан на экране.
4. Нажмите на кнопку "Record" (запись).
5. В появившемся диалоговом окне укажите скорость записи ("Speed") и выберите одну из опций "Test" (тестирование), "Test and Record" (тестирование и запись) или "Record" (запись).
6. Все данные с компакт диска – источника будут сохранены во временной директории жесткого диска. После того, как записывающее устройство выгрузит компакт диск, ставьте в него записываемый компакт диск.
7. Записываемый компакт диск будет определен и начнется процесс записи.

#### **4. Копирование данных**

Копирование данных означает копирование файлов или директорий с Вашего компьютера на чистый записываемый компакт диск или на частично заполненный записываемый компакт диск. Данный диск записывается в формате ISO 9660, который могут считывать любые приводы CD-ROM.

1. Нажмите на кнопку "Data CD-ROM" в основном меню.
2. Выберите директории или файлы, которые Вы хотите скопировать на компакт диск путем "перетаскивания" файлов или директорий из меню Windows Explorer в рабочий стол CD-Right!™.
3. Присвойте компакт диску метку тома.
4. Вставьте чистый записываемый компакт диск в записывающее устройство и подождите пока он не будет готов к работе. Информация об объеме свободного места на компакт диске будет указано в диалоговом окне под меткой "Recorder".
5. Вы сможете добавить данные к Вашей предыдущей сессии (в том случае, если на компакт диск уже производилась запись) или создать новый том.
6. Нажмите на кнопку "Record" для начала записи
7. В появившемся диалоговом окне укажите скорость записи ("Speed") и выберите одну из опций "Test" (тестирование), "Test and Record" (тестирование и запись) или "Record" (запись).

8. Если у Вас не будет достаточно свободного места во временной директории (по-умолчанию выбирается временная директория Windows), Вы можете ее изменить выбрав в меню "Tools" функцию "Options".
9. Начнется процесс записи.

#### **“Recording List” (Записываемый список)**

"Recording List" является списком файлов и директорий, которые Вы хотите записать.

Вы можете добавлять данные к данному списку путем “перетаскивания” их из меню Windows Explorer на рабочий стол CD-Right!™.

Общее количество файлов и занимаемый объем указываются в панели.

Вы также можете добавлять данные с помощью команд "cut and paste" (“вырезать” и “вставить”) или команд "Copy" (“копировать”).

## **IV. Глоссарий терминов**

### **ASPI**

Это является программным интерфейсом, используемым SCSI устройствами. ASPI драйверы позволяют использовать любое устройство SCSI (записывающее устройство компакт дисков, жесткий диск или сканер) с помощью любого SCSI контроллера, совместимого со стандартом ASPI.

### **Буфер**

Буфером является блок памяти, через который проходят данные. К примеру, 4X скоростное записывающее устройство компакт дисков копирует при скорости 600 К Б/сек. Если компьютер передает данные со скоростью от 550 КБ/сек и 800 К Б/сек, то в этом случае буфер позволяет стабилизировать скорость передачи данных на уровне 600 КБ/сек.

### **Кэш**

Кэш память используется для хранения тех данных, к которым необходимо получить немедленный доступ. В приложениях для записи компакт дисков кэш память может использоваться для хранения сведений об архитектуре директорий.

### **CD = Компакт диск**

CD является цифровой диск формата 12 см в диаметре, который может хранить до 700 МБ данных. в зависимости от того, какой тип данных на нем записан. Различные форматы компакт дисков соотносятся к стандартам, названным "Book". Каждый стандарт определяется различным цветом.

- CD-DA : Red Book (Красная книга)
- CD-ROM : Yellow Book (Желтая книга)
- CD-R : Orange Book, Part 2 (Оранжевая книга часть 2)
- CD-RW : Orange Book Part 3 (Оранжевая книга часть 3)
- Video CD : White Book (Белая книга)
- CD-I : Green Book (Зеленая книга)
- CD-ROM XA
- Enhanced Music CD Extra