

# Руководство Пользователя

---



## R-Drive Image



© R-Tools Technology Inc. 2021  
Все права защищены.  
[www.r-tt.com](http://www.r-tt.com)

© R-tools Technology Inc 2021  
Все права защищены.

Распространение настоящих и/или переработанных материалов, входящих в данное руководство, запрещено без письменного разрешения R-tools Technology Inc.

Все упоминаемые в данном руководстве товарные знаки или наименования продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками тех или иных фирм.

Руководство поставляется "как есть" без гарантий того, что программный продукт будет пригоден и принесет ожидаемый результат.

Не имеется каких-либо явно или неявно выраженных гарантий относительно возможностей и спецификаций.

R-tools Technology Inc. оставляет за собой право вносить изменения в содержание настоящего Руководства без предварительного уведомления.

# Содержание

<b>I R-Drive Image</b>	<b>1</b>
1 Возможности R-Drive Image .....	2
2 Контакты и Техническая Поддержка .....	4
3 Регистрация R-Drive Image .....	4
<b>II Действия с ДискОМ</b>	<b>6</b>
1 Создание Образа .....	7
2 Восстановление Данных из Образа .....	17
3 Копирование Диска на Диск .....	29
4 Подключение Образа как Виртуального Логического Диска .....	35
5 Отключение Виртуальных Логических Дисков .....	37
6 Проверка Файла Образа .....	39
<b>III RAID и Различные Менеджеры Дисков и Томов</b>	<b>41</b>
1 Аппаратные RAID .....	42
2 Программные RAID Windows, Зеркальные и Составные Тома .....	42
3 Windows Storage Spaces .....	46
4 Mac RAID .....	48
5 Тома Apple CoreStorage/File Vault/Fusion Drive .....	49
6 Linux mdadm RAIDs .....	53
7 Тома Менеджера Логических Томов Linux .....	54
<b>IV Загрузочная Версия</b>	<b>56</b>
1 Создание Загрузочных Дисков .....	57
2 Загрузка Компьютера в Загрузочный Режим .....	61
3 Восстановление Данных из Образа .....	65
4 Создание Образа .....	79
5 Копирование Диска на Диск .....	85
6 Проверка Файла Образа .....	93
7 Сетевые Диски .....	95
<b>V Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов</b>	<b>97</b>
1 Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме .....	98
Создание Задачи .....	99
Редактирование Задачи .....	103
Удаление Задачи .....	104
Запуск Задачи Вручную .....	105

2	Создание Скриптов и Операции Командной Строки .....	105
	Создание Скрипта при помощи R-Drive Image .....	107
	Создание Скриптов Вручную .....	108
3	Резервные Комплекты .....	126
<b>VI</b>	<b>Техническая Информация</b> .....	<b>133</b>
1	Обновления .....	134
2	Протоколирование .....	134
3	Создание Корректных Копий Быстроизменяющихся Данных .....	134
4	Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем .....	139
5	Поддержка Устройств Записи CD/DVD .....	140
6	Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии .....	140
<b>VII</b>	<b>R-Drive Image OEM kit</b> .....	<b>145</b>
1	Создание Оригинального Образа .....	147
2	Создание Загрузочного Устройства .....	148
	<b>Указатель</b> .....	<b>152</b>

## I R-Drive Image

**R-Drive Image** это эффективная утилита для создания файлов образа диска и резервного копирования данных. Файлы образа диска создаются без перезагрузки компьютера с различным уровнем сжатия данных для сохранения свободного места на диске и могут быть сохранены на носителях различного вида, в том числе съемных. **R-Drive Image** также восстанавливает образы диска без перезагрузки ОС (кроме образов системных разделов). Для восстановления системных разделов создается специальный загрузочный диск (CD/DVD диск, съемный USB диск или комплект из 6 дискет). При необходимости восстановления лишь нескольких файлов образ диска может быть подсоединен как виртуальный диск. Также при помощи **R-Drive Image** целый диск может быть скопирован не любой другой - при этом не потребуется времени на сканирование файловой структуры.

Системные инженеры и сборщики компьютеров могут воспользоваться лицензией [R-Drive Image OEM kit](#) для создания устройств System Recovery и их последующего распространения с готовыми ПК.

**Обратите внимание:** в текущей версии ограничено поддерживаются динамические диски или другие схемы разделов отличные от MBR/GPT. Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#) .

В разделе [Возможности R-Drive Image](#) рассказывается более подробно об **R-Drive Image**.

В разделе [Действия с Диском](#) описываются такие действия с диском, как:

- [Создание Образа](#) раздела, логического диска или всего жесткого диска
- [Восстановление Данных из Образа](#)
- [Копирование Диска на Диск](#) для получения точной копии данных одного диска на другом
- [Подключение Образа как Виртуального Логического Диска](#) (доступного только для чтения)
- [Отключение Виртуальных Логических Дисков](#)
- [Проверка Файла Образа](#)

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**:

- [Создание Загрузочного Диска](#)
- [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#)
- [Создание Образа с Использованием Загрузочных Дисков](#)
- [Копирование Диска на Диск с Использованием Загрузочных Дисков](#)

В разделе [Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов](#) описывается выполнение действий с диском в автоматическом режиме в определенное время или при определенных условиях и создание скриптов, которые выполняются из командной строки.

- [Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме](#)
- [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)
- [Резервные Комплекты](#)

В разделе [Техническая Информация](#) приведена следующая информация

- [Создание Корректных Копий Быстроизменяющихся Данных](#)
- [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#)
- [Поддержка Устройств Записи CD/DVD](#)
- [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#)

В разделе [R-Drive Image OEM kit](#) описывается как системные инженеры и сборщики компьютеров могут создавать устройства OEM System Recovery

- [Создание Оригинального Образа](#)
- [Создание Загрузочного Устройства](#)

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 1.1 Возможности R-Drive Image

**R-Drive Image** является эффективной утилитой для создания файлов образа диска и резервного копирования данных. Создаваемые файлы *образы* диска содержат точные "байт-в-байт" копии жестких дисков, разделов или логических дисков. Созданные образы диска могут быть сохранены на носителях различного вида: на других жестких дисках или на съемных носителях - таких, как CD-R(W)/DVD, Iomega Zip и Jazz дисках, а также на сетевых дисках. R-Drive Image восстанавливает образы диска на оригинальные диски, на другие разделы или на свободное пространство диска.

**Обратите внимание:** в текущей версии ограничено поддерживаются динамические диски или другие схемы разделов отличные от MBR/GPT. Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#).

Используя **R-Drive Image**, вы можете быстро и полностью восстановить систему после тотальной потери данных, вызванной сбоем системы, вирусной атакой или аварией аппаратного обеспечения компьютера. Вы также можете использовать **R-Drive Image** для массового клонирования системы в случаях, когда необходимо установить одну, уже настроенную систему, на несколько идентичных компьютеров. Другими словами, вы можете вручную настроить одну систему, создать ее образ и затем развернуть этот образ на остальных идентичных компьютерах, экономя время и средства.

Вы можете напрямую копировать один на другой жесткий диск, раздел или логический диск. Такое копирование намного быстрее традиционного копирования файлов, так как при этом не затрачивается время на сканирование файловой структуры.

При необходимости восстановления лишь нескольких файлов, образ диска может быть присоединен как виртуальный диск (доступный только для чтения); данные с него, т.е. напрямую с образа диска, легко копируются посредством Проводника Windows или других файловых утилит.

Если вы системный инженер, консультант или сборщик компьютеров, то можете воспользоваться [R-Drive Image OEM kit](#) для создания устройства OEM System Recovery и его распространения с готовым ПК.

### Возможности R-Drive Image:

- Простой и удобный интерфейс пользователя - не требуются углубленные познания управления компьютером.

- Файлы образы можно восстановить и подключить как виртуальные диски прямо из Проводника Windows при помощи соответствующих команд контекстного меню.
- Создание образов выполняется "на лету" без необходимости остановки и перезагрузки ОС Windows. В процессе создания образа и до его завершения все остальные операции записи сохраняются в кеш-память.
- Возможно создание файлов образов для съемных носителей
- Образы можно записать на CD/DVD устройство непосредственно из программы
- Для экономии дискового пространства файлы образов могут быть сжаты.
- Файлы образы могут быть сохранены на съемные медиа устройства. В псевдографическом режиме поддерживаются устройства USB 2.0 и 3.0 .
- Файл образ может быть разделен на несколько файлов при недостатке места для его хранения на одном носителе.
- Образы создаются в инкрементальном и дифференциальном режимах.
- Файл образа может быть защищен паролем и содержать дополнительные комментарии.
- Поддержка схем разделов и файловых систем отличных от MBR/GPT. Более подробно смотри в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#) .
- Поддержка [RAID и различных менеджеров дисков и томов](#), таких как [Windows Storage Spaces](#), [Mac RAID](#), [Apple CoreStorage/File Vault/Fusion Drives](#) и [Linux LVM](#)
- Восстановление образа "на лету" за исключением системного раздела. При восстановлении системного раздела, необходимо перезагрузить **R-Drive Image** в псевдо-графический режим непосредственно из Windows или с помощью заранее созданных загрузочных дисков (CD/DVD или дискет).
- Для восстановления на системный раздел создаются специальные загрузочные диски (один CD/DVD диск, съемный диск USB или 6 дискет). Такие диски с [некоторыми ограничениями](#) можно использовать для выполнения основных действий с диском на Mac компьютерах.
- Файловая система восстанавливаемого диска может быть сконвертирована (к примеру FAT16 в FAT32 и наоборот).
- Данные образа диска могут быть восстановлены на свободное дисковое пространство. Размер восстанавливаемого раздела может быть изменен
- Данные образа диска могут быть восстановлены на любой существующий раздел. **R-Drive Image** может удалить существующий раздел и восстановить образ диска на освобожденное дисковое пространство.
- Целый диск может быть скопирован на любой другой, такой же или большей емкости.
- Образ диска может быть подсоединен как виртуальный диск, доступный только для чтения, и его содержание может быть просмотрено и скопировано.
- Файл образа диска может быть проверен на предмет корректности его создания.
- Поддержка предупреждений [S.M.A.R.T.](#) .
- Задача создания образа может быть установлена и выполнена в определенное время в автоматическом режиме.
- Интерфейс программы позволяет создавать скрипты для выполнения действий в автоматическом режиме. Скрипты выполняются из командной строки, и такая строка может быть включена в любой командный файл.
- Поддержка резервных комплектов. Резервный комплект это совокупность файлов образов объектов (как правило созданных в инкрементальном/дифференциальном режимах),

обрабатываемая **R-Drive Image** как единое целое. Они используются для гибкого контроля параметров различных задач резервного копирования и позволяют учитывать предназначенный для файлов образов объем дискового пространства, число хранимых файлов и время, в течение которого необходимо хранить резервные копии.

- Создание устройства **R-Drive Image OEM System Recovery**: загрузочный диск (диски) используемые для восстановления системы после тотального сбоя когда необходима ее полная переустановка (диски восстановления системы).

**Обратите внимание:** для активации данной возможности вам необходимо приобрести OEM регистрационный ключ.

В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная техническая информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 1.2 Контакты и Техническая Поддержка

Для загрузки последней версии **R-Drive Image** посетите:

Официальный Сайт: <http://www.drive-image.com/ru/>

Отдел Продаж: [sales@r-tt.com](mailto:sales@r-tt.com)

Специалисты нашей круглосуточной службы технической поддержки **R-Drive Image** ответят на ваш запрос в течение ближайших 4 часов.

Техническая Поддержка: [support@r-tt.com](mailto:support@r-tt.com)

Запрос технической поддержки [http://www.r-tt.com/ru/Support\\_request.html](http://www.r-tt.com/ru/Support_request.html).

R-Drive Image FAQ: [http://www.r-tt.com/ru/Drive\\_Imaging\\_Backup\\_FAQ.shtml](http://www.r-tt.com/ru/Drive_Imaging_Backup_FAQ.shtml)

Форум R-tt: <http://forum.r-tt.com/ru>

В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

## 1.3 Регистрация R-Drive Image

Для активации пробной версии **R-Drive Image** необходим регистрационный ключ, который доступен для приобретения через интернет на [веб-сайте R-TT](#).

Регистрационные ключи отправляются пользователю на указанный электронный адрес сразу после приобретения

продукта.

При покупке программного продукта **R-ТТ** мы обеспечиваем одним годом бесплатной поддержки, включающей консультации специалистов нашей службы технической поддержки, все обновления, модернизации и новые версии приобретенного продукта в течение этого срока. По истечении указанного времени вы можете продлить поддержку по льготной цене. Поддержка продлевается на один год с момента окончания срока сервиса поддержки.

Более подробную информацию вы можете найти на странице [Политика Продаж](http://www.r-tt.com/ru/BuyOnline.shtml) (<http://www.r-tt.com/ru/BuyOnline.shtml>) [веб-сайта R-ТТ](#).

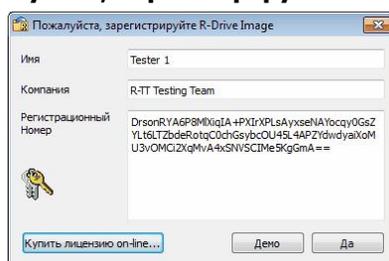
### Чтобы приобрести регистрационный ключ

- перейдите на страницу [Политика Продаж веб-сайта R-ТТ](#).

### Чтобы зарегистрировать R-Drive Image

#### 1 Нажмите кнопку **Регистрация...** на панели **Пробный Период**

Откроется диалоговое окно **Пожалуйста, зарегистрируйте R-Drive Image**.



#### 2 Введите регистрационную информацию и нажмите кнопку **Да**

Название панели изменится на **Зарегистрированная Версия** и будет показана регистрационная информация.

Зарегистрирован: Имя: Tester 1 ( test@r-tt.com )  
Компания: R-TT Testing Team

В разделе [Действия с Дискom](#) описываются основные действия с диском.

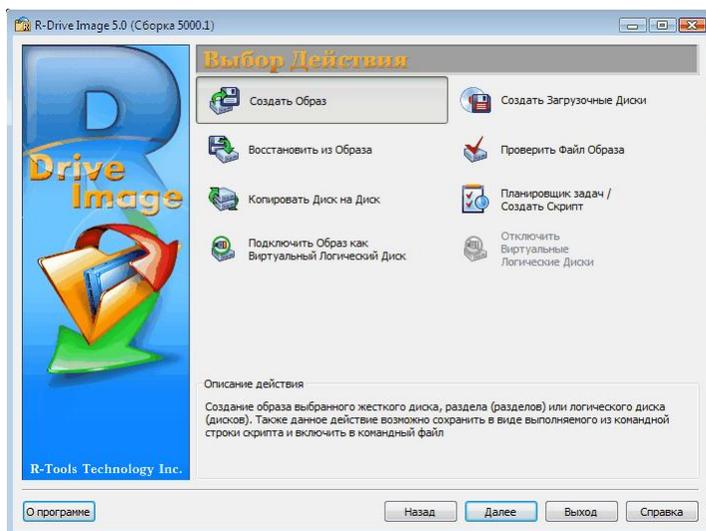
В разделе [Загрузочная Версия](#) описываются действия с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## II Действия с Диск

В этой главе описываются основные действия с диском. Каждое действие начинается с этапа **Выбор Действия**.



### Изменение языка интерфейса программы

Вы можете выбрать язык интерфейса **R-Drive Image**. Для этого нажмите кнопку **О программе** и выберите необходимый язык при помощи кнопки **Язык диалогового окна** [\*\*\*]**О программе R-Drive Image**.

Чтобы начать выполнять действие выберите

- [Создать Образ](#) для создания образа раздела, логического диска или всего жесткого диска
- [Восстановить из Образа](#) для восстановления данных из образа
- [Копировать Диск на Диск](#) для создания точной копии одного диска на другом
- [Подключить Образ как Виртуальный Логический Диск](#) для подключения образа как доступного только для чтения виртуального логического диска
- [Отключить Виртуальные Логические Диски](#) для отключения виртуальных логических дисков
- [Проверить Файл Образа](#) для проверки файла образа на предмет корректности его создания

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**:

- [Создание Загрузочного Диска](#)
- [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#)
- [Создание Образа с Использованием Загрузочных Дисков](#)
- [Копирование Диска на Диск с Использованием Загрузочных Дисков](#)

В разделе [Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов](#) описывается выполнение действий с диском в автоматическом режиме в определенное время или при определенных условиях и создание скриптов, которые выполняются из командной строки.

- [Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме](#)
- [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)

- [Резервные Комплекты](#)

В разделе [Техническая Информация](#) приведена следующая информация

- [Создание Корректных Копий Быстроизменяющихся Данных](#)
- [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#)
- [Поддержка Устройств Записи CD/DVD](#)
- [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#)

В разделе [R-Drive Image OEM kit](#) описывается как системные инженеры и сборщики компьютеров могут создавать устройства OEM System Recovery

- [Создание Оригинального Образа](#)
- [Создание Загрузочного Устройства](#)

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

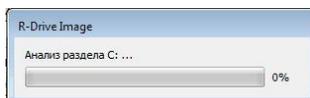
## 2.1 Создание Образа

**Обратите внимание:** в текущей версии ограничено поддерживаются динамические диски или другие схемы разделов отличные от MBR/GPT. Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#).

Чтобы создать образ:

### 1 Нажмите Создать Образ на этапе Выбор Действия

R-Drive Image начнет анализировать конфигурацию дисков компьютера и откроется **окно**, показывающее ход данного процесса.

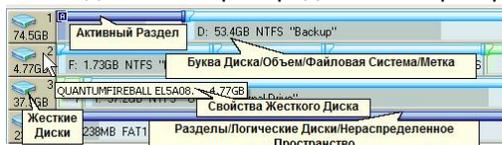


Далее будет выполнен переход на этап **Выбор Раздела**, где будет показана данная конфигурация.

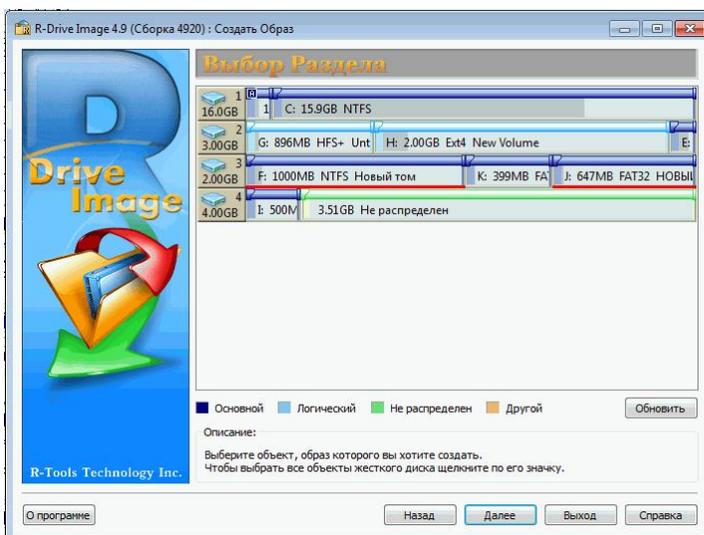
▣ [Подробная информация...](#)

### Конфигурация Диска

- Основной раздел
- Логический диск
- Нераспределенное пространство
- Другой тип раздела



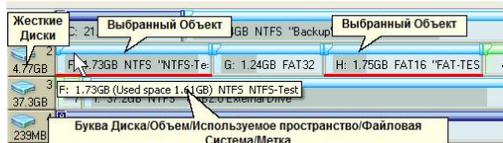
- 2 Выберите на этапе **Выбор Раздела** объекты, образ которых вы хотите создать, и нажмите кнопку **Далее**



#### ▣ Подробная Информация...

#### Выбранные Объекты

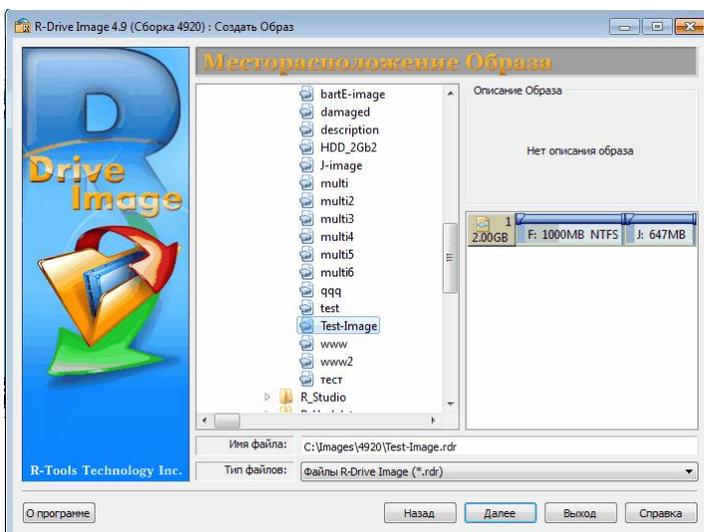
- Основной раздел 
  Логический диск 
  Нераспределенное пространство 
  Другой тип раздела



Вы можете выбрать все объекты на жестком диске щелкнув по его иконке. . После этого будет выбран весь жесткий диск.

Воспользуйтесь кнопкой **Обновить** если изменилась конфигурация дисков компьютера (например, был подключен USB диск).

- 3 На этапе **Месторасположение Образа** выберите месторасположение файла образа, задайте его имя и нажмите кнопку **Далее**



Для сохранения образа можно выбрать любое доступное место, в т.ч. подключенные сетевые диски, [CD/DVD \(см. список поддерживаемых устройств записи CD/DVD\)](#) или любой другой съемный носитель.

Если вы пытаетесь перезаписать существующий файл образа, то будет выполнен переход на этап **Режим Создания Образа**. Вы можете либо перезаписать существующий файл образа, либо добавить к нему изменения.



**Параметры Режима Создания Образа**

<p>Добавлять изменения дифференциально к существующему образу</p>	<p>Будут добавляться изменения, сделанные на диске от момента создания его полного образа до текущего момента времени. Если полный образ диска еще не был создан, то он создастся. Для восстановления данных необходим полный образ и ТОЛЬКО ОДИН дифференциальный файл образа, который соответствует тому состоянию диска, которое вы хотите восстановить.</p>
<p>Добавлять изменения инкрементально к существующему образу</p>	<p>Будут добавляться изменения, сделанные на диске от момента создания последней резервной копии до текущего момента времени. Если полный образ диска еще не был создан, то он создастся. Для восстановления данных необходим полный образ и ВСЕ файлы образы (созданные в инкрементальном или дифференциальном режиме) до того, который соответствует тому состоянию диска, которое вы хотите восстановить.</p>
<p><b>Минимальный размер файлов:</b> если вам необходима только последняя резервная копия, то следует установить радиокнопку Добавлять изменения дифференциально и удалять все предыдущие файлы образы, созданные в дифференциальном режиме. Если же вам необходимы все резервные копии, то необходимо установить радиокнопку Добавлять изменения инкрементально к существующему образу - это позволит сделать минимальным размер хранимых файлов.</p>	

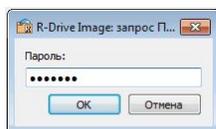
**Сохранность данных в образе:** если поврежден файл образа, созданный в дифференциальном режиме, то поврежденными окажутся только данные в образе, соответствующем данному конкретному файлу. Если же поврежден файл образа, созданный в инкрементальном режиме, то поврежденными окажутся и все последующие резервные копии вплоть до следующего созданного полного или дифференциального образа.

Заменить существующий файл образ новым

Все данные, имеющиеся в файле образа, будут заменены текущими.

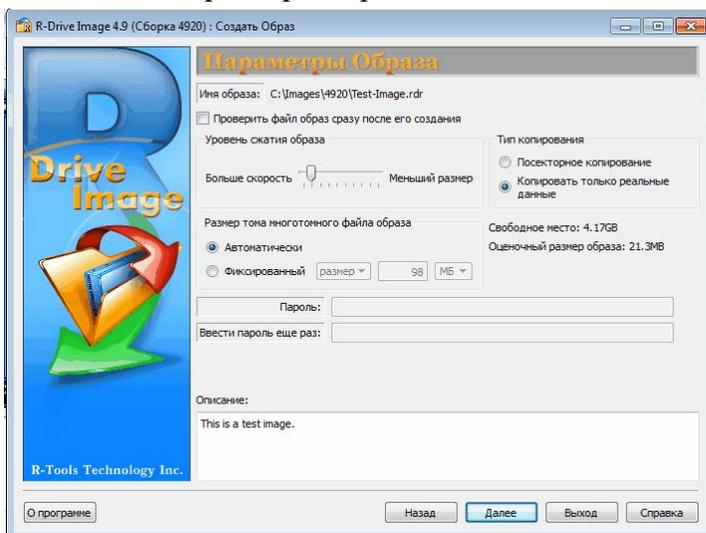
Если вы выберете перезаписать существующий файл образа, то увидите на панели **Режим Создания Образа** предупреждение о том, что существующий файл образа будет перезаписан. Вы можете либо перезаписать файл, либо выбрать другое имя для файла образа.

Если вы добавляете данные к защищенному паролем файлу образа, то откроется диалоговое окно **Запроса Пароля...** . Введите пароль и нажмите кнопку **ОК**.



#### 4 Задайте параметры образа на этапе **Параметры Образа** и нажмите кнопку **Далее**

На этом этапе вы можете задать параметры образа.



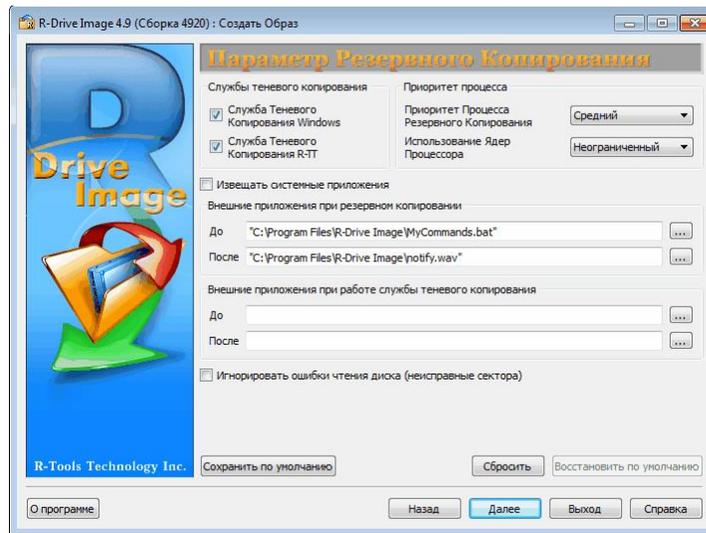
#### ▣ **Параметры образа**

<b>Параметры</b>	
Имя образа:	Имя файла образа. На данном этапе имя файла образа изменить нельзя.
Проверить файл образ сразу после его создания	Установите данный флажок, если хотите проверить файл образа диска при помощи R-Drive Image на предмет корректности его создания. Это бывает полезно при создании файла образа диска с важными данными. Для выполнения данной операции потребуется дополнительное время.
Уровень сжатия образа	Задаёт уровень сжатия файла образа. Для экономии дискового пространства файлы образов могут быть сжаты. Более высокая степень

	сжатия образа позволяет уменьшить размер файла, но в то же время увеличивает время, необходимое для его обработки, в то время как меньшая степень сжатия позволяет быстрее обрабатывать файлы, но при этом увеличивая их в размере.
Тип копирования	Задает тип создаваемой резервной копии. Если установить радиокнопку Посекторное копирование, то будет создан образ всего диска, включая свободное пространство. Если выбрать другую радиокнопку - Копировать только реальные данные, то в состав резервной копии войдут только сектора, содержащие данные. Данная возможность (Копировать только реальные данные) поддерживается только для следующих файловых систем: FAT, exFAT, NTFS, HFS/HFS+, Little and Big Endian variants of UFS1/UFS2 и Ext2/Ext3/Ext4 FS (Linux).
Оценочный размер образа	Показывает предполагаемый размер создаваемого файла образа. Реальный размер файла образа зависит от свободного пространства раздела (разделов) и типов имеющихся файлов.
Размер тома многотомного файла образа	Задает разделение файла образа. Если установить радиокнопку Автоматически, то файл образа будет разделен автоматически в соответствии с типом файловой системы диска, на котором он сохраняется. Также вы можете установить радиокнопку Фиксированный и задать или выбрать необходимый размер в зависимости от типа используемого вами устройства (носителя).
Пароль	Задает пароль файла образа. <b>Обратите внимание:</b> пароль обеспечивает достаточно умеренную защиту файла образа от несанкционированного доступа.
Описание	Задает комментарии к файлу образа. Вы можете задать дополнительные текстовые комментарии к файлу образа. Их размер не может превышать 255 символов.

**5** **Задайте параметры резервного копирования на этапе Параметры Резервного Копирования и нажмите кнопку Далее**

На этом этапе вы можете задать параметры резервного копирования. Они используются для создания корректных резервных копий с учетом быстроменяющихся данных.



#### ▣ Параметры Резервного Копирования

Службы теневого копирования	Служба теневого копирования это служба, которую использует <b>R-Drive Image</b> для чтения содержимого диска при создании его образа. При этом службы теневого копирования используются в той последовательности, в которой они указаны на данном этапе. Т.е. если не удастся использовать первую службу теневого копирования, то будет предпринята попытка использовать вторую и т.д.
Служба Теневого Копирования Windows	Если установлен данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет использовать службу теневого копирования, входящую в состав ОС Windows. При помощи данной службы теневого копирования извещаются системные приложения при создании моментальных снимков (snapshot). Если выбрана служба теневого копирования Windows, то при создании образа системного диска из него исключаются файлы pagefile.sys и hibernate.sys, которые впоследствии будут созданы при первой загрузке Windows.
Служба Теневого Копирования R-ТТ	Если установлен данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет использовать службу теневого копирования R-ТТ. При использовании данной службы теневого копирования невозможно извещать системные приложения при создании моментальных снимков (snapshot).
Извещать системные приложения	Если установлен данный флажок, то служба теневого копирования будет извещать системные приложения при создании моментальных снимков (snapshot). Данный параметр используется только с теми службами теневого копирования, которые поддерживают данную возможность.
Приоритет процесса	Данные параметры позволяют задать сколько ресурсов компьютера <b>R-Drive Image</b> будет использовать в процессе резервного копирования.
Приоритет Процесса Резервного	Задает приоритет резервного копирования. То же самое что в

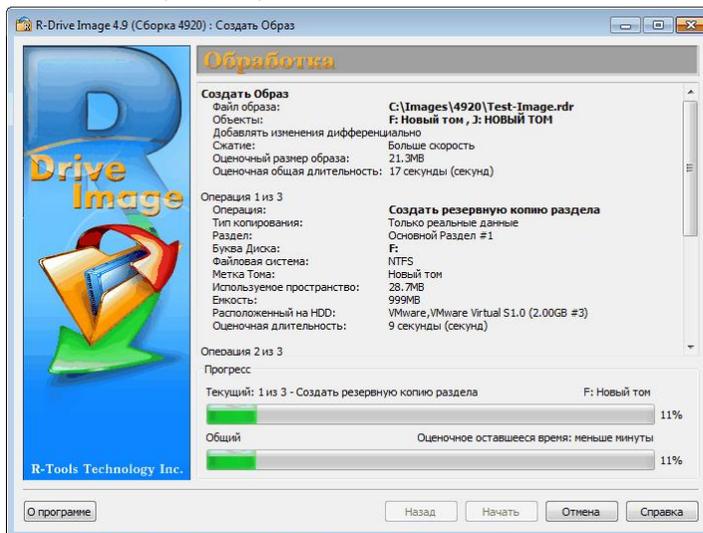
Копирования	Диспетчере задач Windows.
Использование Ядер Процессора	Задаёт сколько ядер процессора <b>R-Drive Image</b> будет использовать при резервном копировании.
Игнорировать ошибки чтения диска (неисправные сектора)	<p>Если установлен данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет игнорировать возможные ошибки чтения диска (при попытке чтения данных с неисправных секторов).</p> <p><b>R-Drive Image</b> работает с дисками с неисправными секторами следующим образом:</p> <p>Производится чтение определенной части диска (заданной заранее в Windows) и</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если ошибки чтения игнорируются, то вся часть диска с неисправными секторами заполняется нулями.</li> <li>• Если ошибки чтения не игнорируются, то <b>R-Drive Image</b> производит посекторное чтение части диска и при появлении каждого неисправного сектора выводит предупреждающее сообщение и предлагает пропустить данный сектор или прочесть его еще раз. В этом случае только неисправные сектора будут заполнены нулями, однако это потребует дополнительных действий пользователя и существенно замедлит процесс создания образа.</li> </ul> <p>Обратите внимание, что утилита <b>R-Drive Image</b> разработана для работы с исправными дисками. Для создания образа неисправного диска воспользуйтесь утилитой восстановления данных <a href="#">R-Studio</a>. В ней имеется больший контроль при создании образа, и она может создавать образы совместимые с образом <b>R-Drive Image</b> даже в демонстрационном режиме (т.е. без регистрации).</p>
Внешние приложения при резервном копировании	При помощи <b>R-Drive Image</b> можно запустить приложения до и после всех операций резервного копирования. Обратите внимание, что эти приложения должны возвращать код 0. Если вы не обладаете достаточными познаниями в этой области, то оставьте данные поля незаполненными.
До	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> до начала операции резервного копирования. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"
После	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> после завершения операции резервного копирования. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"
Внешние приложения при работе службы теневого копирования	При помощи <b>R-Drive Image</b> можно запустить приложения до и после создания моментального снимка (snapshot) одного или нескольких томов. Обратите внимание, что эти приложения должны возвращать код 0. Если вы не обладаете достаточными познаниями в этой области, то оставьте

	данные поля незаполненными.
До	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> до создания моментального снимка (snapshot) одного или нескольких томов. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"
После	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> после создания моментального снимка (snapshot) одного или нескольких томов. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"
Сохранить по умолчанию	Нажмите данную кнопку, чтобы установить выбранные параметры в качестве параметров по умолчанию.
Сбросить	Нажмите данную кнопку, чтобы вернуться к параметрам, заданным по умолчанию.
Восстановить по умолчанию	Нажмите данную кнопку, чтобы восстановить первоначальные параметры, заданные по умолчанию.

Более подробно смотри в разделе [Создание Корректных Копий Быстроизменяющихся Данных](#).

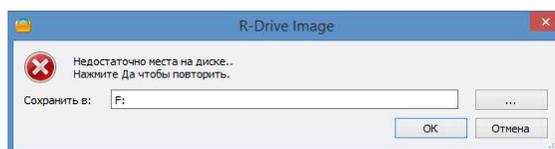
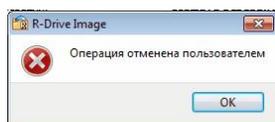
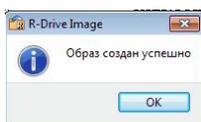
## 6 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Начать**

Вы также можете создать [скрипт](#) для данного действия. Нажмите кнопку **Скрипт в Буфер обмена** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор.



### > R-Drive Image начнет создавать файл образа

В области **Прогресс** будет показан ход выполнения текущей операции и всего процесса. После завершения вы увидите уведомление об **успешном создании образа**. Вы можете остановить текущую операцию, нажав на кнопку **Отмена**. В этом случае вы увидите сообщение о том, что **Операция отменена пользователем**.



Если недостаточно доступного свободного места для создания образа, то появится сообщение **Недостаточно места на диске** . Вы можете задать новое место, при этом образ будет соответствующим образом разбит на части, или отменить операцию

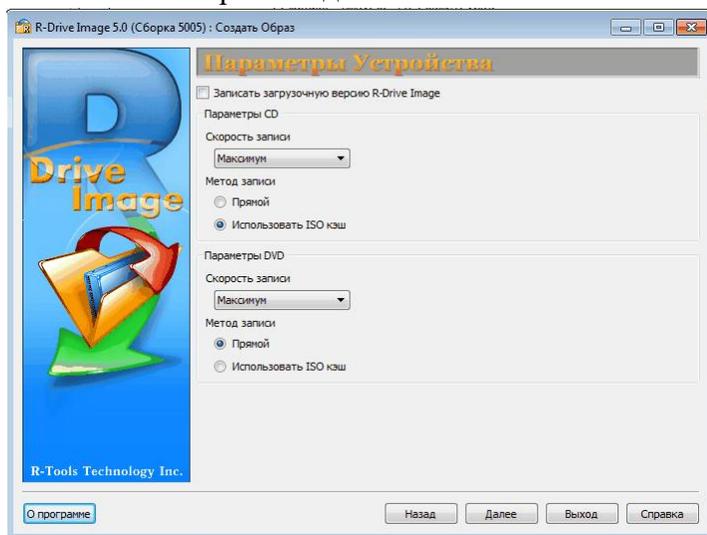
**Запись образов на CD-R/RW диски и на другие съемные носители**

**CD-R/RW и DVD диски**

Если для сохранения файла образа вы выбрали CD/DVD, то будет выполнен переход на этап **Параметры Устройства**

Вы также можете создать диск (диски) восстановления системы (загрузочный диск) если установите на этом этапе флажок **Записать загрузочную версию R-Drive Image**. Далее можно будет загрузить компьютер с такого CD/DVD диска и восстановить данные при помощи [загрузочной версии R-Drive Image](#).

Выберите соответствующие Параметры CD/DVD. Оставьте радиокнопку **Использовать ISO кэш** если у вас нет проблем с записью образа на диск.



При нажатии кнопки **Начать** откроется лоток CD-R/RW и появится сообщение **Вставьте пустой диск CD-R/RW...** Вставьте пустой CD-R/RW диск и нажмите кнопку **ОК**. Каждый раз при заполнении диска будет появляться сообщение **Вставьте следующий пустой диск CD-R/RW...** Вставьте следующий пустой диск CD-R/RW и нажмите кнопку **ОК**.

Если вы по ошибке вставили непустой диск CD-R/RW, то появится сообщение **Диск CD-R/RW не пустой...** Поменяйте диск на другой пустой CD-R/RW диск и нажмите кнопку **ОК**.

[Поддерживаемые Устройства записи CD и DVD.](#)

**Другие съемные носители**

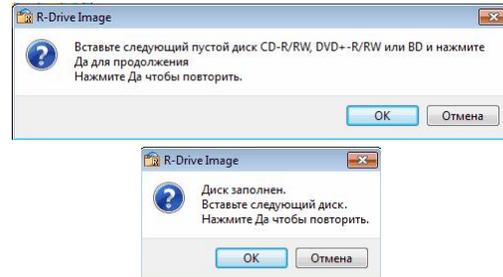
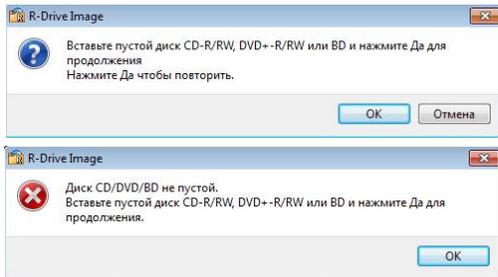
Когда съемный диск будет заполнен, то появится сообщение **Диск заполнен...** Вставьте другой диск и нажмите кнопку **ОК**. Для получения информации о смене диска обратитесь к соответствующим инструкциям к устройству.

**Структура дисков/файлов для CD-R/RW дисков и других съемных носителей**

Если вы задали имя файла образа filename.rdr, то **R-Drive Image** создаст следующую структуру дисков/файлов:

Диск	Имя файла
Первый диск	filename1.rdr
Второй диск	filename2.rdr
Третий диск	filename3.rdr
...	...

Рекомендуется пометить диски. Для восстановления данных первым вам потребуется последний из созданных дисков. Более подробную информацию вы найдете в разделе [Восстановление Данных из Образа](#).

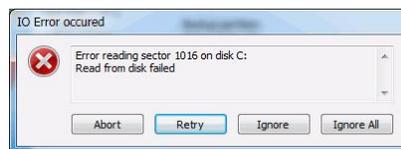


### ■ Неисправные Сектора

Если при создании образа на диске встречаются неисправные сектора, то вы увидите сообщение **Ошибка В/В**. Вы можете либо отменить текущее действие, либо заполнить неисправные сектора нулями.

#### Кнопки диалогового окна Ошибка В/В

Прервать	Нажмите эту кнопку чтобы отменить действие
Повторить	Нажмите эту кнопку чтобы попытаться прочесть неисправные сектора еще раз
Игнорировать	Нажмите эту кнопку чтобы пропустить эту ошибку и заполнить неисправные сектора нулями
Игнорировать Все	Нажмите эту кнопку чтобы пропустить все ошибки и заполнить неисправные сектора нулями



В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 2.2 Восстановление Данных из Образа

**Обратите внимание:** в текущей версии ограниченно поддерживаются динамические диски или другие схемы разделов отличные от MBR/GPT. Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#).

Рекомендуется завершить работу всех других программ прежде чем вы начнете восстанавливать данные из образа на раздел.

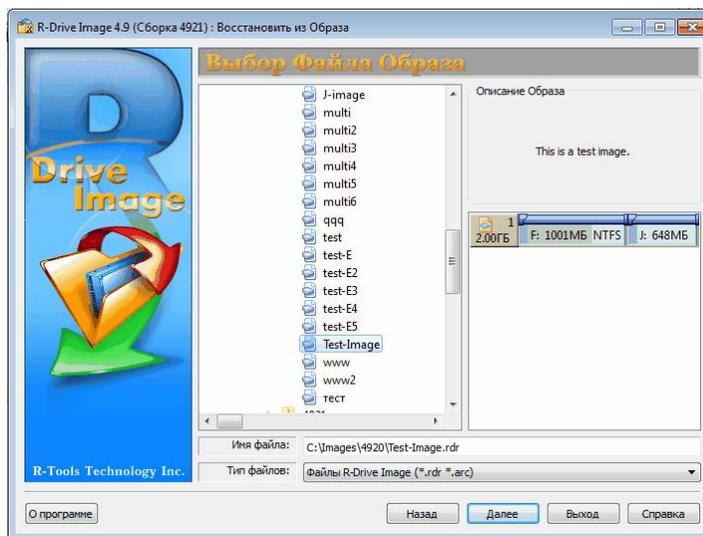
**Обратите внимание:** Если вы восстанавливаете данные из образа на системные диски, то прочтите раздел [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#).

Чтобы восстановить данные из образа:

- 1 Нажмите **Восстановить из Образа** на этапе **Выбор Действия**

R-Drive Image начнет анализировать конфигурацию дисков компьютера и откроется **окно**, показывающее ход данного процесса. Далее будет выполнен переход на этап **Выбор Файла Образа**, на котором вы увидите дерево файлов/папок вашего компьютера.

- 2 Выберите файл образ на этапе **Выбор Файла Образа** и нажмите кнопку **Далее**

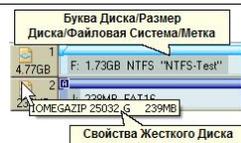


При выборе файла вы увидите его содержимое на правой панели.

### Подобная информация...

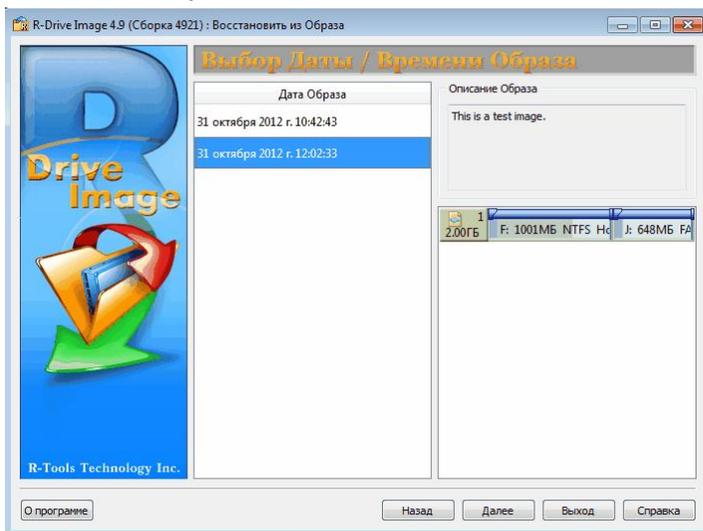
Объекты в Файлах Образах			
■ Основной раздел	■ Логический диск	■ Нераспределенное пространство	■ Другой тип раздела
Образ с одним логическим диском			
Образ с двумя логическими дисками на одном жестком диске			

Образ с двумя логическими дисками  
на двух жестких дисках



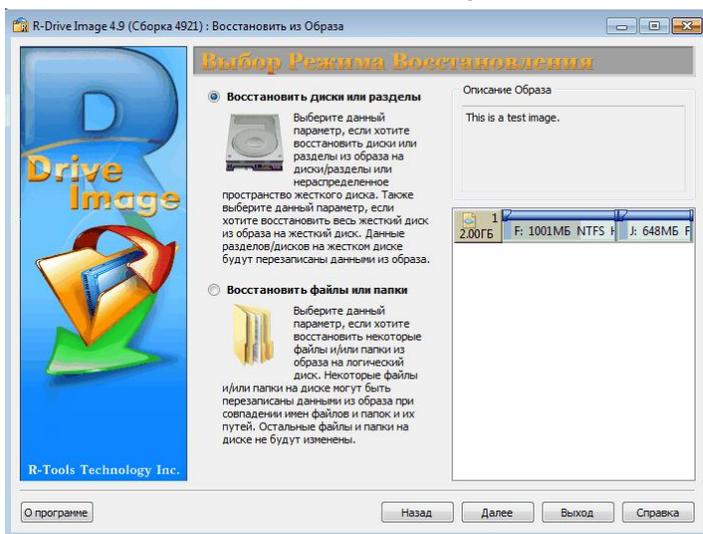
Также можно восстановить данные из образа напрямую из проводника Windows щелкнув правой кнопкой мыши по файлу образу с расширением **.rdr** (или **.arc**) и выбрав команду **Восстановить Образ** контекстного меню.

Если вы выбрали файл образ, созданный в инкрементальном или дифференциальном режиме, то будет выполнен переход на этап **Выбор Даты/Времени Образа**. Выберите дату и время создания образа и нажмите кнопку **Далее**.



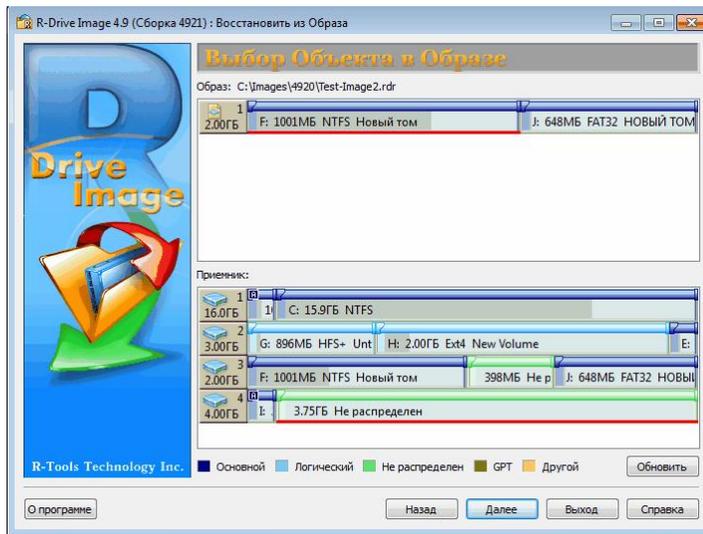
Если файл образ защищен паролем, то откроется диалоговое окно **Запрос Пароля**. Введите пароль и нажмите кнопку **ОК**.

- 3 Выберите что вы хотите восстановить - весь диск/раздел или отдельные папки и файлы, на этапе **Выбор Режимы Восстановления** и нажмите кнопку **Далее**



О восстановлении отдельных папок и файлов будет рассказано ниже в подразделе [Восстановление отдельных файлов и папок](#).

4 Выберите объект в файле образе на этапе **Выбор Объекта в Образе**, выберите куда вы хотите его восстановить и нажмите кнопку **Далее**



Воспользуйтесь кнопкой **Обновить** если изменилась конфигурация дисков компьютера (например, был подключен USB диск).

Вы можете выбрать все объекты на жестком диске щелкнув по его иконке. . После этого будет выбран весь жесткий диск. 

Вы можете выбрать только один объект в образе, также для восстановления необходимо выбрать куда восстанавливать объект из образа (приемник).

**Подобная информация...**

Если размер выбранного для восстановления места меньше размера выбранного объекта в образе, то вы увидите сообщение **Конечный диск слишком мал** и должны будете выбрать другое место.

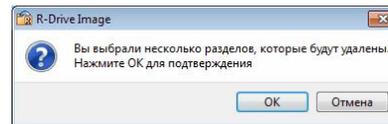
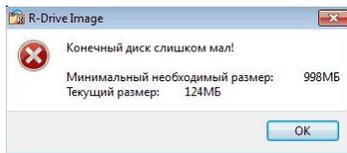
Если в качестве места восстановления выбраны несколько разделов, то вы увидите сообщение **Вы выбрали несколько разделов....** Если вы нажмете кнопку **ОК**, то все эти разделы будут удалены и данные из образа будут восстановлены на их место.

**Обратите внимание:** Хотя R-Drive Image и покажет нераспределенное пространство после нажатия на кнопку **ОК**, в действительности разделы и все данные на них будут удалены только после того, как начнется само восстановление данных из образа.

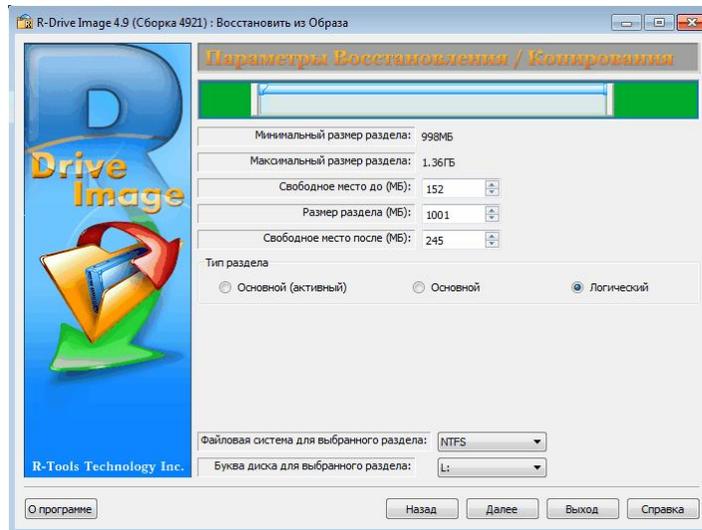
**Выбранный Объект в Образе и Место Восстановления**

 Основной раздел  Логический диск  Нераспределенное пространство  Другой тип раздела





## 5 Задайте параметры восстановления на этапе **Параметры Восстановления/Копирования** и нажмите кнопку **Далее**



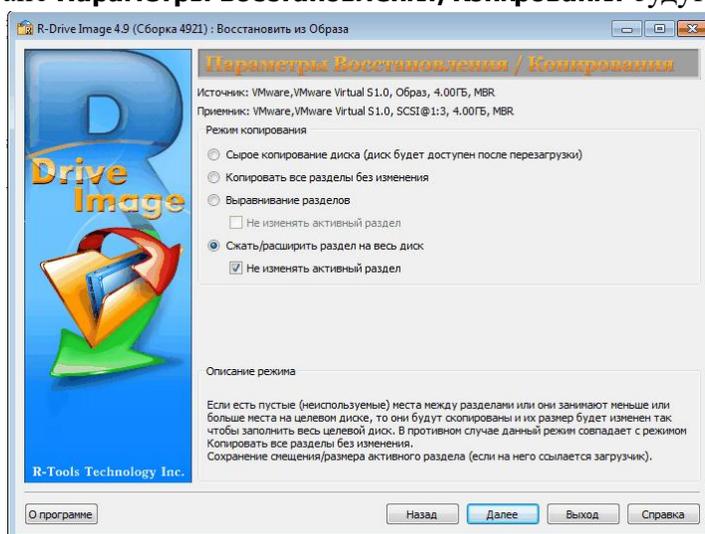
### ▣ **Параметры восстановления**

Параметры Восстановления	
	Вы можете визуально установить место расположения и размер копируемого объекта. При этом соответствующим образом изменятся все остальные параметры. Также при явном изменении одного или нескольких параметров (через цифровое поле) они будут отображаться визуально в данной области. Свободное пространство обозначено зеленым цветом.
Минимальный размер раздела	Минимальный размер, который может быть задан для восстанавливаемого раздела в образе. Зависит от размера свободного пространства восстанавливаемого раздела и его файловой системы.
Максимальный размер раздела	Максимальный размер, который может быть задан для восстанавливаемого раздела в образе. Зависит от файловой системы выбранного объекта.
Свободное место до	Вы можете задать свободное пространство на жестком диске до начала восстанавливаемого раздела.
Размер раздела	Вы можете задать размер восстанавливаемого раздела (должен быть в промежутке между минимальным и максимальным размером раздела).
Свободное место после	Вы можете задать свободное пространство на жестком

	диске после восстанавливаемого раздела.
Тип раздела Основной (активный)/ Основной/Логический	Вы можете задать тип восстанавливаемого раздела. Без необходимости не изменяйте данный параметр.
Файловая система для выбранного раздела	Вы можете выбрать файловую систему восстанавливаемого раздела.
Буква диска для выбранного раздела	Выберите букву, которую вы хотите присвоить восстанавливаемому разделу. Выберите "Не подключать" если не хотите подключать этот раздел к вашей системе.
Копировать подпись диска	Данный параметр появится при выборе типа раздела Основной (активный). Если вы выберете данный параметр, то подпись диска объекта в образе будет скопирована на конечный объект (приемник). При наличии конфликта подписи диска Windows может не определить правильный загрузочный диск. В этом случае вам потребуется отключить один из дисков, имеющих одинаковую подпись (конфликт подписей) для корректной загрузки компьютера.

☐ **Чтобы восстановить данные из образа всего жесткого диска на жесткий диск:**

В этом случае на этапе **Параметры Восстановления/Копирования** будут другие параметры:

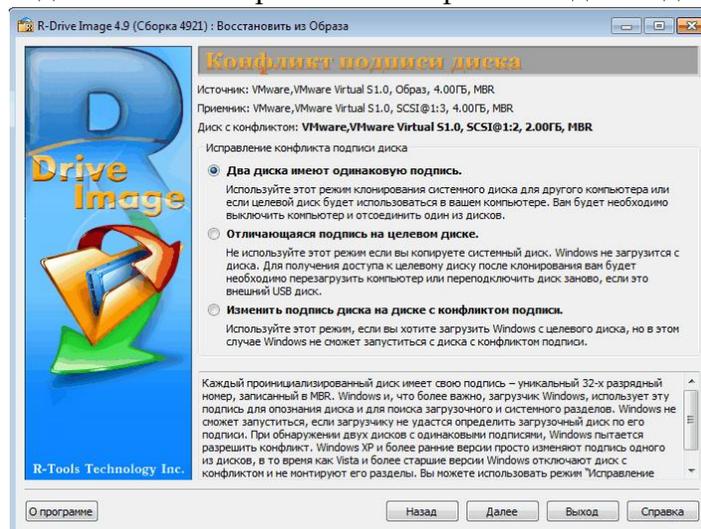


Режим Копирования HDD	
Сырое копирование диска	Посекторная копия исходного объекта вне зависимости от того как он разбит на разделы. Может быть использован если при других режимах копирования получается незагружаемый диск вследствие некорректного определения его геометрии или нестандартного загрузчика. Ограничение: размеры разделов не могут быть изменены.
Копировать все разделы без изменения	Все разделы будут скопированы без изменений. Если геометрия диска определена верно и нет нестандартного загрузчика, то будет создана посекторная копия исходного объекта.

Выравнивание разделов	Разделы будут скопированы на диск с выравниванием на 512 КБ. Это очень полезно для SSD-дисков и при сложном форматировании. Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами, то их размер будет изменен с учетом выравнивания.
Сжать/расширить раздел на весь диск	Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами или они занимают меньше или больше места на целевом диске, то они будут скопированы и их размер будет изменен так чтобы заполнить весь целевой диск. В противном случае данный режим совпадает с режимом Копировать все разделы без изменения.
Не изменять активный раздел	Сохранение смещения/размера активного раздела (если на него ссылается загрузчик).

Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#).

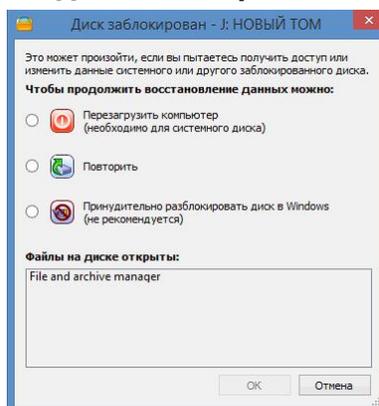
При восстановлении данных из образа системного диска может иметь место конфликт подписи диска. В этом случае будет выполнен переход на этап **Конфликт подписи диска**, на котором вы можете задать способ исправления конфликта подписи диска.



Исправление конфликта подписи диска	
Два диска имеют одинаковую подпись.	Точная копия исходного объекта с той же подписью. Во избежании конфликта подписи диска вам может потребоваться отключить один из дисков и перезагрузить компьютер. Используйте этот режим клонирования системного диска для другого компьютера или если только целевой диск будет использоваться в вашем компьютере.
Отличающаяся подпись на целевом диске.	На целевой диск будет записана другая подпись диска. Не используйте этот режим если вы копируете системный диск. Windows не загрузится с диска. Для получения доступа к целевому диску после клонирования вам будет необходимо перезагрузить компьютер или переподключить диск заново, если это внешний USB диск.
Изменить подпись диска на диске с конфликтом	В этом случае подпись диска будет изменена на исходном диске. Используйте этот режим, если вы хотите загрузить Windows с

подписи.	целевого диска, но в этом случае Windows не сможет запуститься с диска с конфликтом подписи.
----------	--

Если вы пытаетесь восстановить данные из образа на системный или другой заблокированный диск, то откроется диалоговое окно **Диск заблокирован**.



**Чтобы продолжить восстановление можно:**

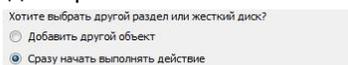
- Если вы восстанавливаете данные на ваш системный диск, то выберите **Перезагрузить компьютер** (рекомендуется) чтобы продолжить восстановление данных в загрузочном режиме **R-Drive Image**. Внимательно прочтите раздел [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#) прежде чем продолжить.
- Если вы восстанавливаете данные на диск, заблокированный какой-нибудь другой низкоуровневой дисковой утилитой (в т.ч. внутренней службой Windows), то остановите эту утилиту и выберите **Повторить**.
- Также вы можете попробовать разблокировать диск, выбрав **Принудительно разблокировать диск в Windows** (не рекомендуется). Если принудительно разблокировать диск в Windows не удастся, то диалоговое окно **Диск заблокирован** откроется еще раз. Вам нужно будет либо вручную остановить блокирующую диск программу, либо выбрать **Перезагрузить компьютер** (рекомендуется) чтобы продолжить восстановление данных в загрузочном режиме **R-Drive Image**.

**Обратите внимание:** Используйте данные параметры осторожно, так как это может привести к непредсказуемым результатам, в т.ч. к сбою в работе операционной системы и утрате данных.

**6 Подтвердите корректность информации на этапе Обработка и нажмите кнопку Начать**

Вы можете добавить другие объекты из образа и восстановить данные на различные разделы за один процесс. Для этого установите радиокнопку **Добавить другой объект** на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Далее**.

Вы также можете создать [скрипт](#) для данного действия. Нажмите кнопку **Скрипт в Буфер обмена** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор

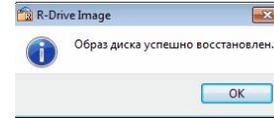
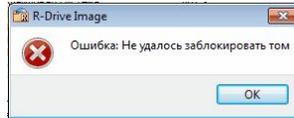
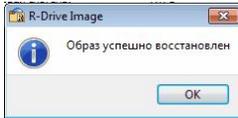


**> R-Drive Image начнет восстанавливать данные из образа в выбранное вами место.**

После завершения вы увидите уведомление об **успешном восстановлении образа**.

Если какая-либо другая программа (например, файловый менеджер) имеет доступ к разделу, на который восстанавливаются данные из образа, то вы увидите сообщение **Не удалось заблокировать том**. Закройте эту программу или ее доступ к данному разделу.

Если вы восстанавливаете данные из образа всего жесткого диска на весь жесткий диск, то восстановленные разделы могут быть не доступны в системе до следующей перезагрузки. Вы увидите сообщение **Образ диска успешно восстановлен**. Нажмите **ОК** для перезагрузки.



#### Восстановление данных с дисков CD-R/RW или других съемных носителей

Для образа с именем filename.rdr **R-Drive Image** создаст следующую структуру дисков/файлов:

Диск	Имя файла
Первый диск	filename1.rdr
Второй диск	filename2.rdr
Третий диск	filename3.rdr
...	...

Начинать восстанавливать данные из образа нужно с **последнего** диска.

Каждый раз когда будет необходим новый диск будет появляться сообщение **Вставьте диск #...**. Вставьте необходимый диск и нажмите кнопку **ОК**. Обратитесь к руководству вашего устройства чтобы получить информацию о порядке смены дисков.

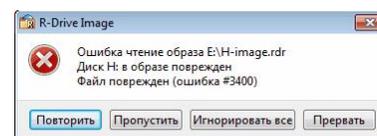
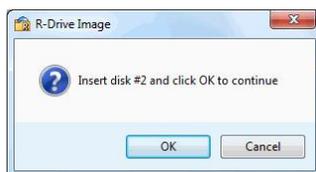
**Обратите внимание:** В начале вам может потребоваться поменять первый/последний диск несколько раз.

#### Неисправные Сектора

Если при восстановлении образа появятся неисправные сектора, то вы увидите сообщение **Ошибка В/В**. Вы можете либо отменить текущее действие, либо заполнить неисправные сектора нулями.

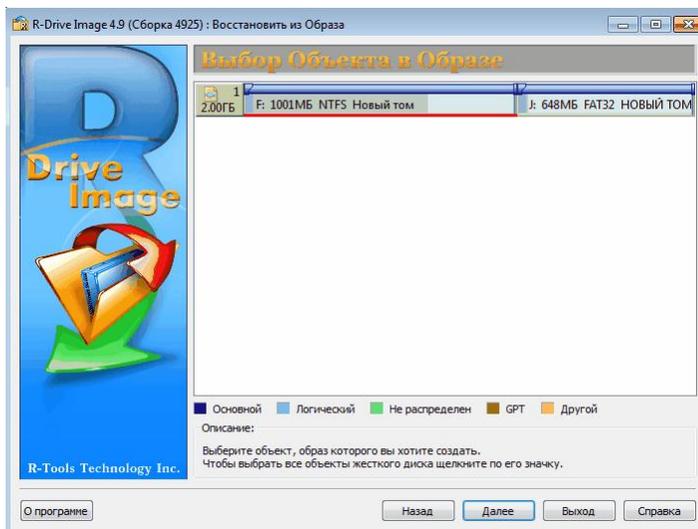
##### Кнопки диалогового окна Ошибка В/В

Прервать	Нажмите эту кнопку чтобы отменить действие
Повторить	Нажмите эту кнопку чтобы попытаться прочесть неисправные сектора еще раз
Игнорировать	Нажмите эту кнопку чтобы пропустить эту ошибку и заполнить неисправные сектора нулями
Игнорировать Все	Нажмите эту кнопку чтобы пропустить все ошибки и заполнить неисправные сектора нулями

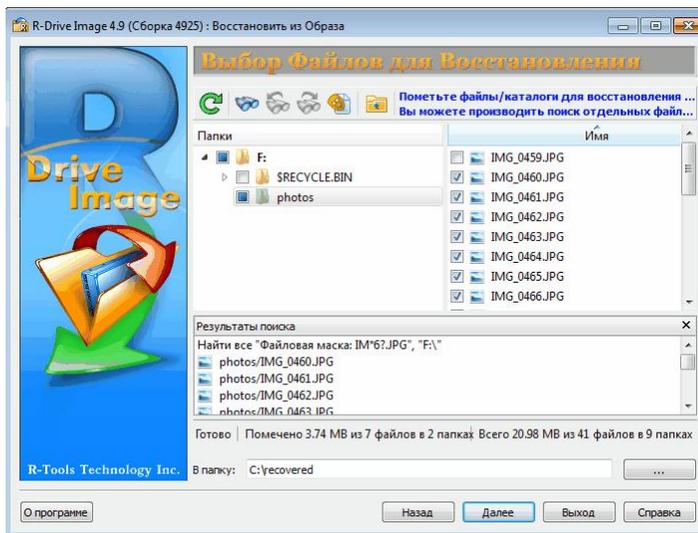


### Восстановление отдельных файлов и папок

- 4 На этапе **Выбор Объекта в Образе** выберите в файле образе объект, в котором находятся файлы и папки, и нажмите кнопку **Далее**



- 5 Пометьте папки и файлы для восстановления на этапе **Выбор Файлов для Восстановления**, выберите папку для их сохранения, и нажмите кнопку **Далее**



#### Кнопки



#### Найти

Нажмите эту кнопку для поиска файлов/папок.

**R-Drive Image** производит поиск только среди файлов, соответствующих **Файловой Маске**.



#### Найти следующее

Нажмите эту кнопку для поиска следующего объекта, заданного в диалоговом окне **Поиск**.

**Найти предыдущее**

Нажмите эту кнопку для поиска предыдущего объекта, заданного в диалоговом окне **Поиск**.

**Файловая маска**

Нажмите эту кнопку, чтобы установить маску файла.

**Вверх**

Нажмите эту кнопку, чтобы перейти к папке уровнем выше.

Панель **Папки**. Для вызова контекстного меню щелкните по папке правой кнопкой мыши.



Docs

Помеченная папки (помечены все объекты в этой папке)



Photo

Частично помеченная папка (помечены некоторые объекты в этой папке)

Панель **Файлы**:

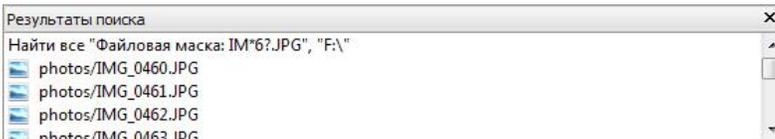


Picture.002.jpg

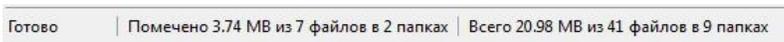
Помеченный для восстановления файл

Панель **Результаты поиска**.

Появляется после проведения поиска



Панель **Журнал**:

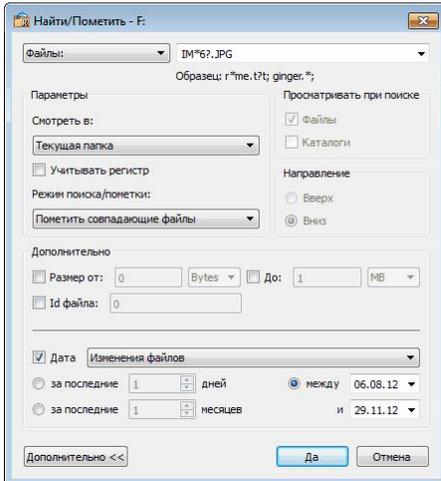
**Поиск файла**

Вы можете использовать дополнительные параметры **R-Drive Image** для поиска необходимых файлов. Нажмите кнопку **Найти/Отметить** и задайте файлы, которые необходимо найти, в диалоговом окне **Найти/Пометить**.

Обратите внимание, вы можете использовать **Маску Файла**.

Также открыть диалоговое окно **Найти/Пометить** можно щелкнув правой кнопкой мыши по папке на панели **Папки** и выбрав соответствующий пункт контекстного меню.

**Диалоговое окно Найти/Пометить**



**Параметры Поиска/Маркировки**

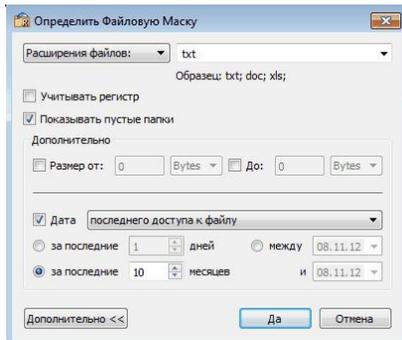
<p>Вы можете задать, как обрабатывать введенное для поиска/маркировки выражение. Обратите внимание, что <b>R-Drive Image</b> сохраняет введенное ранее выражение.</p>	
Файлы	<p>В этом случае <b>R-Drive Image</b> будет искать/помечать все файлы, имена которых совпадают с выражением в поле поиска. Для задания маски можно использовать символы со специальным значением: ? - любой символ повторяется один раз и * - любой символ повторяется неограниченное число раз.</p>
Расширения файлов	<p>В этом случае <b>R-Drive Image</b> будет искать/помечать все файлы с расширением, заданном в поле поиска</p>
Регулярное выражение	<p>В этом случае <b>R-Drive Image</b> будет искать/помечать все файлы, соответствующие регулярному выражению, заданному в поле поиска</p>
Все файлы	<p>В этом случае <b>R-Drive Image</b> применит <a href="#">Дополнительные Параметры</a> ко всем файлам.</p>
<a href="#">Параметры</a>	
Учитывать регистр	<p>Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> произведет поиск/маркировку с учетом регистра</p>
Смотреть в	<p>Задаёт, как <b>R-Drive Image</b> будет искать и помечать файлы. Искать и помечать файлы можно: на Всем диске, с Текущей папки, в Текущей папке и подпапках и только в Текущей папке. Если выбрано С текущей папки, то можно также задать <a href="#">Направление</a> поиска с текущей позиции в текущей папке.</p>
Режим поиска/пометки	<p>Задаёт, что <b>R-Drive Image</b> делает с найденными файлами. Возможно:                  Найти все совпадающие файлы. <b>R-Drive Image</b> ищет все совпадающие файлы. Результаты поиска будут представлены на панели <b>Результаты поиска</b>.                  Найти первый совпадающий файл. <b>R-Drive Image</b> прекратит поиск, найдя первый файл.                  Пометить совпадающие файлы. <b>R-Drive Image</b> пометит все найденные файлы.                  Снять пометку с совпадающих файлов. <b>R-Drive Image</b> снимет пометку со всех найденных файлов.</p>

	Обратите внимание, что при выполнении каждой новой задачи по поиску и маркировке файлов, <b>R-Drive Image</b> сохраняет ранее сделанную маркировку. Например, если вы сначала пометили все файлы с расширением doc, а потом все файлы с расширением txt, то все файлы с расширением doc также останутся помеченными. Для снятия с них пометки необходимо еще раз задать файлы с расширением doc и выбрать режим Снять пометку с совпадающих файлов.
<a href="#">Просматривать при поиске</a>	
Файлы	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет искать среди файлов.
Каталоги	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет искать среди папок.
<a href="#">Направление</a>	Задаёт направление поиска с текущей позиции. Параметр доступен только тогда, когда параметр Смотреть в имеет значение С текущей папки.
<b>Дополнительные Параметры</b>	
Размер от/До	Определяет пределы размеров файлов.
Id файла	Определяет Id, который <b>R-Drive Image</b> присваивает файлу.
Дата	Определяет временные границы файла. Файлы в заданные даты могут быть Изменены/Созданы/Открыты.

Используйте кнопки **Найти следующее** или **Найти предыдущее** или команды контекстного меню для продолжения поиска.

Вы можете использовать файловую маску для визуального отображения файлов. Нажмите кнопку **Файловая маска** и задайте маску файла в диалоговом окне **Определить Файловую Маску**. Для открытия данного диалогового окна можно также воспользоваться контекстным меню.

#### Диалоговое окно **Определить Файловую Маску**

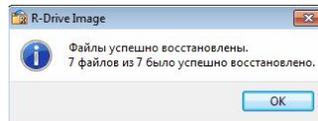


#### **Параметры Маски файла**

Параметры маски файла можно задать для <b>Всех файлов</b> , <b>Расширений файлов</b> , <b>Файлов</b> и <b>Регулярных выражений</b>	
Учитывать регистр	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> произведет поиск с учетом регистра.

Показывать пустые папки	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> покажет папки, в которых отсутствуют файлы с заданной маской.
<b>Дополнительные Параметры</b>	
Размер от/До	Определяет пределы размеров файлов.
Дата	Определяет временные границы файла. Файлы в заданные даты могут быть Изменены/Созданы/Открыты.

- Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Начать**. Вы также можете создать [скрипт](#) для данного действия. Нажмите кнопку **Скрипт в Буфер обмена** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор.
- R-Drive Image** начнет восстанавливать файлы из файла образа в выбранное вами место. После завершения вы увидите уведомление об **успешном восстановлении файлов**.



В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

### 2.3 Копирование Диска на Диск

**Обратите внимание:** Все имеющиеся данные на конечном диске (разделе) будут полностью удалены

Чтобы копировать весь диск или его часть на другой диск:

- Нажмите **Копировать Диск на Диск** на этапе **Выбор Действия**. **R-Drive Image** начнет анализировать конфигурацию дисков компьютера и откроется **окно**, показывающее ход данного процесса. Далее будет выполнен переход на этап **Выбор Объекта**, где будет показана данная конфигурация.

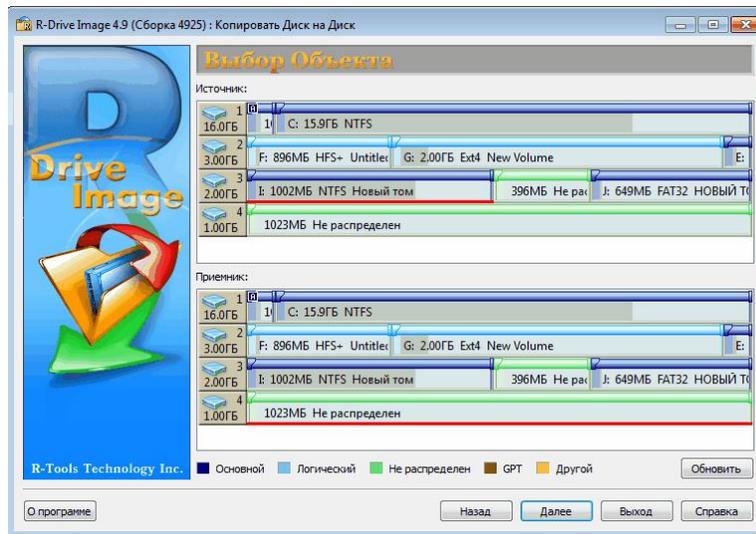
**Подробная информация...**

**Конфигурация Диска**

■ Основной раздел   
 ■ Логический диск   
 ■ Нераспределенное пространство   
 ■ Другой тип раздела

Вы можете выбрать все объекты на жестком диске щелкнув по его иконке. После этого будет выбран весь жесткий диск.

- 2 Выберите на этапе **Выбор Объекта** копируемый объект в области **Источник**; место копирования в области **Приемник**; и нажмите кнопку **Далее**



Вы можете выбрать только один копируемый объект в области **Источник**; также вам необходимо выбрать объект в области **Приемник**.

Воспользуйтесь кнопкой **Обновить** если изменилась конфигурация дисков компьютера (например, был подключен USB диск).

#### ▣ **Подробная информация...**

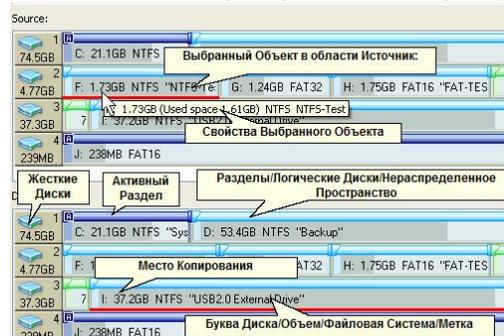
Если размер выбранного для копирования места в области **Приемник** меньше размера копируемого объекта, то вы увидите сообщение **Конечный диск слишком мал** и должны будете выбрать другое место.

Если в качестве места для копирования выбраны несколько разделов, то вы увидите сообщение **Вы выбрали несколько разделов...** . Если вы нажмете кнопку **ОК**, то все эти разделы будут удалены и данные будут скопированы на их место.

**Обратите внимание:** Хотя **R-Drive Image** и покажет нераспределенное пространство после нажатия на кнопку **ОК**, в действительности разделы и все данные на них будут удалены только после того, как начнется само копирование данных.

#### **Выбранный Объект и Место копирования (Приемник)**

■ Основной раздел ■ Логический диск ■ Нераспределенное пространство ■ Другой тип раздела



Если вы пытаетесь копировать данные на или с системного или другого заблокированного диска, то откроется диалоговое окно **Диск заблокирован**.

☐ **Чтобы продолжить копирование можно:**

- Если вы копируете данные на или с системного диска, то выберите **Перезагрузить компьютер** (рекомендуется) чтобы продолжить копирование данных в загрузочном режиме **R-Drive Image**. Внимательно прочтите раздел [Копирование Диска на Диск с Использованием Загрузочных Дисков](#) прежде чем продолжить.
- Если вы копируете данные на диск, заблокированный какой-нибудь другой низкоуровневой дисковой утилитой (в т.ч. внутренней службой Windows), то остановите эту утилиту и выберите **Повторить**.
- Также вы можете попробовать разблокировать диск, выбрав **Принудительно разблокировать диск в Windows (не рекомендуется)**. Если принудительно разблокировать диск в Windows не удастся, то диалоговое окно **Диск заблокирован** откроется еще раз. Вам нужно будет либо вручную остановить блокирующую диск программу, либо выбрать **Перезагрузить компьютер** (рекомендуется) чтобы продолжить копирование данных в загрузочном режиме **R-Drive Image**.

**Обратите внимание:** Используйте данные параметры осторожно, так как это может привести к непредсказуемым результатам, в т.ч. к сбою в работе операционной системы и утрате данных.

Вы можете выбрать все объекты на жестком диске щелкнув по его иконке. . После этого будет выбран весь жесткий диск. 

**3** **Задайте параметры копирования на этапе Параметры Восстановления/Копирования и нажмите кнопку Далее**

☐ **Параметры копирования**

Параметры Восстановления	
	Вы можете визуально установить место расположения и размер копируемого объекта. При этом соответствующим образом изменятся все остальные параметры. Также при явном изменении одного или нескольких параметров (через цифровое поле) они будут отображаться визуально в данной области. Свободное пространство обозначено зеленым цветом.
Минимальный размер раздела	Минимальный размер, который может быть задан для восстанавливаемого раздела в образе. Зависит от размера свободного пространства восстанавливаемого раздела и его файловой системы.
Максимальный размер раздела	Максимальный размер, который может быть задан для восстанавливаемого раздела в образе. Зависит от файловой системы выбранного объекта.
Свободное место до	Вы можете задать свободное пространство на жестком диске до начала восстанавливаемого раздела.
Размер раздела	Вы можете задать размер восстанавливаемого раздела (должен быть в промежутке между минимальным и максимальным размером раздела).

Свободное место после	Вы можете задать свободное пространство на жестком диске после восстанавливаемого раздела.
Тип раздела Основной (активный)/ Основной/Логический	Вы можете задать тип восстанавливаемого раздела. Без надобности не изменяйте данный параметр.
Файловая система для выбранного раздела	Вы можете выбрать файловую систему восстанавливаемого раздела.
Буква диска для выбранного раздела	Выберите букву, которую вы хотите присвоить восстанавливаемому разделу. Выберите "Не подключать" если не хотите подключать этот раздел к вашей системе.
Копировать подпись диска	Данный параметр появится при выборе типа раздела Основной (активный). Если вы выберете данный параметр, то подпись диска объекта в образе будет скопирована на конечный объект (приемник). При наличии конфликта подписи диска Windows может не определить правильный загрузочный диск. В этом случае вам потребуется отключить один из дисков, имеющих одинаковую подпись (конфликт подписей) для корректной загрузки компьютера.

☐ **Чтобы копировать данные всего жесткого диска на другой жесткий диск:**

В этом случае на этапе **Параметры Восстановления / Копирования** будут другие параметры:



<b>Режим Копирования HDD</b>	
Сырое копирование диска	Посекторная копия исходного объекта вне зависимости от того как он разбит на разделы. Может быть использован если при других режимах копирования получается незагружаемый диск вследствие некорректного определения его геометрии или нестандартного загрузчика. Ограничение: размеры разделов не могут быть изменены.
Копировать все разделы без	Все разделы будут скопированы без изменений. Если геометрия диска определена верно и нет нестандартного загрузчика, то будет

изменения	создана посекторная копия исходного объекта.
Выравнивание разделов	Разделы будут скопированы на диск с выравниванием на 512 КБ. Это очень полезно для SSD-дисков и при сложном форматировании. Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами, то их размер будет изменен с учетом выравнивания.
Сжать/расширить раздел на весь диск	Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами или они занимают меньше или больше места на целевом диске, то они будут скопированы и их размер будет изменен так чтобы заполнить весь целевой диск. В противном случае данный режим совпадает с режимом Копировать все разделы без изменения.
Не изменять активный раздел	Сохранение смещения/размера активного раздела (если на него ссылается загрузчик).

Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#).

При копировании системного диска может иметь место Конфликт подписи диска. В этом случае будет выполнен переход на этап **Конфликт подписи диска**, на котором вы можете задать способ исправления конфликта подписи диска.



Исправление конфликта подписи диска	
Два диска имеют одинаковую подпись.	Точная копия исходного объекта с той же подписью. Во избежании конфликта подписи диска вам может потребоваться отключить один из дисков и перезагрузить компьютер. Используйте этот режим клонирования системного диска для другого компьютера или если только целевой диск будет использоваться в вашем компьютере.
Отличающаяся подпись на целевом диске.	На целевой диск будет записана другая подпись диска. Не используйте этот режим если вы копируете системный диск. Windows не загрузится с диска. Для получения доступа к целевому диску после клонирования вам будет необходимо перезагрузить компьютер или переподключить диск заново, если это внешний USB диск.
Изменить подпись	В этом случае подпись диска будет изменена на исходном диске.

диска на диске с конфликтом подписи.

Используйте этот режим, если вы хотите загрузить Windows с целевого диска, но в этом случае Windows не сможет запуститься с диска с конфликтом подписи.

#### 4 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Начать**

Вы можете добавить другие объекты и копировать различные данные за один процесс. Для этого установите радиокнопку **Добавить другой объект** на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Далее**.

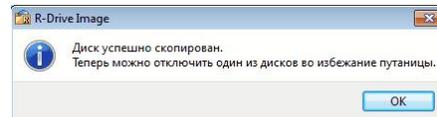
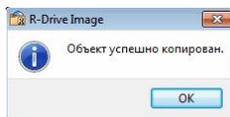
Вы также можете создать [скрипт](#) для данного действия. Нажмите кнопку **Скрипт в Буфер обмена** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор

#### > **R-Drive Image** начнет копировать данные с исходного объекта на конечный.

После завершения вы увидите уведомление об **успешном копировании объекта**.

Если какая-либо другая программа (например, файловый менеджер) имеет доступ к разделу, на который копируются данные, то вы увидите сообщение **Не удалось заблокировать том**. Закройте эту программу или ее доступ к данному разделу.

Если вы копируете весь жесткий диск на другой жесткий диск, то после копирования вы получите два идентичных жестких диска в вашей системе. Это может привести к путанице и непредсказуемым результатам. Вы увидите сообщение **Диск успешно скопирован**. Вы можете выключить компьютер и отключить один из дисков или перезагрузить компьютер или отключить один из дисков в BIOS. В ОС Windows 95/98/Millennium конечный скопированный диск не появится в системе до перезагрузки, даже если вы отмените действие, нажав кнопку **Отмена**.

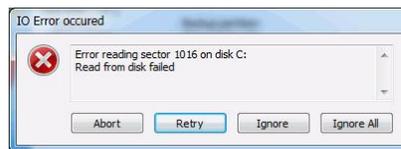


**Неисправные Сектора**

Если при копировании появятся неисправные сектора, то вы увидите сообщение **Ошибка В/В**. Вы можете либо отменить текущее действие, либо заполнить неисправные сектора нулями.

**Кнопки диалогового окна Ошибка В/В**

Прервать	Нажмите эту кнопку чтобы отменить действие
Повторить	Нажмите эту кнопку чтобы попытаться прочесть неисправные сектора еще раз
Игнорировать	Нажмите эту кнопку чтобы пропустить эту ошибку и заполнить неисправные сектора нулями
Игнорировать Все	Нажмите эту кнопку чтобы пропустить все ошибки и заполнить неисправные сектора нулями



В разделе [Действия с Дискom](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 2.4 Подключение Образа как Виртуального Логического Диска

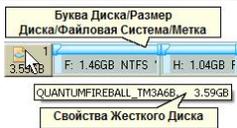
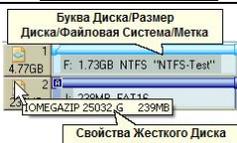
**Обратите внимание:** Вы можете подключать образы как доступные **только для чтения** диски.

**Чтобы подключить образ как Виртуальный Логический Диск:**

- Нажмите Подключить Образ как Виртуальный Логический Диск** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Выбор Файла Образа** на котором вы увидите дерево файлов/папок вашего компьютера.
- Выберите файл образ на этапе Выбор Файла Образа** и нажмите кнопку **Далее**  
Когда вы выберете файл образ, то увидите на правой панели его содержимое.

**Подробная информация...**

Объекты в Файлах Образах	
■ Основной раздел	■ Логический диск
■ Нераспределенное пространство	■ Другой тип раздела
Образ с одним логическим диском	

Образ с двумя логическими дисками на одном жестком диске	
Образ с двумя логическими дисками на двух жестких дисках	

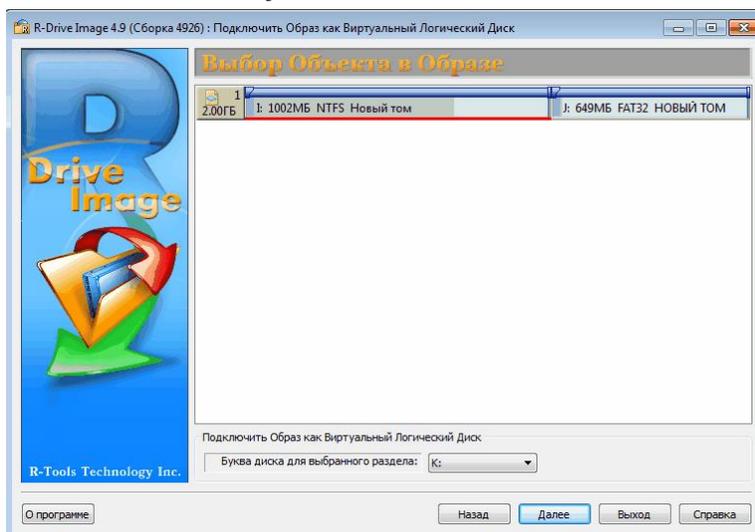
Вы можете выбрать все объекты на жестком диске щелкнув по его иконке. . После этого будет выбран весь жесткий диск.

Также можно подключить образ как виртуальный логический диск напрямую из проводника Windows щелкнув правой кнопкой мыши по файлу образу с расширением `.rdr` (или `.arc`) и выбрав команду **Подключить как виртуальный диск** контекстного меню.

Если вы выбрали образ, созданный в инкрементальном режиме, то будет выполнен переход на этап **Выбор Даты/Времени Образа**. Выберите дату и время создания образа и нажмите кнопку **Далее**.

Если файл образ защищен паролем, то откроется диалоговое окно **Запрос Пароля**. Введите пароль и нажмите кнопку **ОК**.

### 3 Выберите объект в файле образе на этапе **Выбор Объекта в Образе**, выберите букву диска для выбранного раздела и нажмите кнопку **Далее**



Вы можете выбрать только один объект в образе; также вам нужно задать букву диска для выбранного объекта.

#### ▣ **Подробная информация...**

#### Выбранный Объект

■ Основной раздел ■ Логический диск ■ Нераспределенное пространство ■ Другой тип раздела

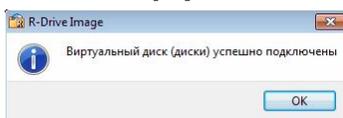


#### 4 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Начать**

Вы также можете создать [скрипт](#) для данного действия. Нажмите кнопку **Скрипт в Буфер обмена** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор

#### > **R-Drive Image** начнет подключать выбранный объект как виртуальный логический диск.

После завершения вы увидите сообщение **Виртуальный диск (диски) успешно подключены**.



#### ▣ **Подключение образов со съемных носителей**

Вы не можете подключить многотомный образ, если его файлы сохранены на различных съемных носителях. Однако если все файлы будут скопированы в одну папку жесткого диска, то подключить образ удастся.

**Обратите внимание:** При подключении образа Windows может установить дополнительные утилиты, необходимые для корректной работы виртуальных логических дисков. В этом случае следуйте указаниям Windows на экране вашего компьютера.

В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

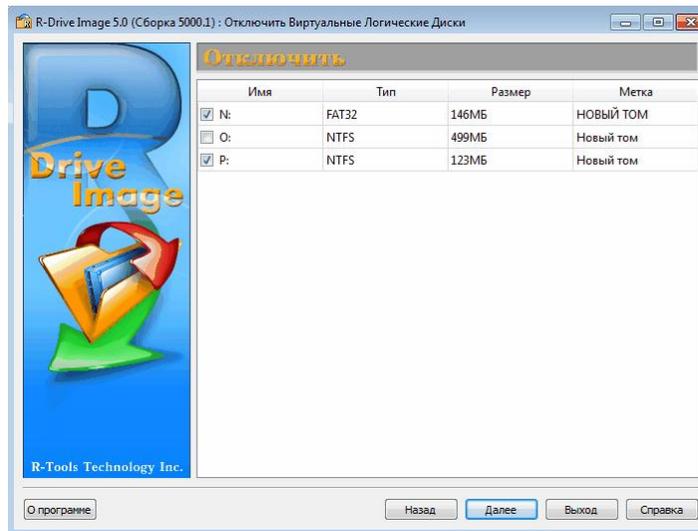
По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 2.5 Отключение Виртуальных Логических Дисков

Чтобы отключить Виртуальный Логический Диск:

#### 1 Нажмите **Отключить Виртуальные Логические Диски** на этапе **Выбор Действия**

Будет выполнен переход на этап **Отключить**, на котором вы увидите список подключенных виртуальных дисков.



▣ **Подробная информация...**

### Подключенные Виртуальные Логические Диски

Имя	Тип	Размер	Метка
<input checked="" type="checkbox"/> N:	FAT32	146МБ	НОВЫЙ ТОМ
<input type="checkbox"/> O:	NTFS	499МБ	Новый том
<input checked="" type="checkbox"/> P:	NTFS	123МБ	Новый том

## 2 Пометьте диски на этапе **Отключить** и нажмите кнопку **Далее**

▣ **Подробная информация...**

### Помеченные Подключенные Виртуальные Логические Диски

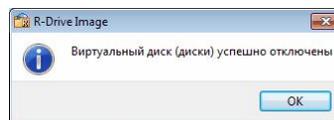
Имя	Тип	Размер	Метка
<input checked="" type="checkbox"/> N:	FAT32	146МБ	НОВЫЙ ТОМ
<input type="checkbox"/> O:	NTFS	499МБ	Новый том
<input checked="" type="checkbox"/> P:	NTFS	123МБ	Новый том

## 3 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Далее**

Вы также можете создать [скрипт](#) для данного действия. Нажмите кнопку **Скрипт в Буфер Обмена** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор

## > R-Drive Image начнет отключать выбранные виртуальные логические диски

После завершения вы увидите сообщение **Виртуальный диск (диски) успешно отключены.**



В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 2.6 Проверка Файла Образа

Чтобы проверить файл образа:

**1 Нажмите Проверить Файл Образа на этапе Выбор Действия**

Будет выполнен переход на этап **Выбор Файла Образа**, на котором вы увидите дерево файлов/папок вашего компьютера.

**2 Выберите файл образ на этапе Выбор Файла Образа и нажмите кнопку Далее**

При выборе файла вы увидите его содержимое на правой панели.

▣ **Подробная информация...**

Объекты в Файлах Образах	
<span style="color:blue">■</span> Основной раздел <span style="color:blue">■</span> Логический диск <span style="color:green">■</span> Нераспределенное пространство <span style="color:orange">■</span> Другой тип раздела	
Образ с одним логическим диском	
Образ с двумя логическими дисками на одном жестком диске	
Образ с двумя логическими дисками на двух жестких дисках	

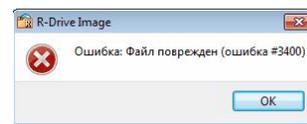
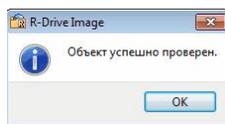
Если файл образ защищен паролем, то откроется диалоговое окно **Запрос Пароля**. Введите пароль и нажмите кнопку **ОК**.

**3 Подтвердите корректность информации на этапе Обработка и нажмите кнопку Далее**

Вы также можете создать [скрипт](#) для выбранного действия. Нажмите кнопку **Скрипт в Буфер Обмена** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор

> **R-Drive Image** начнет проверять данные в файла образе.

Если образ корректный, то после успешного завершения операции вы увидите сообщение **Объект успешно проверен**. Если же файл образ поврежден, то вы увидите сообщение **Файл поврежден**.



В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

### III RAID и Различные Менеджеры Дисков и Томов

R-Drive Image поддерживает различные RAID и Менеджеры Дисков/Томов.

- [Аппаратные RAID](#)
- [Программные RAID Windows, Составные и Другие Тома](#)
- [Windows Storage Spaces](#)
- [Mac RAID](#)
- [Тома Менеджера Логический Томов Linux](#)

В разделе [Действия с Дискom](#) описывается выполнение действий с диском:

- [Создание Образа](#) раздела, логического диска или всего жесткого диска
- [Восстановление Данных из Образа](#)
- [Копирование Диска на Диск](#) для создания точной копии одного диска на другом
- [Подключение Образа как Виртуального Логического Диска](#) (доступного только для чтения)
- [Отключение Виртуальных Логических Дисков](#)
- [Проверка Файла Образа](#) для проверки файла образа на предмет корректности его создания

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**:

- [Создание Загрузочных Дисков](#)
- [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#)
- [Создание Образа с Использованием Загрузочных Дисков](#)
- [Копирование Диска на Диск с Использованием Загрузочных Дисков](#)

В разделе [Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов](#) описывается выполнение действий с диском в автоматическом режиме в определенное время или при определенных условиях и создание скриптов, которые выполняются из командной строки.

- [Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме](#)
- [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)
- [Резервные Комплекты](#)

В разделе [Техническая Информация](#) приведена следующая информация

- [Протоколирование](#)
- [Создание корректных копий быстроизменяющихся данных](#)
- [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#)
- [Поддержка Устройств Записи CD/DVD](#)
- [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#)

В разделе [R-Drive Image OEM kit](#) описывается как системные инженеры и сборщики компьютеров могут создавать устройства OEM System Recovery

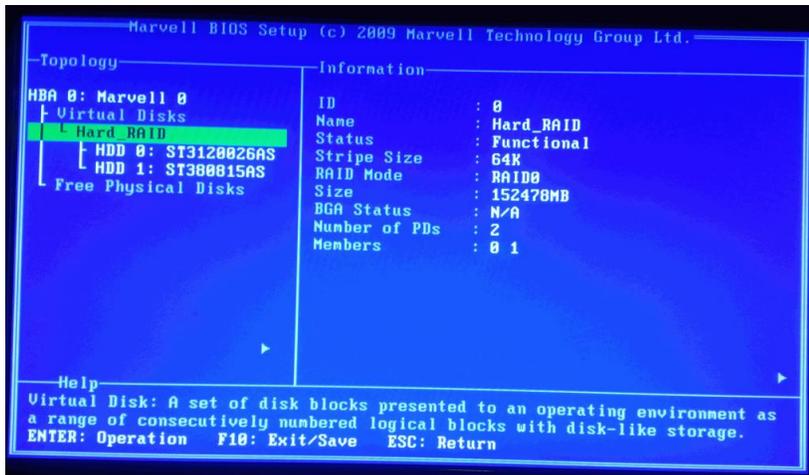
- [Создание Оригинального Образа](#)
- [Создание Загрузочного Устройства](#)

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

### 3.1 Аппаратные RAID

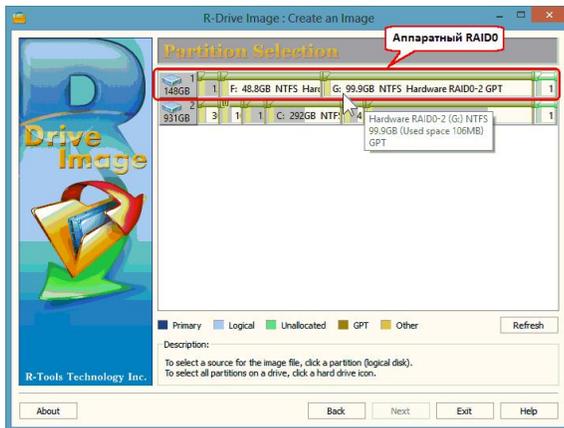
R-Drive Image поддерживает аппаратные RAID созданные при помощи RAID контроллеров.

#### Аппаратный RAID



R-Drive Image обрабатывает аппаратные RAID как отдельные жесткие диски.

#### Аппаратный RAID



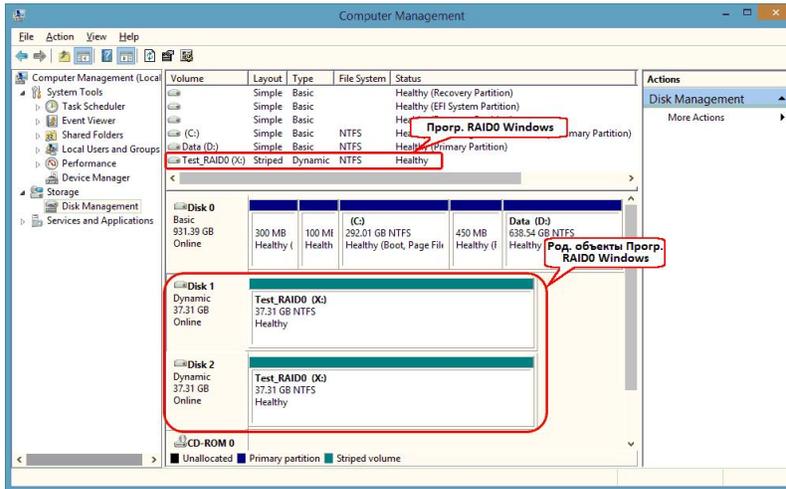
#### **Восстановление Данных из Образа Аппаратного RAID**

Вы можете восстановить данные из образа аппаратного RAID с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

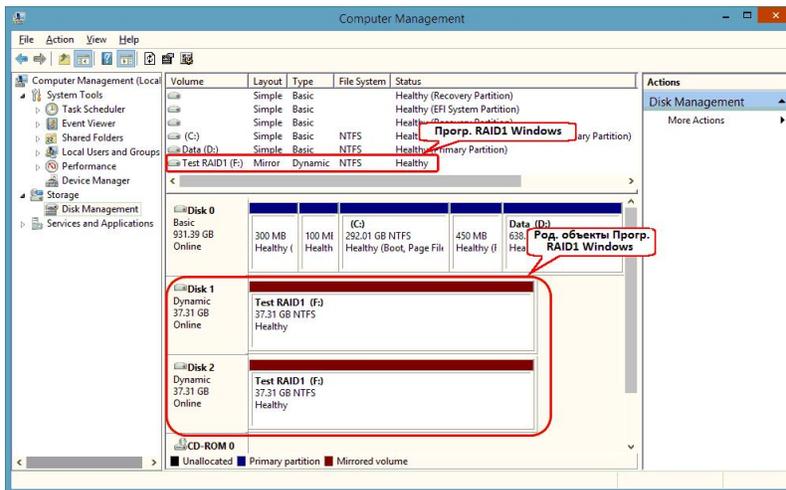
### 3.2 Программные RAID Windows, Зеркальные и Составные Тома

R-Drive Image поддерживает программные RAID Windows, зеркальные и составные тома. Управлять этими объектами можно в пункте **Управление дисками (Disk Management)** элемента **Управление компьютером (Computer management)**.

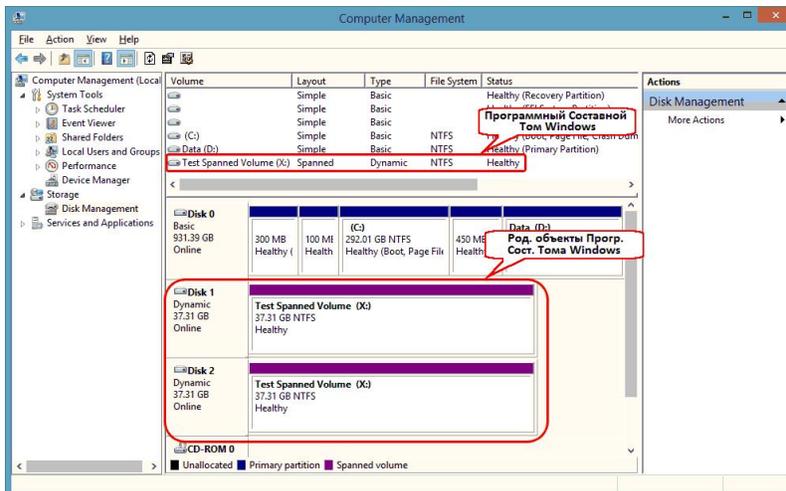
### Программный RAID0 Windows



### Программный зеркальный том Windows

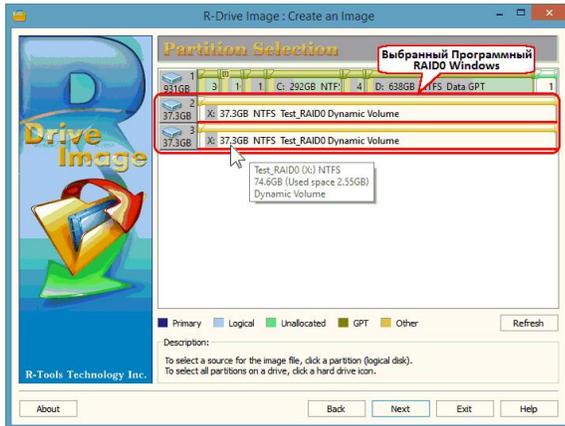


### Программный составной том Windows

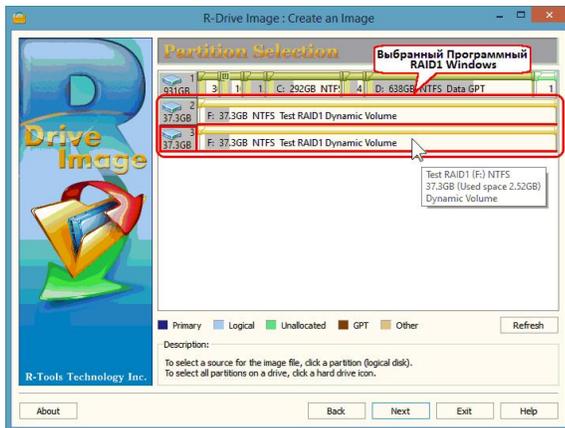


**Создание образов Программных RAID Windows, Зеркальных и Составных Томов**  
**R-Drive Image** отображает данные объекты аналогично пункту **Управление дисками Windows (Windows Disk Manager)**.

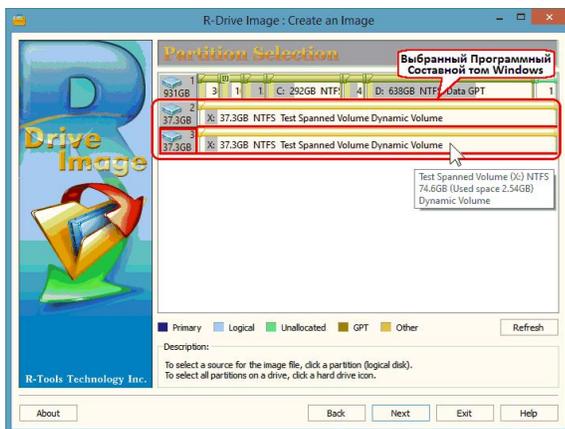
### Программный RAID0 Windows



### Программный зеркальный том Windows



### Программный составной том Windows



При выборе одного из родительских объектов программного RAID Windows, зеркального или составного тома **R-Drive Image** выделяет весь объект.

**Восстановление Данных из Образа Программного RAID, Зеркального и Составного Тома**  
 Вы можете восстановить данные из образа программного RAID Windows, зеркального или составного тома с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

### Программный RAID0 Windows



### Программный зеркальный том Windows



### Программный составной том Windows

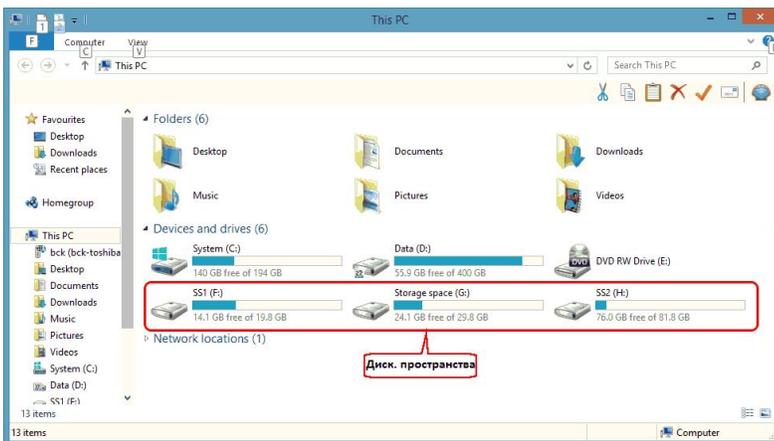


### 3.3 Windows Storage Spaces

**R-Drive Image** поддерживает Дисковые Пространства Windows созданные на ОС Windows 8/8.1 и Windows 10/Threshold 2/Anniversary/Fall Creators update. Дисковые пространства и пулы (Storage pools and spaces) это новая технология хранения данных, введенная в Windows 8 и Windows Server 2012 и позволяющая группировать различные (не обязательно одинаковые) жесткие диски в своего рода RAID или составной том. Сначала жесткие диски группируются в пул носителей, после чего в нем можно создать несколько дисковых пространств: чередующихся пространств (аналог RAID0), зеркальных пространств (аналог RAID1) и пространств с контролем четности (аналог RAID5). Вы можете найти более подробную информацию о дисковых пространствах и пулах на странице Microsoft [Дисковые пространства: вопросы и ответы](#).

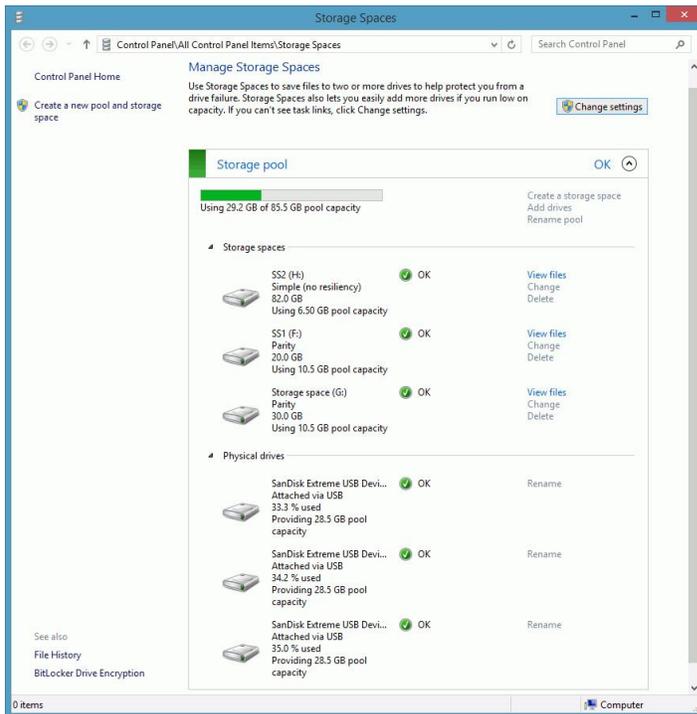
При подключении дисков из пула к компьютеру с ОС Windows они автоматически определяются и соответствующим образом объединяются в дисковые пространства.

#### Дисковые пространства Windows



Для работы с дисковыми пространствами и пулами используется пункт **Дисковые пространства (Storage Spaces)** Панели управления (Control Panel).

## Дисковые пространства Windows

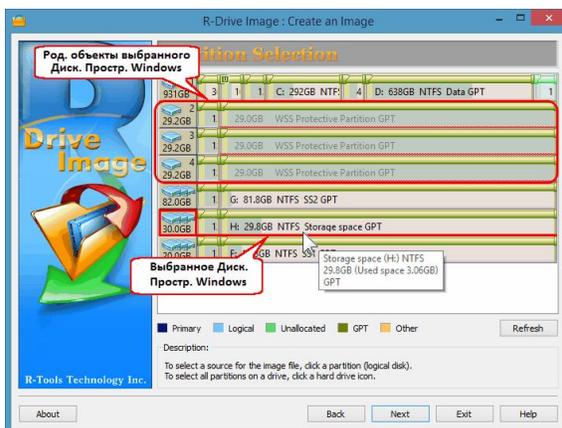


**R-Drive Image** позволяет создавать образы Дисковых Пространств Windows и восстанавливать данные на них с некоторыми ограничениями.

### Создание образов Дисковых Пространств Windows

**R-Drive Image** отображает Дисковые Пространства Windows и их родительские объекты на панели **Выбор Раздела (Partition Selection)**.

### Дисковые пространства Windows

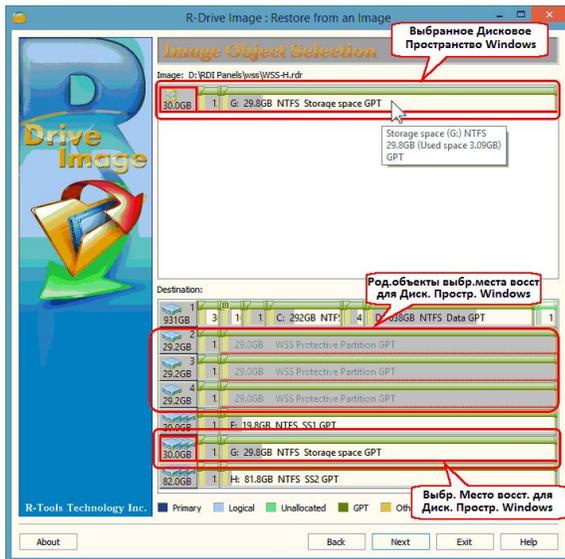


При выборе определенного Дискового Пространства Windows **R-Drive Image** также показывает его родительские объекты.

### Восстановление Данных из Образа Дискового Пространства Windows

Вы можете восстановить данные из образа Дискового Пространства Windows с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

## Дисковые пространства Windows

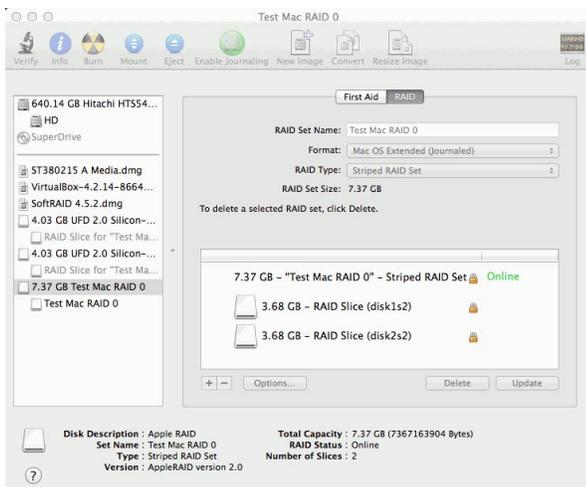


Обратите внимание, что **R-Drive Image** может восстанавливать данные только на Дисковые Пространства Windows с технологией "фиксированного резервирования" (fixed-provisional) если версия ОС Windows не поддерживает работу с Дисковыми Пространствами. Также и загрузочная версия **R-Drive Image** может восстанавливать данные только на Дисковые Пространства Windows с технологией "фиксированного резервирования" (fixed-provisional). Дополнительную информацию о технологии тонкого резервирования (thin-provisioned) и фиксированного резервирования (fixed-provisioned) в Дисковых Пространствах Windows можно найти в статье [Microsoft's Storage Spaces Overview](#).

## 3.4 Mac RAID

**R-Drive Image** поддерживает различные программные RAID которые можно создать на MacOS X из дисков подключенных к Mac компьютеру: RAID1 (Зеркальный набор томов), RAID0 (Чередующийся набор томов) и Последовательный набор связанных дисков (Concatenated disk set).

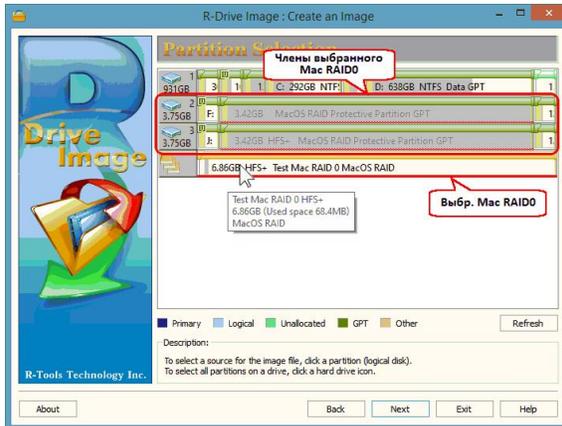
### Пример Mac RAID0



### Создание образов Mac RAID

R-Drive Image отображает Mac RAID и их члены на панели **Выбор Раздела (Partition Selection)**.

#### Mac RAID0



При выборе определенного Mac RAID R-Drive Image также показывает его соответствующие члены.

### Восстановление Данных из Образа Mac RAID

Вы можете восстановить данные из образа Mac RAID с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

#### Mac RAID0



## 3.5 Тома Apple CoreStorage/File Vault/Fusion Drive

В операционной системе MacOS есть следующие системы управления диском:

[File Vault](#) - система шифрования диска;

[Fusion Drive](#) - технология гибридного диска Apple;

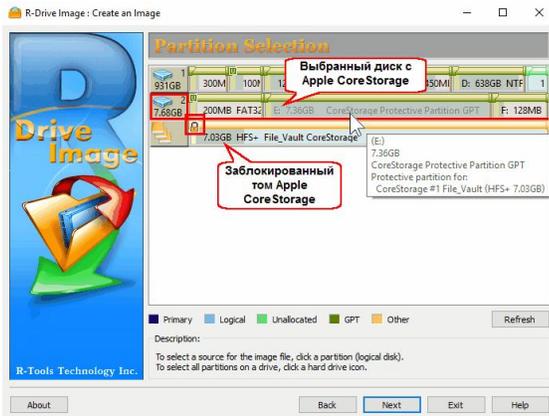
[CoreStorage](#) - система управления логическими томами.

R-Drive Image поддерживает все эти технологии и может разблокировать зашифрованные тома (жесткие диски и образы).

### Создание образов Томов Apple CoreStorage/File Vault/Fusion Drive

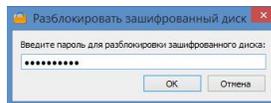
R-Drive Image отображает данные тома и их члены на этапе **Выбор Раздела**.

## Заблокированный Apple CoreStorage

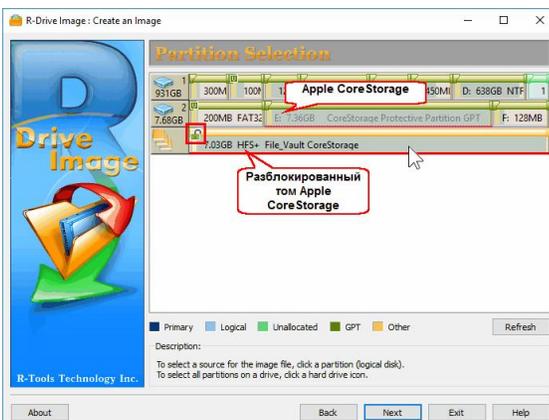


В данном случае будет создан образ всего жесткого диска.

Вы можете разблокировать зашифрованные тома и создать их образы. Щелкните мышью по заблокированному тому и введите пароль в диалоговом окне **Разблокировать зашифрованный диск**.



## Разблокированный Apple CoreStorage



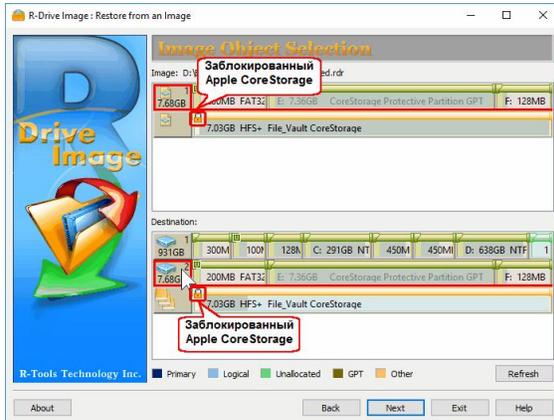
В этом случае будет создан образ тома без шифрования

## Восстановление Данных из Образа Томов CoreStorage/File Vault/Fusion Drive

Вы можете восстановить данные из образа тома Apple CoreStorage/File Vault/Fusion Drive с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

Восстановление данных из образа всего носителя на другой носитель.

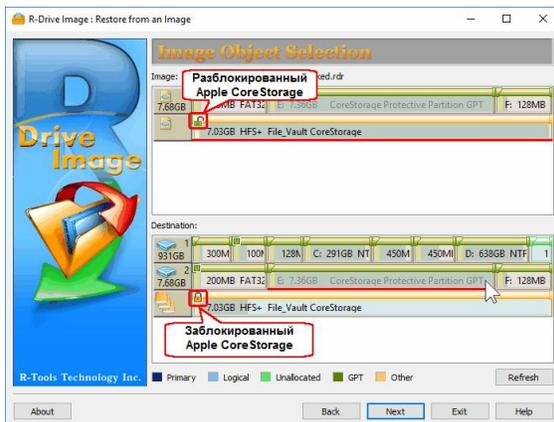
### Apple CoreStorage



В этом случае результатом будет точная копия носителя, образ которого создавался.

Восстановление данных из образа устройства с нешифрованным томом Apple CoreStorage/File Vault/Fusion Drive на место заблокированного зашифрованного тома.

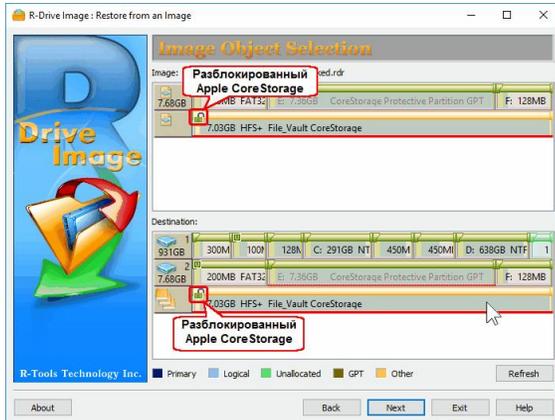
### Apple CoreStorage



В этом случае результатом будет нешифрованный том на месте предыдущего зашифрованного тома.

Восстановление данных из образа устройства с нешифрованным томом Apple CoreStorage/File Vault/Fusion Drive на место разблокированного зашифрованного тома.

### Apple CoreStorage

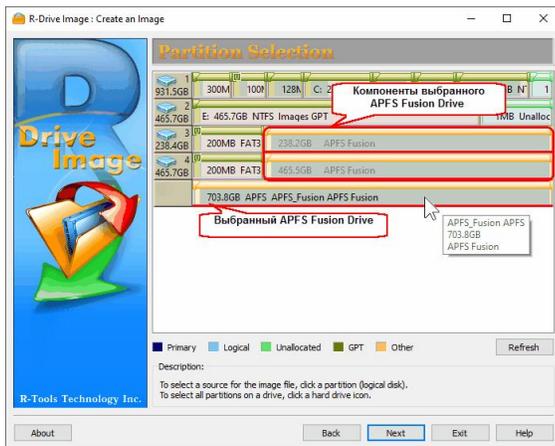


В этом случае результатом будет зашифрованный том на месте предыдущего зашифрованного тома.

### Создание образа Apple Fusion Drive

R-Drive Image отображает данные тома и их члены на этапе **Выбор Раздела**.

### Apple Fusion Drive

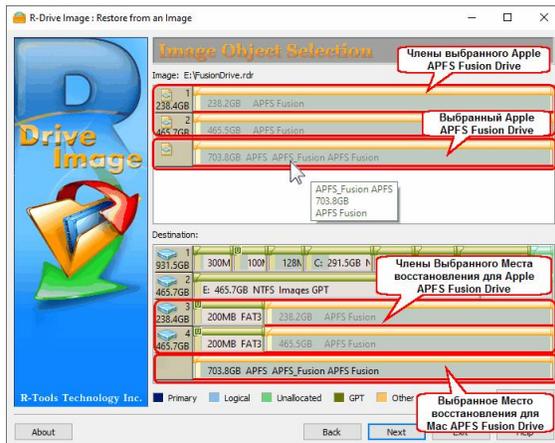


При выборе определенного Fusion drive R-Drive Image также покажет соответствующие ему компоненты.

### Восстановление Данных из Образа Томов Apple Fusion Drive

Вы можете восстановить данные из образа тома Apple Fusion Drive с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

## Apple Fusion Drive

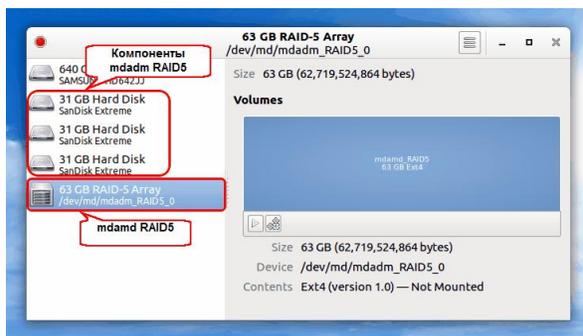


## 3.6 Linux mdadm RAIDs

[mdadm](#) это утилита для управления программными RAID массивами в Linux.

R-Drive Image поддерживает такие устройства, при подключении дисков с mdadm RAID к компьютеру с ОС Windows они автоматически определяются и соответствующим образом объединяются в mdadm RAID.

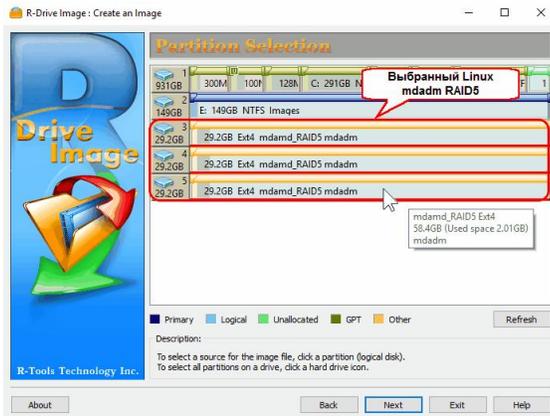
### Linux mdadm RAID



### Создание образа Тома mdadm RAID

R-Drive Image отображает mdadm RAID и его компоненты на этапе **Выбор Раздела**.

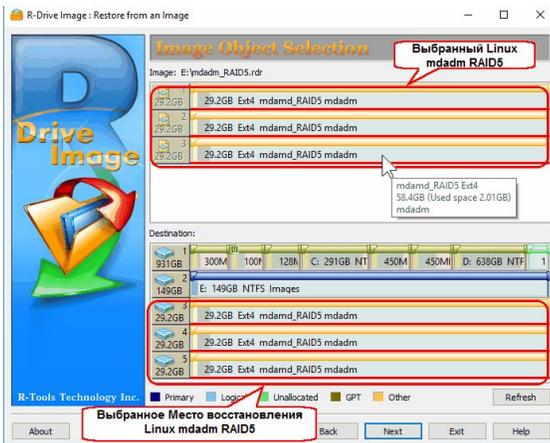
## Linux mdadm RAID5



## Восстановление Данных из Образа Тома mdadm RAID

Вы можете восстановить данные из образа mdadm RAID с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

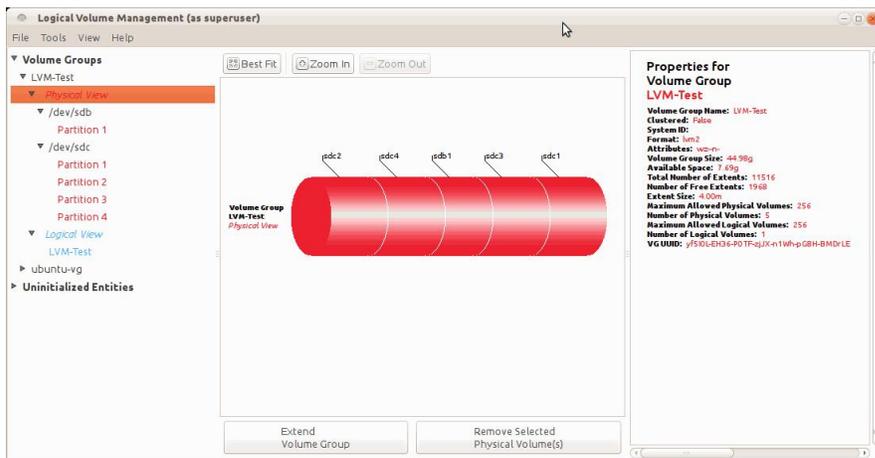
## Linux mdadm RAID5



## 3.7 Тома Менеджера Логических Томов Linux

Linux LVM это менеджер логических томов в ОС Linux, при помощи которого можно управлять дисками и другими носителями. С помощью Linux LVM можно создавать логические тома на нескольких физических дисках, добавлять и замещать их при работающей системе, изменять размер логических томов, создавать различную конфигурацию RAID и т.д. Более подробную информацию о Linux LVM можно найти в следующей статье Wikipedia: [Менеджер логических томов \(LVM\)](#).

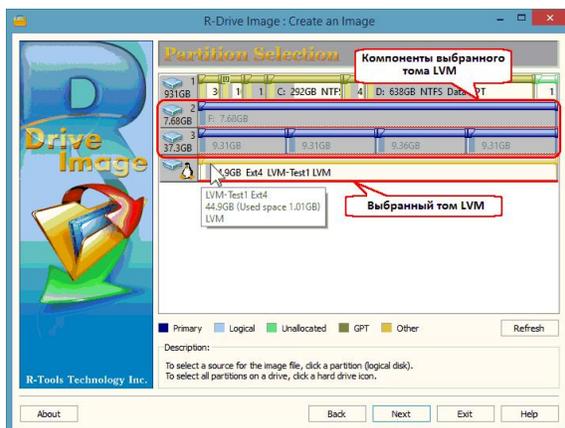
## Пример тома LVM



## Создание образов томов LVM

R-Drive Image отображает LVM тома и их компоненты на панели **Выбор Раздела (Partition Selection)**.

### Том LVM

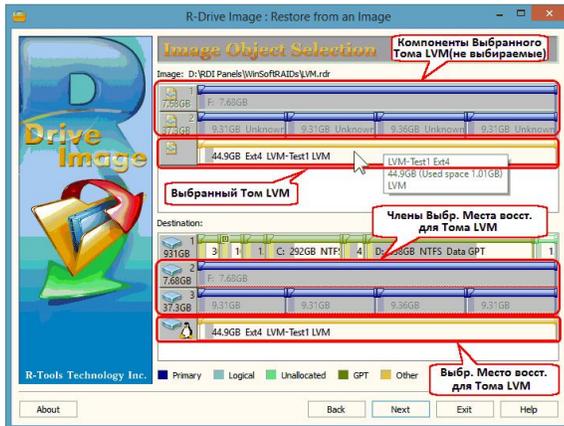


При выборе определенного тома LVM R-Drive Image также показывает его соответствующие члены.

## Восстановление Данных из Образа тома LVM

Вы можете восстановить данные из образа томов LVM с ограничениями описанными в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

## Том LVM



## IV Загрузочная Версия

В этом разделе описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**:

- [Создание Загрузочных Дисков](#)
- [Загрузка Компьютера в Загрузочный Режим](#)
- [Восстановление Данных из Образа](#)
- [Создание Образа](#)
- [Копирование Диска на Диск](#)
- [Проверка Файла Образа](#)
- [Сетевые Диски](#)

В разделе [Действия с Дискком](#) описывается выполнение действий с диском:

- [Создание Образа](#) раздела, логического диска или всего жесткого диска
- [Восстановление Данных из Образа](#)
- [Копирование Диска на Диск](#) для создания точной копии одного диска на другом
- [Подключение Образа как Виртуального Логического Диска](#) (доступного только для чтения)
- [Отключение Виртуальных Логических Дисков](#)
- [Проверка Файла Образа](#) для проверки файла образа на предмет корректности его создания

В разделе [RAID и Различные Менеджеры Дисков и Томов](#) описывается выполнение действий с дисками различных составных томов:

- [Программные RAID Windows, Составные и Другие Тома](#)
- [Windows Storage Spaces](#)
- [Mac RAID](#)
- [Тома Менеджера Логических Томов Linux](#)

В разделе [Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов](#) описывается выполнение действий с диском в автоматическом режиме в определенное время или при определенных условиях и создание скриптов, которые выполняются из командной строки.

- [Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме](#)
- [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)
- [Резервные Комплекты](#)

В разделе [Техническая Информация](#) приведена следующая информация

- [Создание корректных копий быстроизменяющихся данных](#)
- [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#)
- [Поддержка Устройств Записи CD/DVD](#)
- [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#)

В разделе [R-Drive Image OEM kit](#) описывается как системные инженеры и сборщики компьютеров могут создавать устройства OEM System Recovery

- [Создание Оригинального Образа](#)
- [Создание Загрузочного Устройства](#)

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

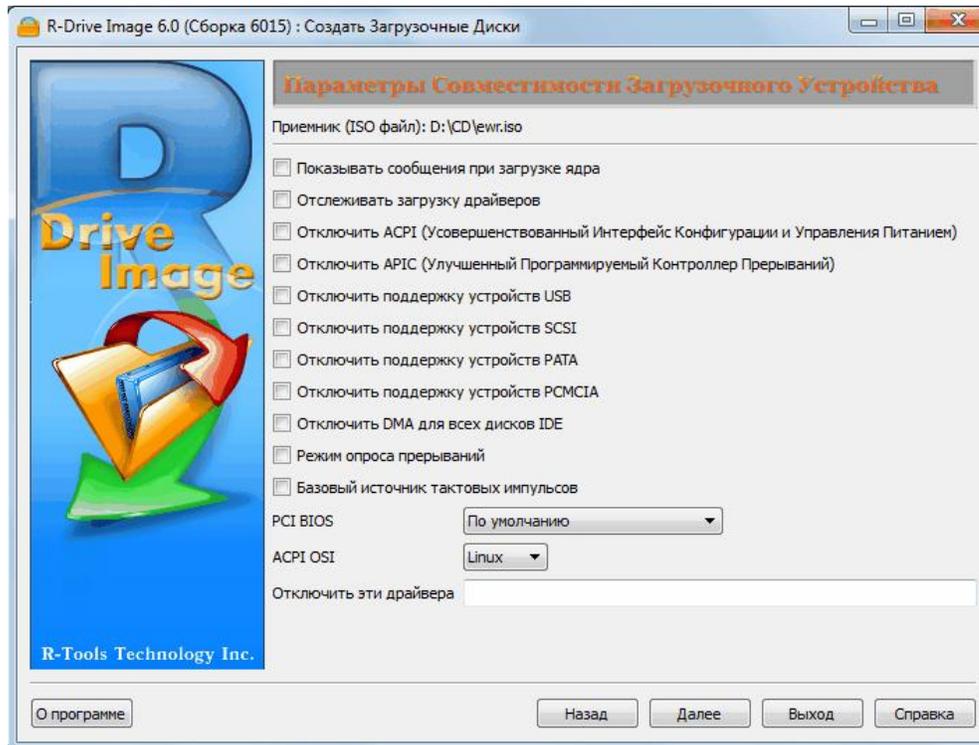
## 4.1 Создание Загрузочных Дисков

Вам необходимо создать загрузочный CD/DVD, USB диск или комплект из 6 дискет чтобы восстановить данные из образа на системный или другой заблокированный диск. Также может быть создан ISO образ для загрузочного CD/DVD и далее записан на диск при помощи любой программы записи ISO образа на CD/DVD диск.

**Если в вашей системе есть отличные от MBR дисковые контроллеры или вы хотите использовать в загрузочной версии сетевые диски или внешние устройства, то прежде всего ознакомьтесь со [списком поддерживаемых устройств](#).**

Если вам не удастся загрузить компьютер при помощи загрузочных дисков **R-Drive Image**, то необходимо установить флажок **конфигурация параметров совместимости загрузочного устройства с аппаратной частью ПК**. После этого будет выполнен переход на этап **Параметры Совместимости Загрузочного Устройства**. Для устранения возможных проблем необходимо произвести соответствующие настройки.

Данные настройки позволяют устранить возможные проблемы если вам не удастся загрузить компьютер при помощи загрузочных дисков **R-Drive Image**. За дополнительной информацией обращайтесь в [Службу Технической Поддержки продукта R-Drive Image](#).



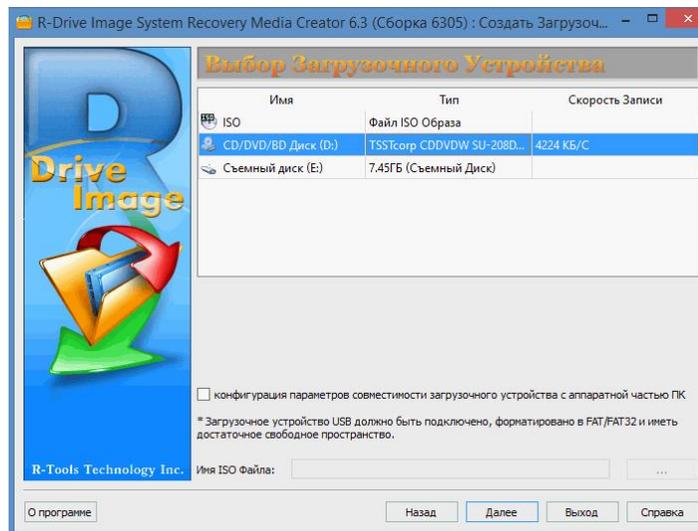
Показывать сообщения при загрузке ядра	если установлен данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> отобразит все сообщения во время загрузки компьютера. Это может помочь выявить источник проблемы в случае, если система не загружается при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> (компьютер зависает).
Отслеживать загрузку драйверов	Установите данный флажок чтобы отследить загрузку драйверов и определить какой из них может вызывать зависания при загрузке.
Отключить ACPI Отключить APIC	Установите данные флажки, если при загрузке компьютера при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> система неверно определяет аппаратные компоненты компьютера и появляются сообщения вида: <code>hda: lost interrupt</code>
Отключить поддержку устройств USB	Установите данный флажок, если при загрузке компьютера при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> возникают проблемы с устройствами USB.
Отключить поддержку устройств SCSI	Установите данный флажок, если при загрузке компьютера при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> возникают проблемы со SCSI устройствами.
Отключить поддержку устройств PATA	Установите данный флажок, если при загрузке компьютера при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> возникают проблемы с Parallel ATA устройствами.
Отключить поддержку устройств PCMCIA	Установите данный флажок, если при загрузке компьютера при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> возникают проблемы с PCMCIA устройствами.
Отключить DMA для всех дисков IDE	Установите данный флажок, если при загрузке компьютера при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> возникают проблемы с

	дисками IDE.
Режим опроса прерываний	Установите данный флажок, если <b>R-Drive Image</b> не распознает устройства, хотя они присутствуют в списке поддерживаемых устройств.
Базовый источник тактовых импульсов	Установите данный флажок чтобы выбрать базовый источник тактовых импульсов компьютера
<b>PCI BIOS</b>	Выберите соответствующий параметр, если при загрузке компьютера при помощи загрузочных дисков <b>R-Drive Image</b> возникают проблемы с PCI картами.
ACPI OSI	Параметр уведомляет BIOS компьютера о том, какая будет запускаться ОС. По умолчанию Linux, однако в некоторых случаях это может привести к тому, что BIOS компьютера не будет поддерживать некоторые аппаратные устройства. Данный параметр следует изменить, если загрузочная версия не распознает некоторые устройства или работает некорректно.
Отключить эти драйвера	Введите драйвера которые могут вызывать зависания при загрузке. Несколько драйверов следует вводить через пробел или запятую.

**Чтобы создать загрузочный CD/DVD:**

[Поддерживаемые Устройства записи CD/DVD](#)

**1 Выберите Создать Загрузочные Диски на этапе Выбор Действия и нажмите кнопку Далее**



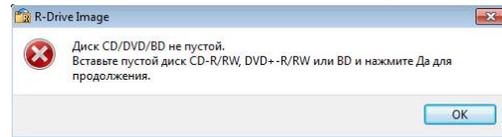
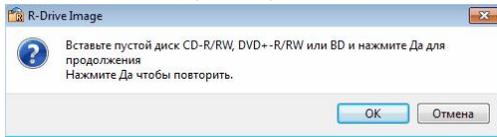
**2 Выберите CD/DVD/BD Диск в списке поддерживаемых загрузочных устройств со съемными носителями на этапе Выбор Загрузочного Устройства и нажмите кнопку Далее**

**3 Нажмите кнопку Начать на этапе Обработка**

**> R-Drive Image начнет создавать загрузочный CD/DVD диск**

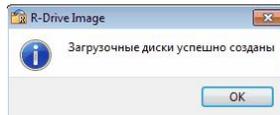
При нажатии кнопки **Начать** откроется лоток CD-R/RW и появится сообщение **Вставьте пустой диск CD-R/RW....** Вставьте пустой CD-R/RW диск и нажмите кнопку **ОК**. После окончания создания загрузочного CD/DVD диска вы увидите сообщение **Загрузочные диски успешно созданы.**

Если вы по ошибке вставили непустой диск, то появится сообщение **Диск CD/DVD/BD не пустой...** Поменяйте диск на другой пустой диск и нажмите кнопку **ОК**.



### Чтобы создать ISO образ:

- 1 Выберите **Создать Загрузочные Диски** на этапе **Выбор Действия** и нажмите кнопку **Далее**
  - 2 Выберите **ISO** на этапе **Выбор Загрузочного Устройства**, задайте имя ISO образа и нажмите кнопку **Далее**
  - 3 Нажмите кнопку **Начать** на этапе **Обработка**
- > После окончания создания файла ISO образа вы увидите сообщение **Загрузочные диски успешно созданы**



- 4 Создайте загрузочный CD/DVD при помощи любой программы записи ISO образа на CD/DVD диск. Загрузите созданный ISO образ в программу записи ISO образа на CD/DVD диск. Для получения более подробной информации воспользуйтесь справкой к данной программе.

### Чтобы создать загрузочный USB диск:

Можно создать загрузочный флеш диск USB, ZIP диск и т.д. Данный диск должен быть форматирован в FAT/FAT32 и подключен к компьютеру до нажатия **Создать Загрузочные Диски** на этапе **Выбор Действия**. Если на нем есть какие-либо данные, то они перезаписаны не будут.

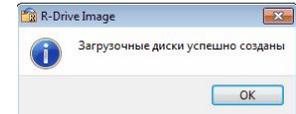
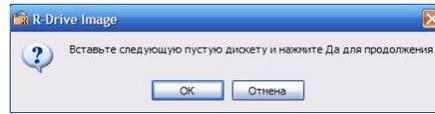
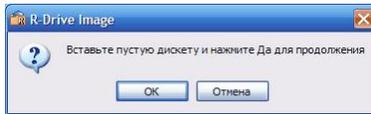
- 1 Выберите **Создать Загрузочные Диски** на этапе **Выбор Действия** и нажмите кнопку **Далее**
  - 2 Выберите соответствующий съемный носитель в списке поддерживаемых загрузочных устройств на этапе **Выбор Загрузочного Устройства** и нажмите кнопку **Далее**
  - 3 Нажмите кнопку **Начать** на этапе **Обработка**
- > **R-Drive Image** начнет создавать загрузочный USB диск  
После окончания создания загрузочного USB диска вы увидите сообщение **Загрузочные диски успешно созданы**.

### Чтобы создать комплект из 6 дискет:

- 1 Выберите **Создать Загрузочные Диски** на этапе **Выбор Действия** и нажмите кнопку **Далее**
  - 2 Выберите **Дискета** в списке поддерживаемых загрузочных устройств со съемными носителями на этапе **Выбор Загрузочного Устройства** и нажмите кнопку **Далее**
  - 3 Нажмите кнопку **Начать** на этапе **Обработка**
- > **R-Drive Image** начнет создавать загрузочные дискеты  
Откроется диалоговое окно **Вставьте пустую дискету**. Вставьте пустую дискету и нажмите кнопку **ОК**. Далее откроется диалоговое окно **Вставьте следующую пустую дискету....** Вставьте

вторую дискету и нажмите кнопку **ОК**. После окончания создания загрузочных дискет вы увидите сообщение **Загрузочные диски созданы успешно**.

**Обратите внимание:** Рекомендуется пометить соответствующим образом созданные загрузочные дискеты.



В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 4.2 Загрузка Компьютера в Загрузочный Режим

Иногда вам потребуется перезагрузить компьютер в загрузочный режим **R-Drive Image** чтобы, например, восстановить данные на системный диск.

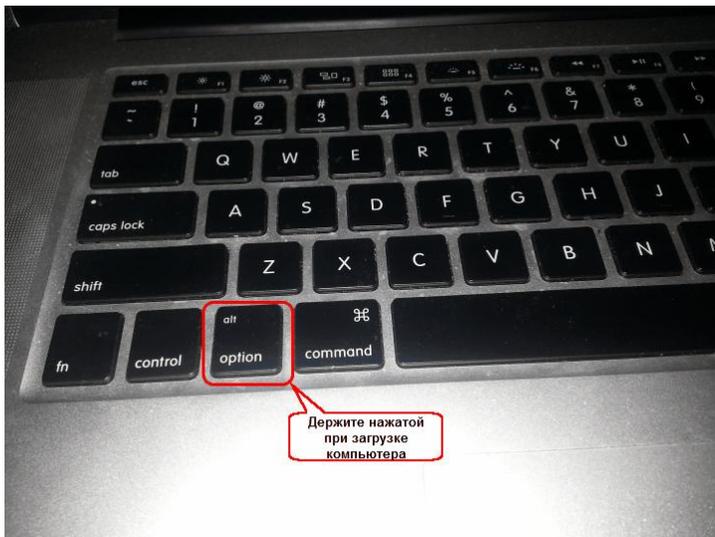
Это можно сделать следующими способами:

### ■ Если у вас Mac компьютер...

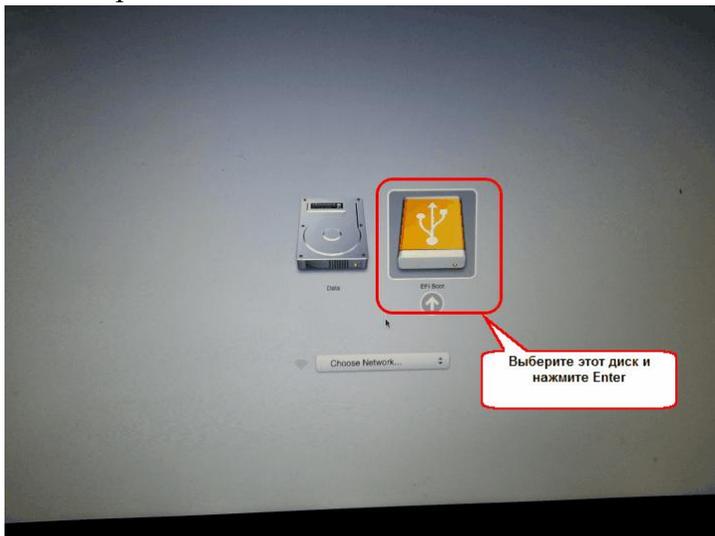
При помощи загрузочной версии **R-Drive Image** можно выполнять основные действия с диском для Mac компьютеров. Более подробно смотри в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#).

Чтобы загрузить Mac компьютер при помощи загрузочного диска **R-Drive Image**

1. Вставьте CD/DVD диск или подключите USB диск
2. Включите Mac.
3. При загрузке удерживайте нажатой клавишу **Option** если у вас клавиатура Mac (клавишу **Alt** если у вас клавиатура не Apple).



4. Выберите диск **EFI boot** и нажмите **Enter**.

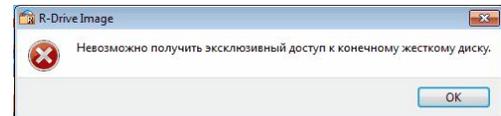
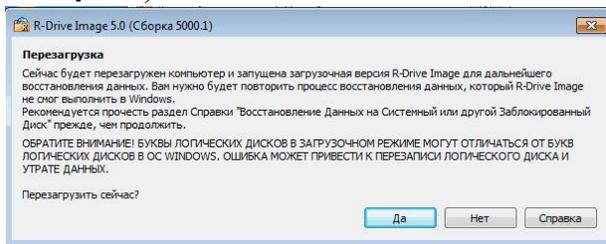


### **из пользовательского интерфейса Windows версии R-Drive Image**

**Обратите внимание:** Вы не можете использовать данный метод если в вашем компьютере используется загрузка в режиме [UEFI](#) . В этом случае используйте загрузочный диск (например, CD или USB).

1. Выберите файл образа, объект в файле образе, выберите системный диск в качестве места восстановления (приемник) как описано в разделе [Восстановление Данных из Образа](#). Самое основное здесь это выбрать место восстановления образа. Выберите системный диск.
2. После нажатия на кнопку **Далее** на этапе **Выбор Объекта в Образе** откроется диалоговое окно **Диск заблокирован**.
3. Установите радиокнопку **Перезагрузить компьютер (необходимо для системного диска)** и нажмите кнопку **ОК**. Далее откроется диалоговое окно **Сейчас будет перезагружен компьютер...** . Нажмите кнопку **Да**. (Если вы нажмете кнопку **Отмена** в диалоговом окне **Диск заблокирован**, то появится сообщение **Невозможно получить эксклюзивный доступ к**

конечному жесткому диску и далее будет выполнен возврат к этапу **Выбор Объекта в Образе.**)



Ваш компьютер будет перезагружен и на экране вы увидите следующий текст:

```
Please select the operating system to start:
```

```
R-DriveImage Autopart v.2.0
Microsoft Windows XP Professional
```

4. Выберите **R-DriveImage Autopart v.2.0** и нажмите **Enter**. Для обычного запуска Windows выберите **Microsoft Windows XP Professional**.

#### **с использованием загрузочных дискет R-Drive Image**

1. Проверьте, чтобы первым загрузочным устройством в BIOS вашего компьютера был установлен A (дискета). Для получения более подробной информации обратитесь к руководству вашего компьютера.
2. Вставьте первую загрузочную дискету и загрузите ваш компьютер.

На экране вы увидите следующий текст:

```
Loading.....
.....
Uncompressing R-Drive Image... OK, starting the kernel
VFS: Insert the second R-Drive Image boot disk and press ENTER
```

3. Вставьте вторую дискету и нажмите ENTER.

#### **с использованием загрузочного CD/DVD или USB диска**

1. Проверьте, чтобы используемый диск был первым загрузочным устройством в BIOS вашего компьютера. Для получения более подробной информации обратитесь к руководству вашего компьютера.
2. Вставьте CD/DVD диск или подключите USB диск и загрузите ваш компьютер.

**R-Drive Image** загрузится в загрузочном режиме.

На экране вы увидите следующий текст:

```
Loading kernelcd.....
.....
loading rdrive.fs.....ready.
Decompressing... Parsing ELF... done.
Starting the kernel.
Initializing R-Drive Image...
```

Затем вы увидите стартовое меню:



Выберите **R-Drive Image GUI (Graphic Mode)** чтобы загрузить **R-Drive Image** в графическом режиме, пользовательский интерфейс которого схож с пользовательским интерфейсом Windows версии. Если **R-Drive Image** не сможет загрузиться в этом режиме, то перезагрузите компьютер в режим Safe VGA mode (only VESA-compliant), который совместим с большинством видеокарт и мониторов. Если же **R-Drive Image** не сможет загрузиться и в этом режиме, то выберите Text mode, т.е. псевдо-графический режим, совместимый со всеми видеокартами. Далее описывается псевдо-графический режим.

Воспользуйтесь клавишей **Tab** для перехода между программными панелями и клавишами со стрелками для перехода внутри них. Для активации выбранной кнопки нажмите клавишу.

Также можно активировать кнопку нажав клавишу, соответствующую подсвеченной букве в ее названии. Вы можете выйти из программы нажав клавишу **x**.

#### **Secure boot (защищенная или безопасная загрузка):**

Если у вас имеется сертифицированный компьютер с установленной ОС Windows 8, то возможно его не получится загрузить при помощи загрузочного диска R-Drive Image не выполнив некоторых дополнительных действий. Это происходит потому что компьютер использует т.н. процедуру "Secure boot" (защищенная загрузка или безопасная загрузки) для проверки соответствия требованиям аппаратной сертификации Windows 8 от Microsoft. Иначе говоря, эта процедура не позволяет загружать на компьютере операционную систему не подписанную соответствующей цифровой подписью. Эта технология призвана бороться с несанкционированным изменением загрузочного сектора буткитами (bootkits), вирусами, троянами и другими вредоносными программами. На сегодняшний день только Windows 8, Windows Server 2012 и некоторые дистрибутивы Linux поддерживают эту функцию. С другой стороны это также не допускает загрузки на компьютере большинства LiveCD, дисков восстановления системы (в т.ч. R-Studio и R-Drive Image) и других ОС.

Однако условие аппаратной сертификации Windows 8 предусматривает отключение этой защиты. Это может быть выполнено в настройках BIOS в опциях Boot. В большинстве случаев там достаточно включить Legacy support, однако иногда могут потребоваться дополнительные действия. Обратитесь к вашей системной документации за дополнительной информацией об отключении/включении Secure boot.

При отключенной защите становится возможным загрузить компьютер при помощи загрузочного диска R-Drive Image.

Обратите внимание, что после использования загрузочного диска R-Drive Image вы должны опять включить данную функцию, так как без этого Windows 8 или Server 2012 может не загрузиться

соответствующим образом.

### 4.3 Восстановление Данных из Образа

**Восстановление данных на системный или другой заблокированный диск:**

Вы не можете восстановить данные на системный (с которого запускается Windows) или другой заблокированный диск так же, как на любой другой диск. Вам необходимо перезагрузить **R-Drive Image** в загрузочный режим, загрузить ваш компьютер с другого локального диска или с помощью заранее созданных загрузочных [дисков](#).

**Рекомендуется распечатать эту страницу и всегда иметь под рукой, выполняя нижеописанные действия.**

Если в вашей системе есть отличные от MBR дисковые контроллеры или вы хотите использовать в загрузочной версии сетевые диски или внешние устройства, то прежде всего ознакомьтесь со [списком поддерживаемых устройств](#).

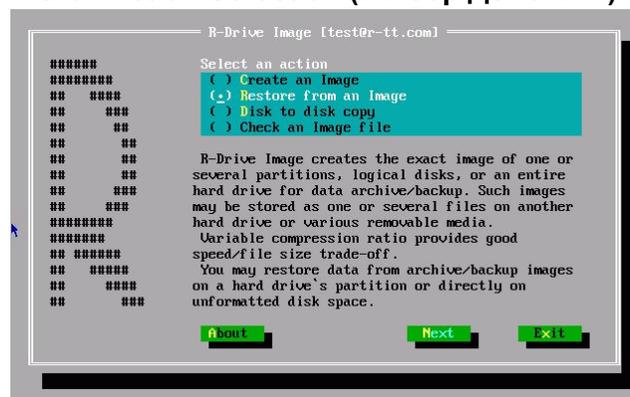
Если вы собираетесь использовать внешние устройства, то включите их прежде, чем загружать компьютер.

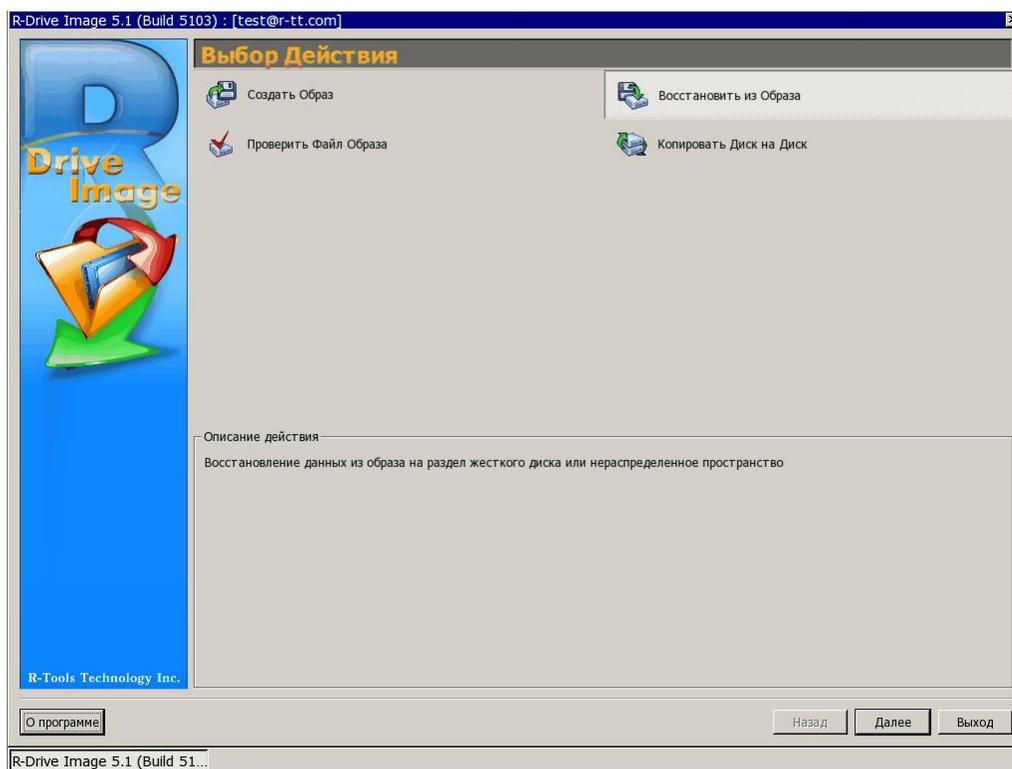
Если материнская плата вашего компьютера поддерживает устройства Serial ATA (SATA), но у вас также есть IDE диски, то установите в BIOS вашего компьютера Enhanced Mode только для SATA устройств.

**Рекомендуется остановить работу всех других программ прежде чем восстанавливать данные на раздел.**

- 1 [Загрузите ваш компьютер в загрузочном режиме](#)
- 2 Выберите **Restore from an Image** на этапе **Action Selection (Восстановить из Образа на этапе Выбор Действия)** и нажмите клавишу N (Далее)

#### Этап Action Selection (Выбор Действия)

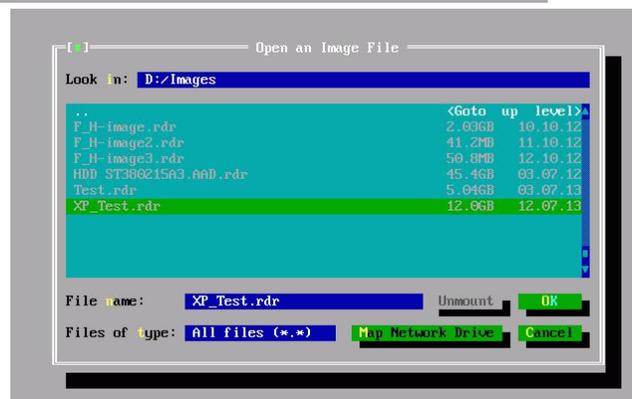
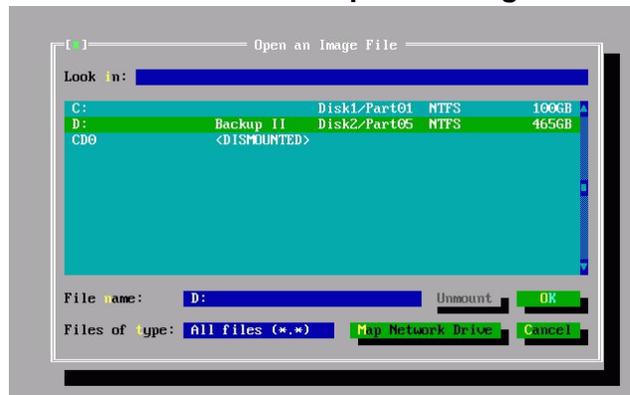




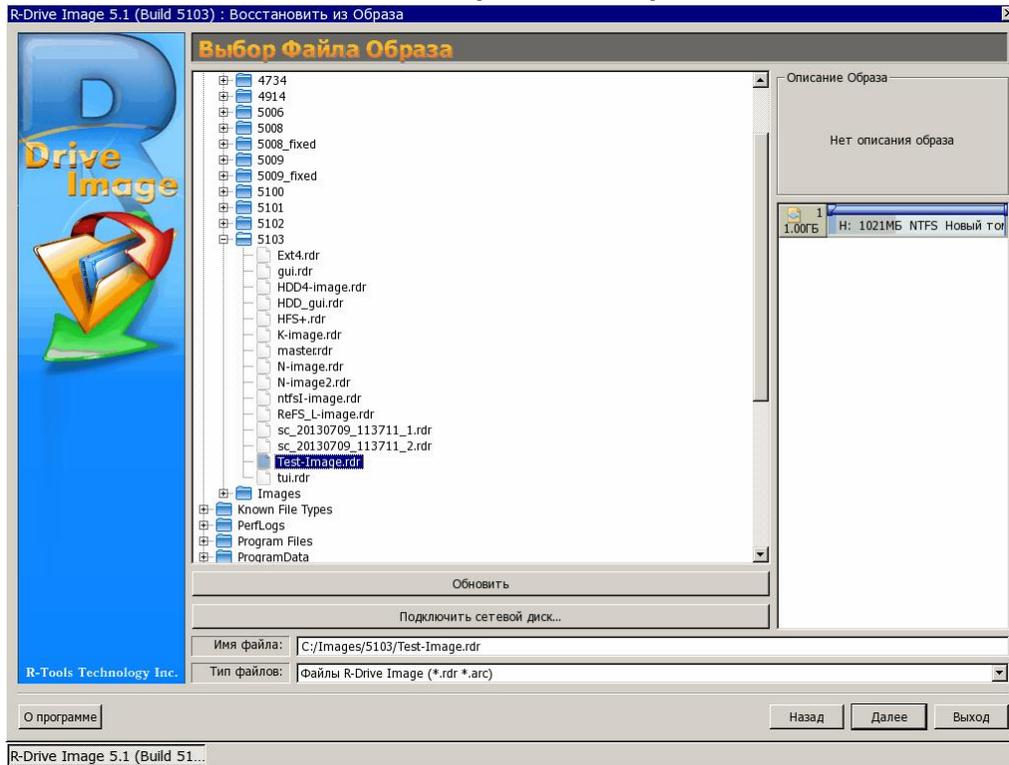
Для перехода от одного действия к другому воспользуйтесь клавишами со стрелками вашей клавиатуры.

- 3 Выберите файл образ на этапе **Open an Image File (Выбор Файла Образа)** и нажмите клавишу Enter (Далее)

### Этап Open an Image File



## Этап Выбор Файла Образа

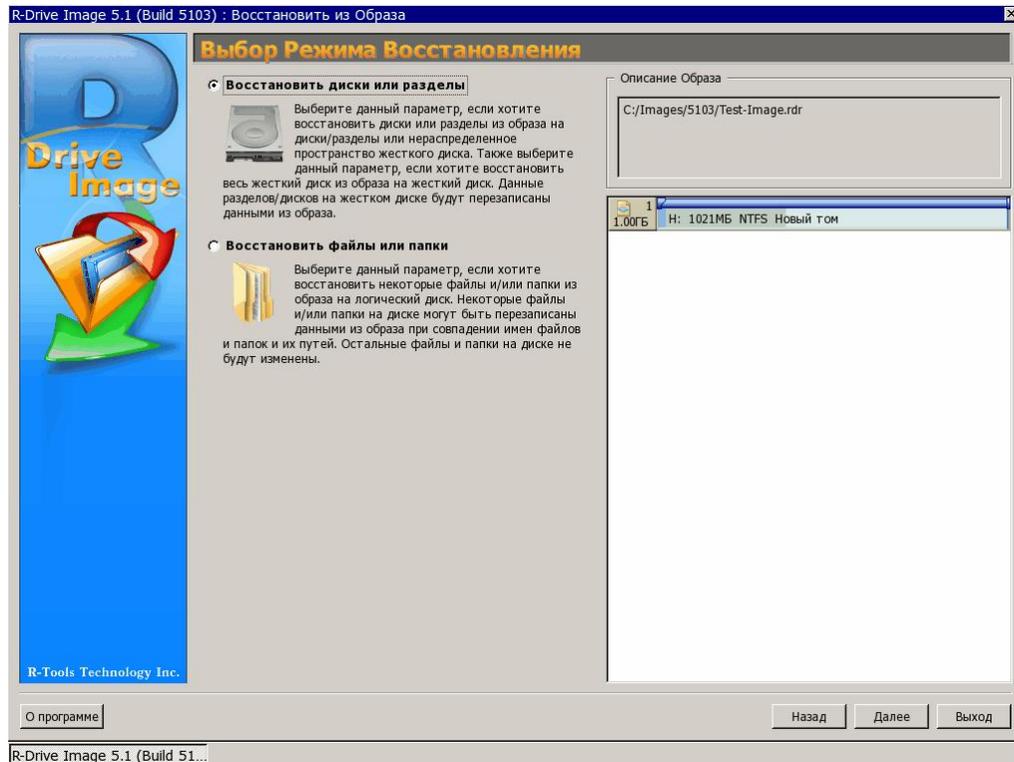


**R/O** Диски доступные только для чтения. Вы не можете сохранять образы на таких дисках.

Воспользуйтесь клавишей **Tab** для перехода между программными панелями и клавишами со стрелками и клавишей **Enter** для перехода внутри области **File**.

Вы также можете подключить [сетевые диски](#).

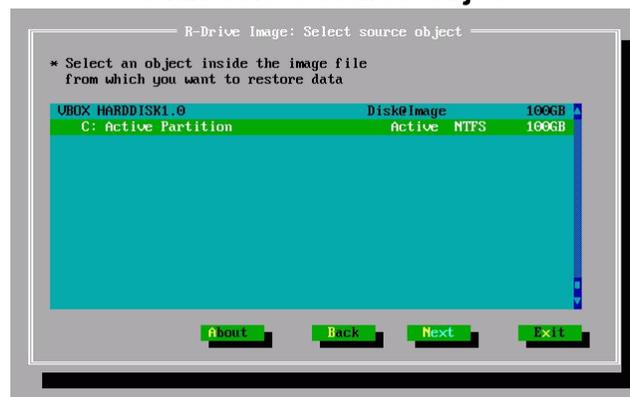
- 4 Для графического режима (**R-Drive Image GUI (Graphic Mode)**): Выберите что вы хотите восстановить - весь диск/раздел или отдельные папки и файлы, на этапе **Выбор Режимы Восстановления** и нажмите кнопку **Далее**



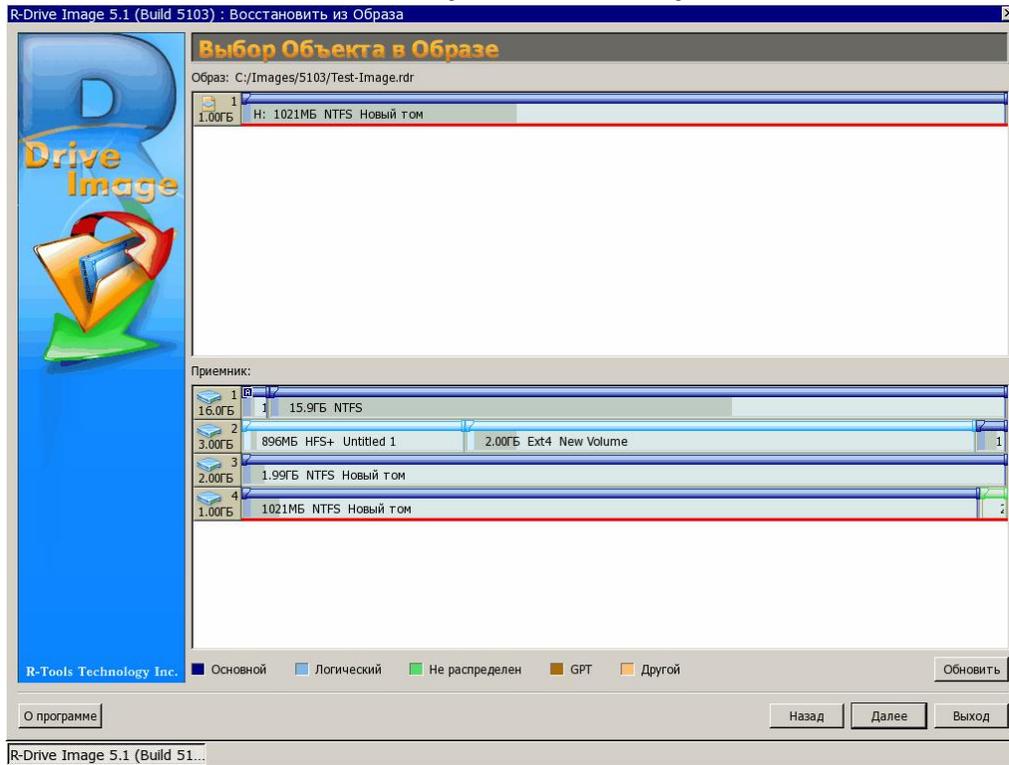
О восстановлении отдельных папок и файлов будет рассказано ниже в подразделе [Восстановление отдельных файлов и папок](#).

- 5 Выберите объект в файле образа на этапе **Select an object (Выбор Объекта в Образе)**, из которого вы хотите восстановить данные, и нажмите клавишу **N (Далее)**

#### Этап Select Source Object



### Этап Выбор Объекта в Образе



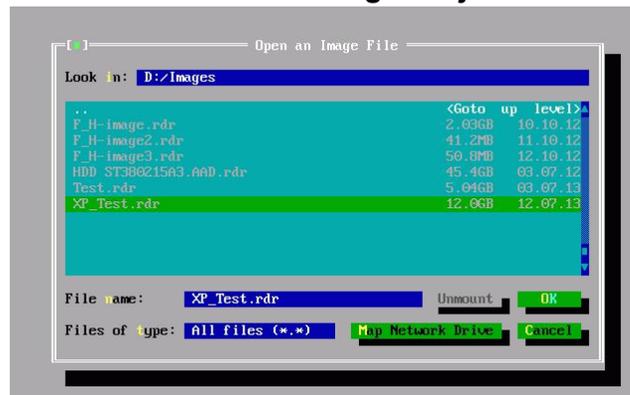
Для выбора объекта воспользуйтесь клавишами со стрелками.

- 6 Выберите дату и время восстанавливаемых данных на этапе **Select Image Date/Time (Выбор Даты/Времени Образа)** и нажмите клавишу **N (Далее)**

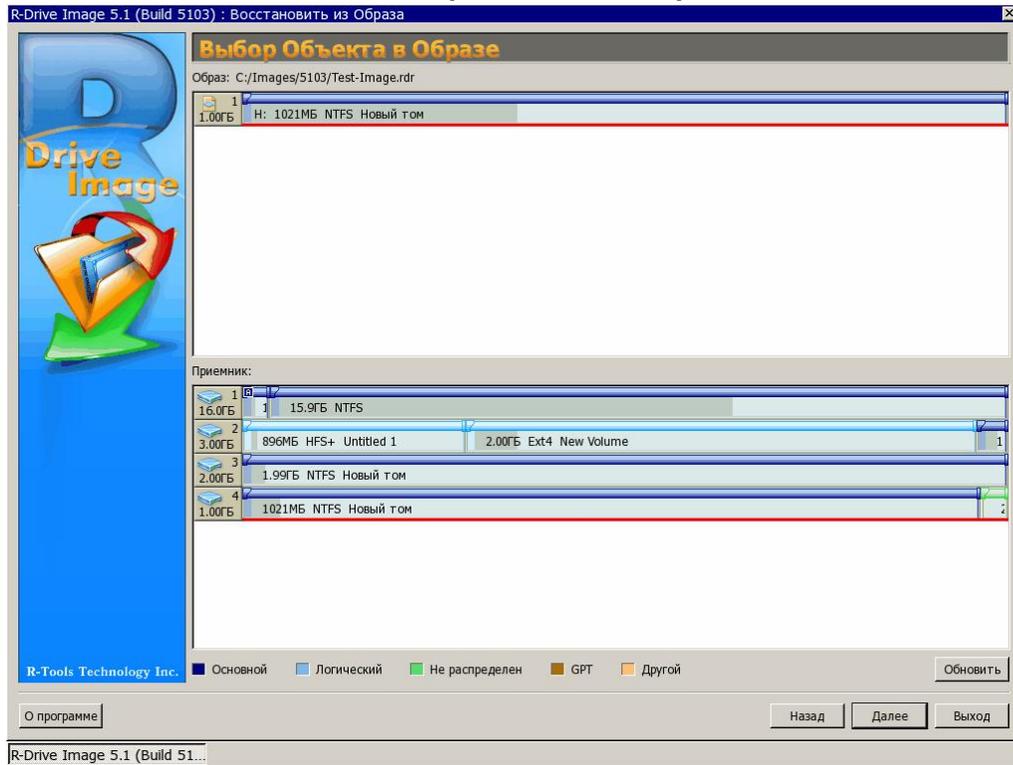
Для выбора объекта воспользуйтесь клавишами со стрелками

- 7 Выберите куда вы хотите восстановить данные из образа на этапе **Select a target for copy/restore operation (Выбор Объекта в Образе)** и нажмите клавишу **N (Далее)**

### Этап Select Target Object



### Этап Выбор Объекта в Образе

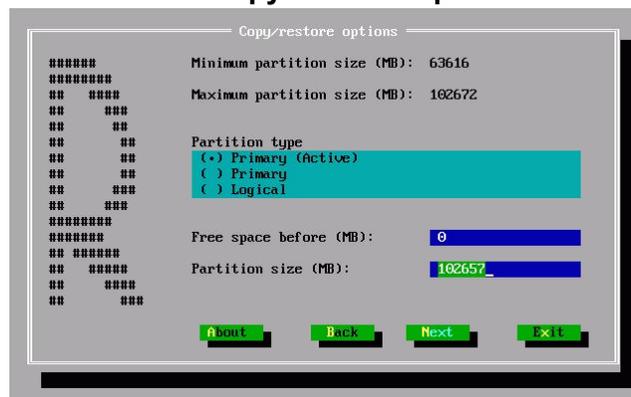


Для перехода между конечными объектами воспользуйтесь клавишами со стрелками.

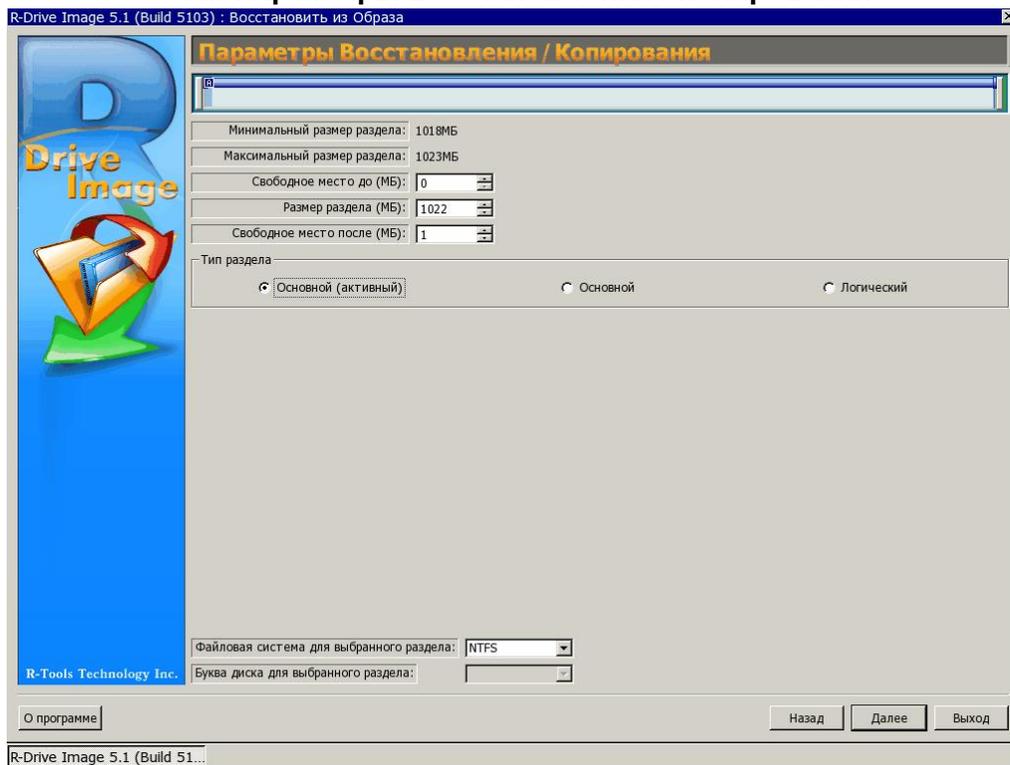
<b>H</b>	Жесткий диск
<b>P</b>	Основной раздел
<b>L</b>	Логический диск
<b>U</b>	Нераспределенное пространство

- 8 **Задайте параметры восстановления на этапе Copy/restore options (Параметры Восстановления / Копирования) и нажмите клавишу N (Далее)**

### Этап Copy/Restore Options



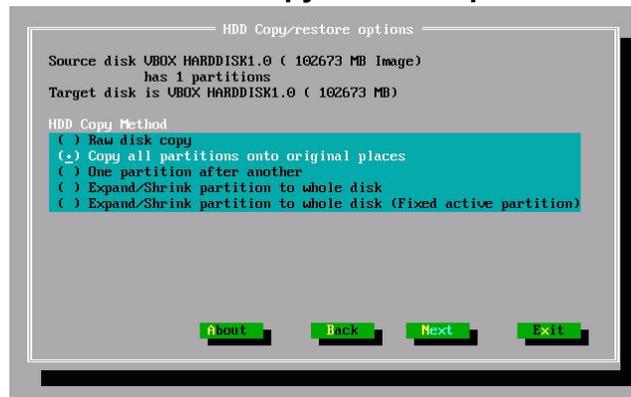
### Этап Параметры Восстановления / Копирования



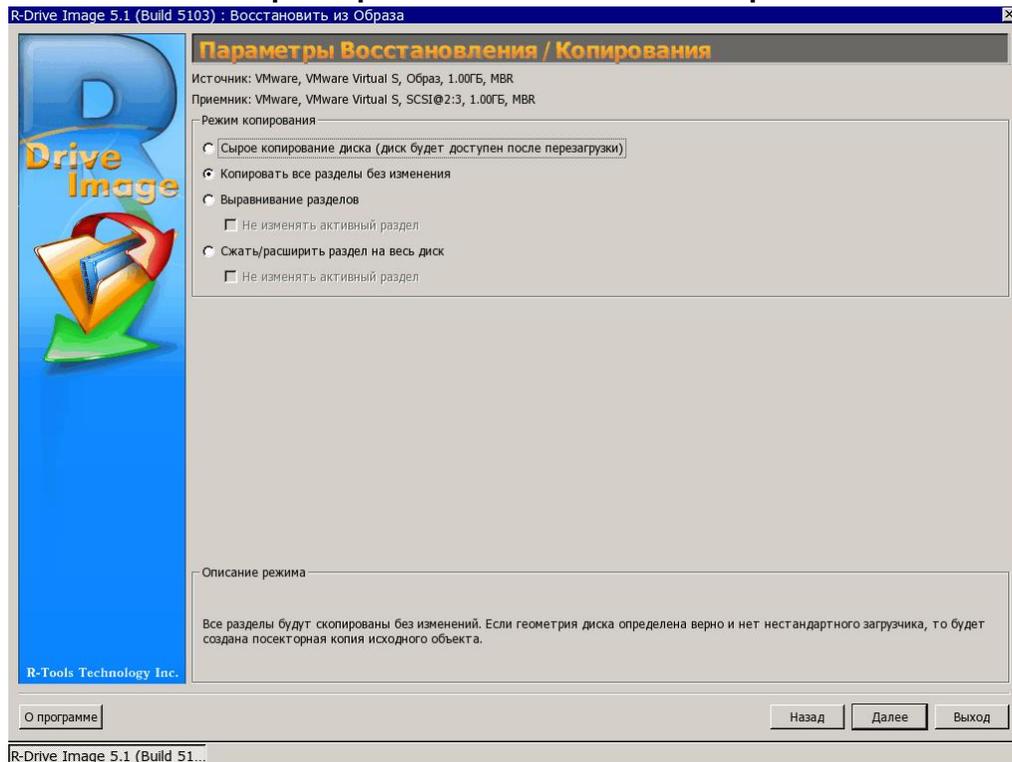
#### Для восстановления/копирования одного или нескольких разделов:

Параметры Восстановления	
Free space before (Свободное место до)	Вы можете задать свободное пространство на жестком диске до начала восстанавливаемого раздела
Partition size (Размер раздела)	Вы можете задать размер восстанавливаемого раздела (должен быть в промежутке между минимальным и максимальным размером раздела).
Partition type (Тип раздела) Primary(Active) (Основной (активный)) Primary (Основной) Logical (Логический)	Вы можете задать тип восстанавливаемого раздела. Без надобности не изменяйте данный параметр.

**Для восстановления/копирования всего жесткого диска на другой жесткий диск:  
Этап HDD Copy/Restore Options**



**Этап Параметры Восстановления / Копирования**



Режим Копирования HDD	
Сырое копирование диска	Посекторная копия исходного объекта вне зависимости от того как он разбит на разделы. Может быть использован если при других режимах копирования получается незагружаемый диск вследствие некорректного определения его геометрии или нестандартного загрузчика. Ограничение: размеры разделов не могут быть изменены.
Копировать все разделы без изменения	Все разделы будут скопированы без изменений. Если геометрия диска определена верно и нет нестандартного загрузчика, то будет создана посекторная копия исходного объекта.

Выравнивание разделов	Разделы будут скопированы на диск с выравниванием на 512 КБ. Это очень полезно для SSD-дисков и при сложном форматировании. Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами, то их размер будет изменен с учетом выравнивания.
Сжать/расширить раздел на весь диск	Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами или они занимают меньше или больше места на целевом диске, то они будут скопированы и их размер будет изменен так чтобы заполнить весь целевой диск. В противном случае данный режим совпадает с режимом Копировать все разделы без изменения.
Не изменять активный раздел	Сохранение смещения/размера активного раздела (если на него ссылается загрузчик).

Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#).

При восстановлении данных из образа системного диска может иметь место конфликт подписи диска. В этом случае будет выполнен переход на этап **Disk Signature Collision (Конфликт подписи диска)**, на котором вы можете задать способ исправления конфликта подписи диска.

Исправление конфликта подписи диска	
Два диска имеют одинаковую подпись.	Точная копия исходного объекта с той же подписью. Во избежании конфликта подписи диска вам может потребоваться отключить один из дисков и перезагрузить компьютер. Используйте этот режим клонирования системного диска для другого компьютера или если только целевой диск будет использоваться в вашем компьютере.
Отличающаяся подпись на целевом диске.	На целевой диск будет записана другая подпись диска. Не используйте этот режим если вы копируете системный диск. Windows не загрузится с диска. Для получения доступа к целевому диску после клонирования вам будет необходимо перезагрузить компьютер или переподключить диск заново, если это внешний USB диск.
Изменить подпись диска на диске с конфликтом подписи.	В этом случае подпись диска будет изменена на исходном диске. Используйте этот режим, если вы хотите загрузить Windows с целевого диска, но в этом случае Windows не сможет запуститься с диска с конфликтом подписи.

- 9 Подтвердите корректность информации на этапе **Confirm operations (Обработка)** и нажмите клавишу **N (Начать)**
- > **R-Drive Image** начнет восстанавливать данные из образа в выбранное вами место  
 В окне **Progress (Прогресс)** будет показан ход выполнения текущей операции и всего процесса. После завершения вы увидите сообщение **Operation completed successfully (Образ успешно восстановлен)**.

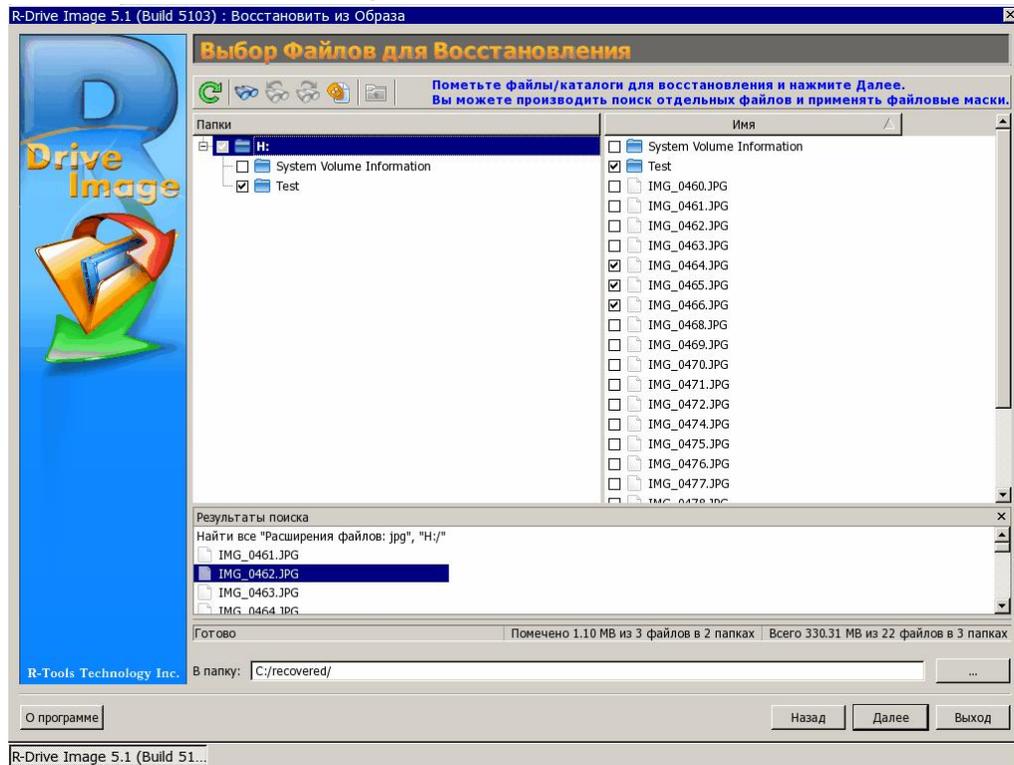
### Восстановление отдельных файлов и папок

(Список поддерживаемых файловых систем можно найти в разделе [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#))

- 5 На этапе **Выбор Объекта в Образе** выберите в файле образе объект, в котором находятся файлы и папки, и нажмите кнопку **Далее**

- 6 Пометьте папки и файлы для восстановления на этапе **Выбор Файлов для Восстановления** и нажмите кнопку **Далее**

### Этап Выбор Файлов для Восстановления



#### Кнопки



#### Найти

Нажмите эту кнопку для поиска файлов/папок.

**R-Drive Image** производит поиск только среди файлов, соответствующих **Файловой Маске**.



#### Найти следующее

Нажмите эту кнопку для поиска следующего объекта, заданного в диалоговом окне **Поиск**.



#### Найти предыдущее

Нажмите эту кнопку для поиска предыдущего объекта, заданного в диалоговом окне **Поиск**.



#### Файловая маска

Нажмите эту кнопку, чтобы установить маску файла.



#### Вверх

Нажмите эту кнопку, чтобы перейти к папке уровнем выше.

Панель **Папки**. Для вызова контекстного меню щелкните по папке правой кнопкой мыши.

 **Docs** Помеченная папки (помечены все объекты в этой папке)

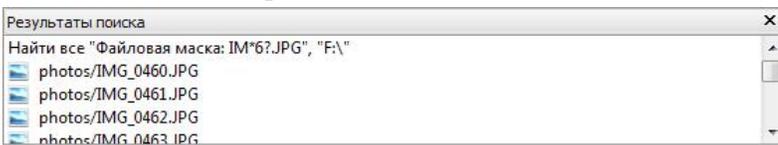
 **Photo** Частично помеченная папка (помечены некоторые объекты в этой папке)

Панель **Файлы**:

 **Picture 002.jpg** Помеченный для восстановления файл

Панель **Результаты поиска**.

Появляется после проведения поиска



Панель **Журнал**:

Готово | Помечено 3.74 MB из 7 файлов в 2 папках | Всего 20.98 MB из 41 файлов в 9 папках

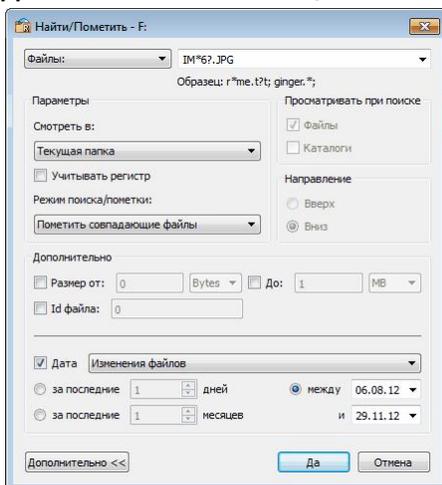
### Поиск файла

Вы можете использовать дополнительные параметры **R-Drive Image** для поиска необходимых файлов. Нажмите кнопку **Найти/Отметить** и задайте файлы, которые необходимо найти, в диалоговом окне **Найти/Пометить**.

Обратите внимание, вы можете использовать **Маску Файла**.

Также открыть диалоговое окно **Найти/Пометить** можно щелкнув правой кнопкой мыши по папке на панели **Папки** и выбрав соответствующий пункт контекстного меню.

### Диалоговое окно Найти/Пометить



### Параметры Поиска/Маркировки

Вы можете задать, как обрабатывать введенное для поиска/маркировки выражение. Обратите внимание, что **R-Drive Image** сохраняет введенное ранее выражение.

Файлы	В этом случае <b>R-Drive Image</b> будет искать/помечать все файлы, имена которых совпадают с выражением в поле поиска. Для задания маски можно
-------	---

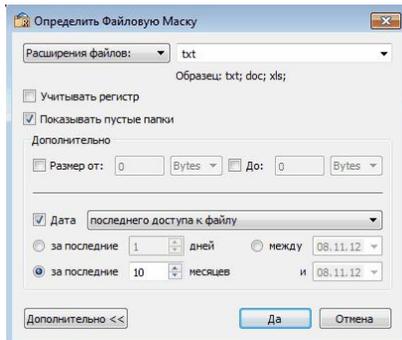
	использовать символы со специальным значением: ? - любой символ повторяется один раз и * - любой символ повторяется неограниченное число раз.
Расширения файлов	В этом случае <b>R-Drive Image</b> будет искать/помечать все файлы с расширением, заданном в поле поиска
Регулярное выражение	В этом случае <b>R-Drive Image</b> будет искать/помечать все файлы, соответствующие регулярному выражению, заданному в поле поиска
Все файлы	В этом случае <b>R-Drive Image</b> применит <a href="#">Дополнительные Параметры</a> ко всем файлам.
<a href="#">Параметры</a>	
Учитывать регистр	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> произведет поиск/маркировку с учетом регистра
Смотреть в	Задаёт, как <b>R-Drive Image</b> будет искать и помечать файлы. Искать и помечать файлы можно: на Всем диске, с Текущей папки, в Текущей папке и подпапках и только в Текущей папке. Если выбрано С текущей папки, то можно также задать <a href="#">Направление</a> поиска с текущей позиции в текущей папке.
Режим поиска/пометки	Задаёт, что <b>R-Drive Image</b> делает с найденными файлами. Возможно: Найти все совпадающие файлы. <b>R-Drive Image</b> ищет все совпадающие файлы. Результаты поиска будут представлены на панели <b>Результаты поиска</b> . Найти первый совпадающий файл. <b>R-Drive Image</b> прекратит поиск, найдя первый файл. Пометить совпадающие файлы. <b>R-Drive Image</b> пометит все найденные файлы. Снять пометку с совпадающих файлов. <b>R-Drive Image</b> снимет пометку со всех найденных файлов. Обратите внимание, что при выполнении каждой новой задачи по поиску и маркировке файлов, <b>R-Drive Image</b> сохраняет ранее сделанную маркировку. Например, если вы сначала пометили все файлы с расширением doc, а потом все файлы с расширением txt, то все файлы с расширением doc также останутся помеченными. Для снятия с них пометки необходимо еще раз задать файлы с расширением doc и выбрать режим Снять пометку с совпадающих файлов.
<a href="#">Просматривать при поиске</a>	
Файлы	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет искать среди файлов.
Каталоги	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет искать среди папок.
<a href="#">Направление</a>	Задаёт направление поиска с текущей позиции. Параметр доступен только тогда, когда параметр Смотреть в имеет значение С текущей папки.
<a href="#">Дополнительные Параметры</a>	
Размер от/До	Определяет пределы размеров файлов.
Id файла	Определяет Id, который <b>R-Drive Image</b> присваивает файлу.

Дата	Определяет временные границы файла. Файлы в заданные даты могут быть Изменены/Созданы/Открыты.
------	--

Используйте кнопки **Найти следующее** или **Найти предыдущее** или команды контекстного меню для продолжения поиска.

Вы можете использовать файловую маску для визуального отображения файлов. Нажмите кнопку **Файловая маска** и задайте маску файла в диалоговом окне **Определить Файловую Маску**. Для открытия данного диалогового окна можно также воспользоваться контекстным меню.

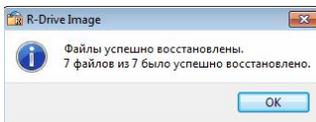
#### Диалоговое окно **Определить Файловую Маску**



#### ▣ **Параметры Маски файла**

Параметры маски файла можно задать для Всех файлов, Расширений файлов, Файлов и Регулярных выражений	
Учитывать регистр	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> произведет поиск с учетом регистра.
Показывать пустые папки	Если установить данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> покажет папки, в которых отсутствуют файлы с заданной маской.
<b>Дополнительные Параметры</b>	
Размер от/До	Определяет пределы размеров файлов.
Дата	Определяет временные границы файла. Файлы в заданные даты могут быть Изменены/Созданы/Открыты.

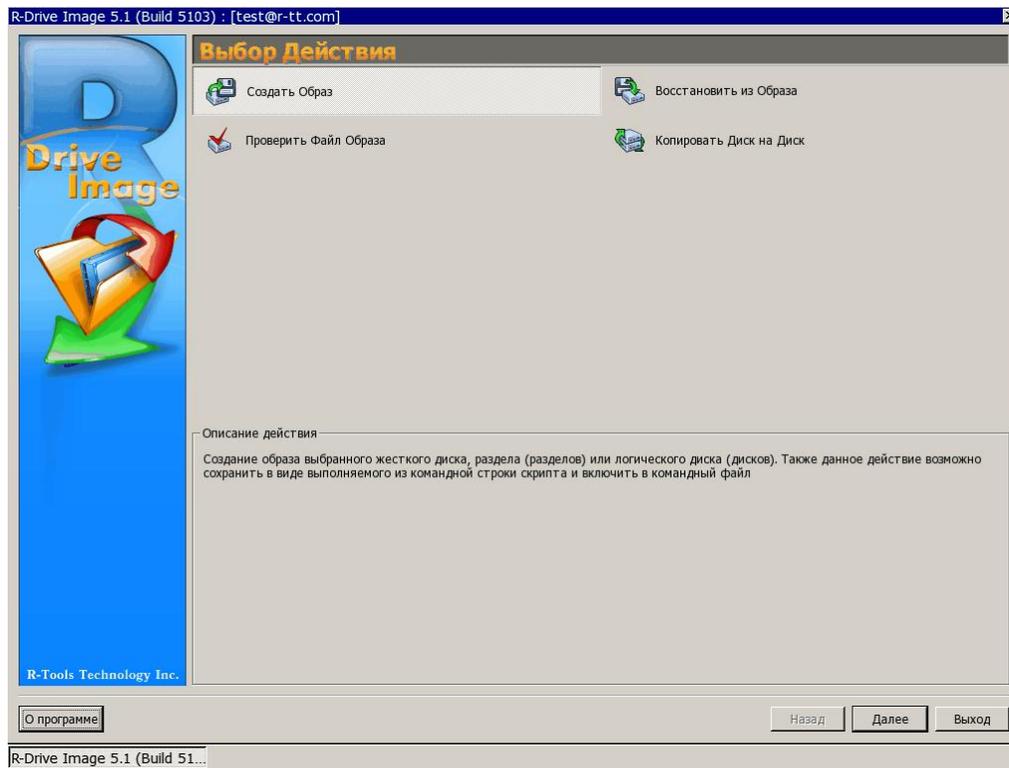
- 7 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Начать**
- > **R-Drive Image** начнет восстанавливать файлы из файла образа в выбранное вами место. После завершения вы увидите уведомление об **успешном восстановлении файлов**.



В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.





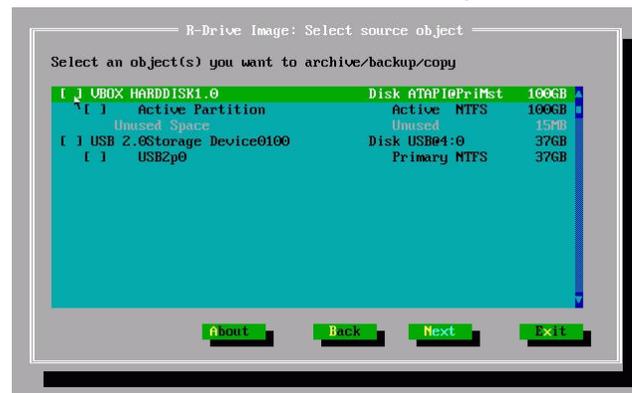
**R-Drive Image** начнет анализировать конфигурацию дисков компьютера, и ход данного процесса будет показан в области **Progress (Прогресс)**.... Далее будет выполнен переход на этап **R-Drive Image: Select an object you want to archive/backup/copy (Выбор Раздела)**, где будет показана данная конфигурация.

<b>H</b>	Жесткий диск
<b>P</b>	Основной раздел
<b>L</b>	Логический диск
<b>U</b>	Нераспределенное пространство

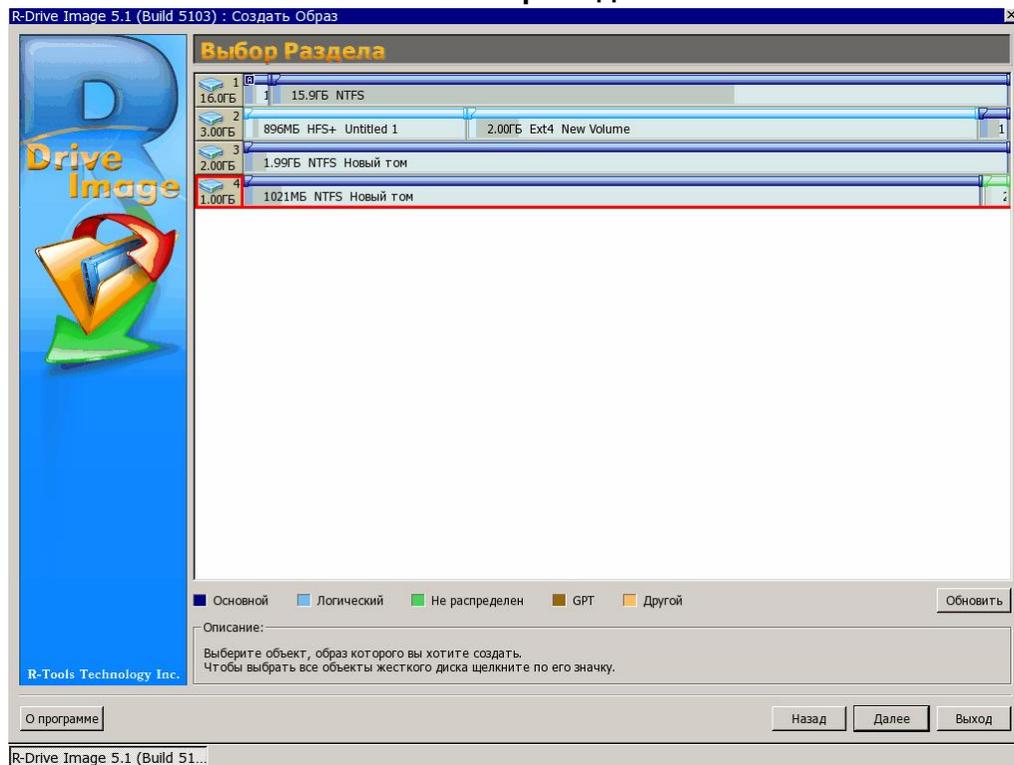
- 3 Выберите на этапе **Select an object you want to archive/backup/copy (Выбор Раздела)** объект, образ которого вы хотите создать, и нажмите клавишу **N** (Далее)

Для перехода от одного объекта к другому воспользуйтесь клавишами со стрелками, а для выбора объекта - клавишей **SPACEBAR**.

### Этап Select Source Object

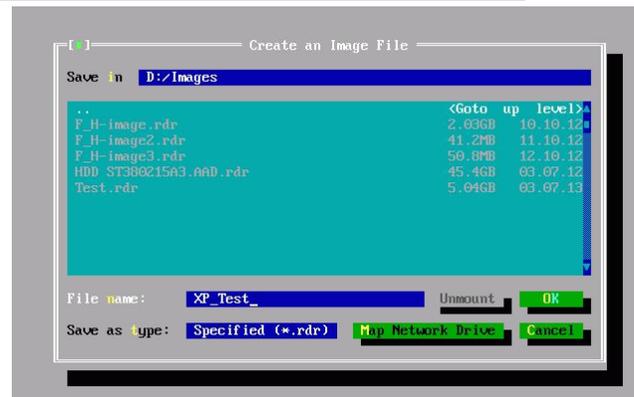
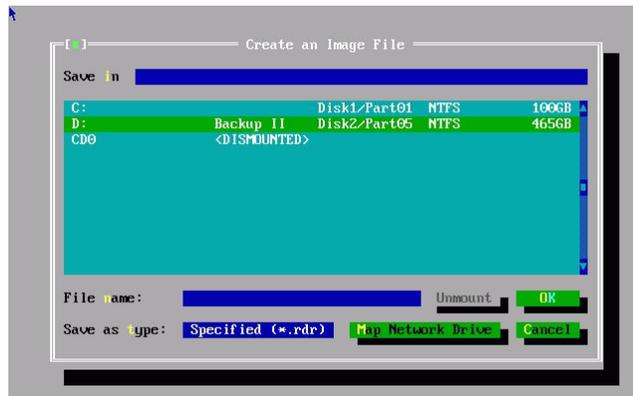


## Этап Выбор Раздела

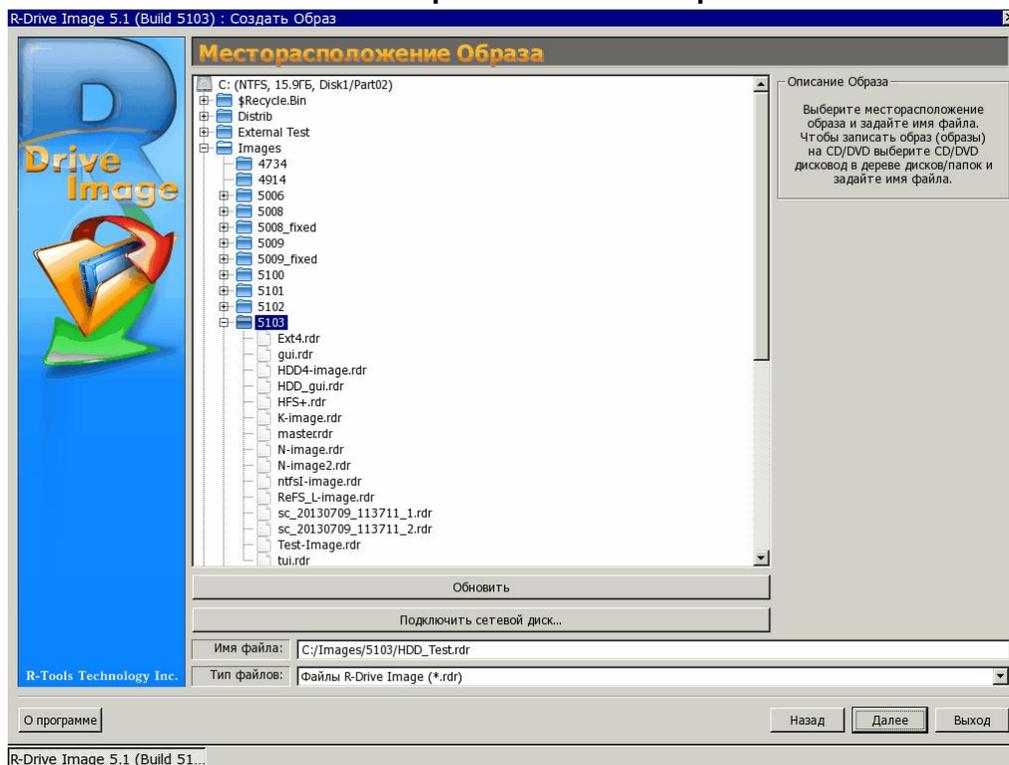


- 4 На этапе **Create an Image (Месторасположение Образа)** выберите месторасположение файла образа, задайте его имя и нажмите клавишу **O (Далее)**

## Этап Create an Image File



## Этап Месторасположение Образа



<b>R/O</b>	Диски доступные только для чтения. Вы не можете сохранять образы на таких дисках
------------	--

Воспользуйтесь клавишей **Tab** для перехода между программными панелями.

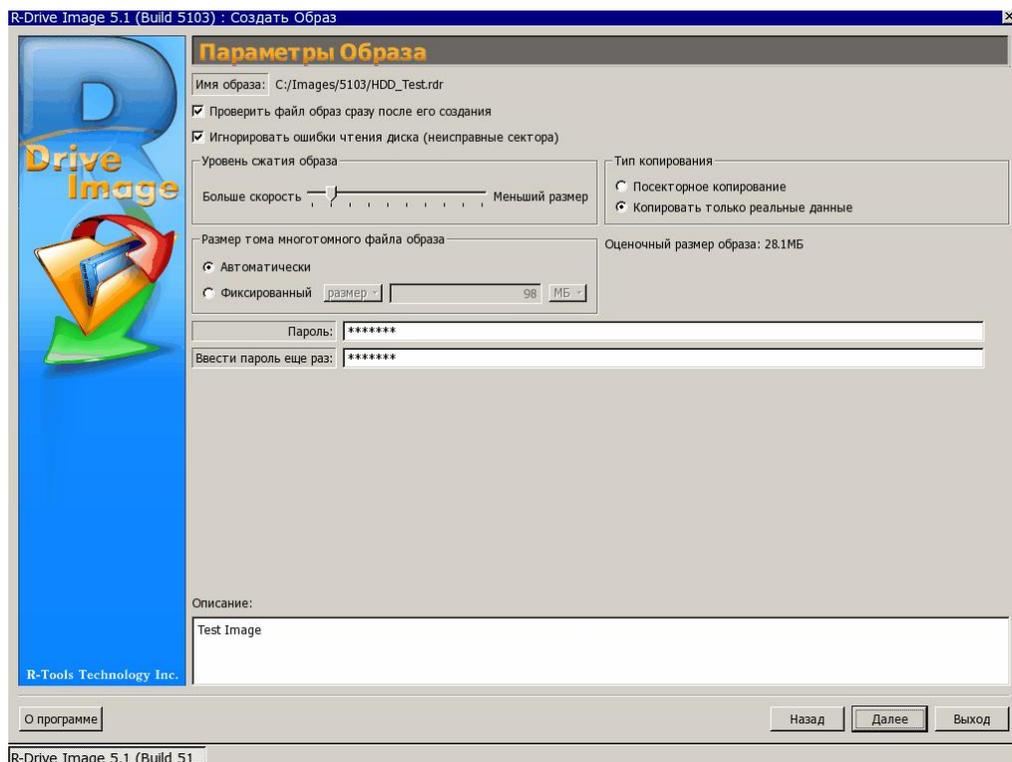
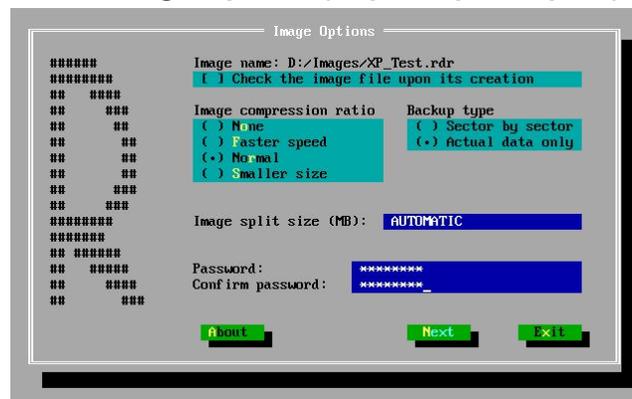
**Внешние USB диски с файловой системой NTFS:** загрузочная версия **R-Drive Image** позволяет сохранять файлы образы на таких дисках, если они были соответствующим образом отключены от системы под Windows через иконку **Безопасное извлечение устройств и дисков** в системном трее или при завершении работы Windows.

Вы также можете подключить [сетевые диски](#).

## 5 Задайте параметры образа на этапе **Image Options (Параметры Образа)** и нажмите кнопку **N (Далее)**

На этом этапе вы можете задать параметры образа.

### Этап Image Options (Параметры Образа)



### ▣ Параметры образа

Параметры	
Имя образа:	Имя файла образа. На данном этапе имя файла образа изменить нельзя.
Проверить файл образ сразу после его создания	Установите данный флажок, если хотите проверить файл образа диска при помощи R-Drive Image на предмет корректности его создания. Это бывает полезно при создании файла образа диска с важными данными. Для выполнения данной операции потребуется дополнительное время.
Уровень сжатия образа	Задаёт уровень сжатия файла образа. Для экономии дискового пространства файлы образов могут быть сжаты. Более высокая степень сжатия образа позволяет уменьшить размер файла, но в то же время увеличивает время, необходимое для его обработки, в то время как меньшая степень сжатия позволяет быстрее обрабатывать файлы, но при этом увеличивая их в размере.
Тип копирования	Задаёт тип создаваемой резервной копии. Если установить радиокнопку Посекторное копирование, то будет создан образ всего диска, включая свободное пространство. Если выбрать другую радиокнопку - Копировать только реальные данные, то в состав резервной копии войдут только сектора, содержащие данные. Список поддерживаемых файловых систем можно найти в разделе <a href="#">Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем</a> .
Оценочный размер образа	Показывает предполагаемый размер создаваемого файла образа. Реальный размер файла образа зависит от свободного пространства раздела (разделов) и типов имеющихся файлов.
Размер тома многотомного файла образа	Задаёт разделение файла образа. Если установить радиокнопку Автоматически, то файл образа будет разделен автоматически в соответствии с типом файловой системы диска, на котором он сохраняется. Также вы можете установить радиокнопку Фиксированный и задать или выбрать необходимый размер в зависимости от типа используемого вами устройства (носителя).
Пароль	Задаёт пароль файла образа. <b>Обратите внимание:</b> пароль обеспечивает достаточно умеренную защиту файла образа от несанкционированного доступа.
Описание	Задаёт комментарии к файлу образа. Вы можете задать дополнительные текстовые комментарии к файлу образа. Их размер не может превышать 255 символов.

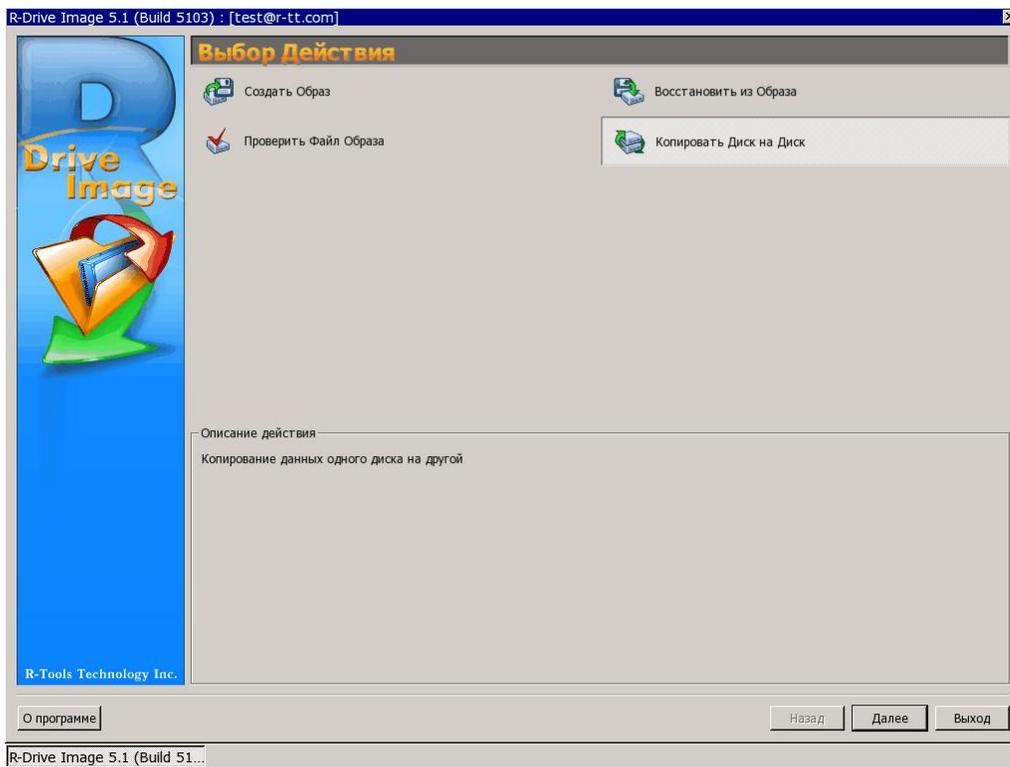
6 Подтвердите корректность информации на этапе **Confirm operations (Обработка)** и нажмите клавишу **N (Начать)**

> **R-Drive Image** начнет создавать файл образ

В области **Progress (Прогресс)** будет показан ход выполнения текущей операции и всего процесса. Если вы выбрали сохранение образа на диске доступном только для чтения, то увидите сообщение **File is read-only. Press OK to retry.**

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.



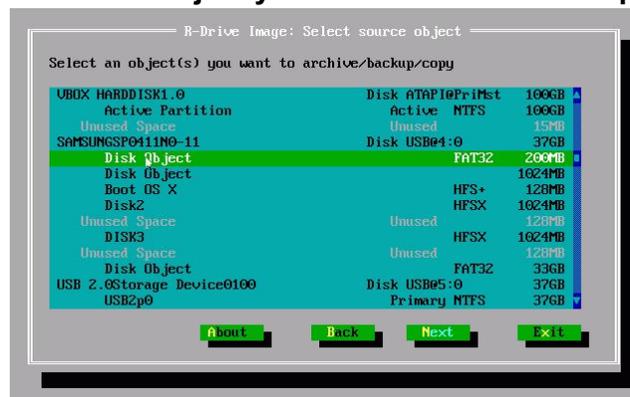


<b>H</b>	Жесткий диск
<b>P</b>	Основной раздел
<b>L</b>	Логический диск
<b>U</b>	Нераспределенное пространство

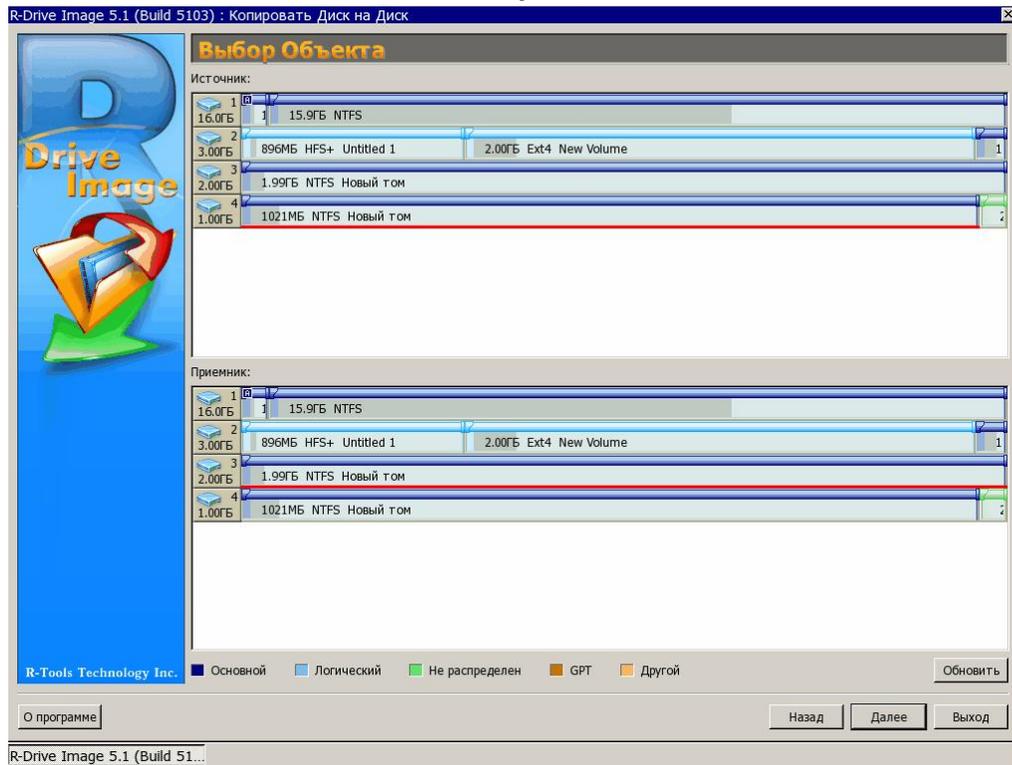
Для перехода от одного действия к другому воспользуйтесь клавишами со стрелками вашей клавиатуры.

- 3 Выберите на этапе **Select an object you want to archive/backup/copy (Выбор Объекта)** копируемый объект и нажмите клавишу **N (Далее)**

#### Этап Select an object you want to archive/backup/copy



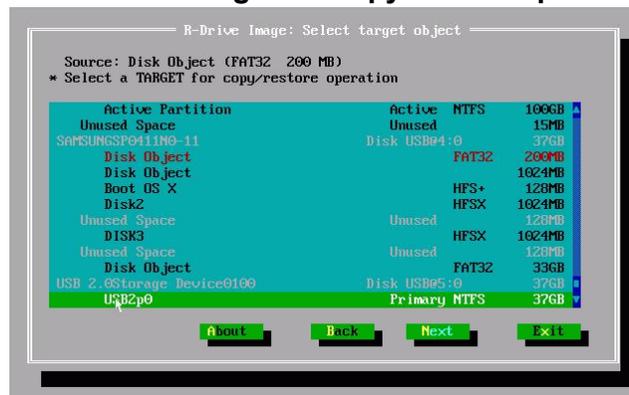
## Этап Выбор Объекта



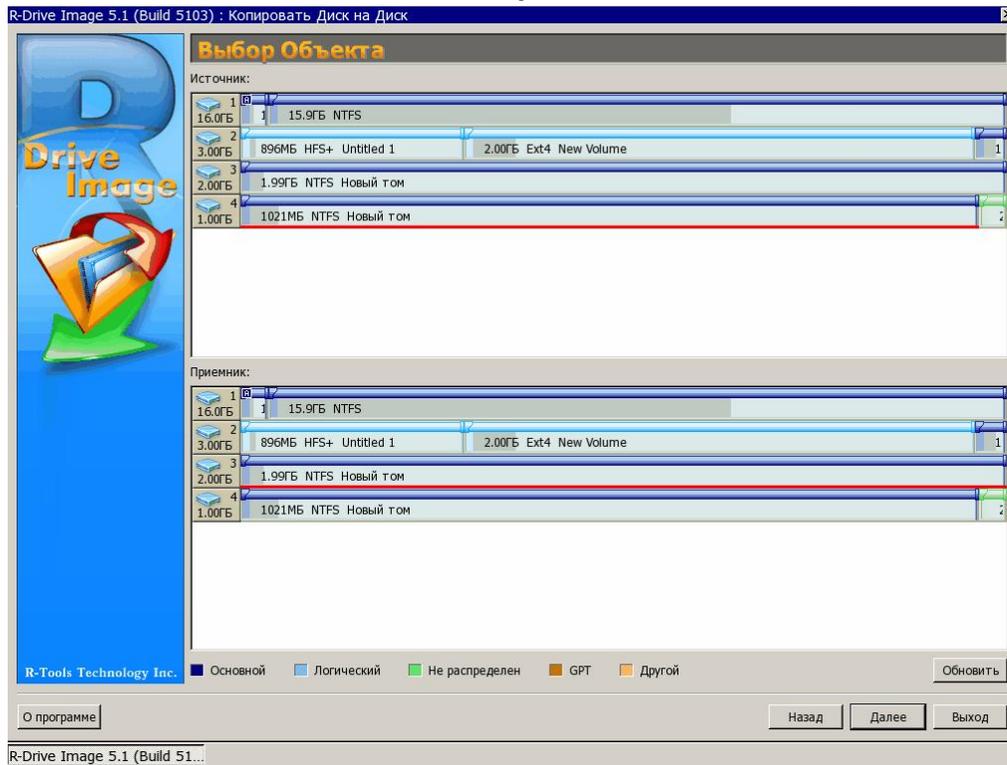
Для выбора объекта воспользуйтесь клавишами со стрелками.

- 4 Выберите на этапе **Select a target for copy/restore operation (Выбор Объекта)** место копирования данных диска и нажмите клавишу N (Далее)

### Этап Select a target for copy/restore operation



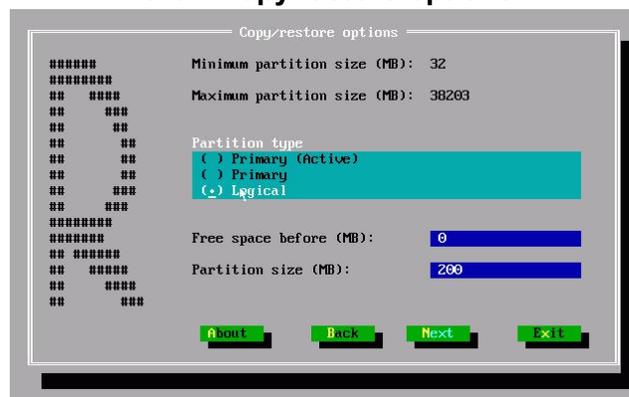
### Этап Выбор Объекта



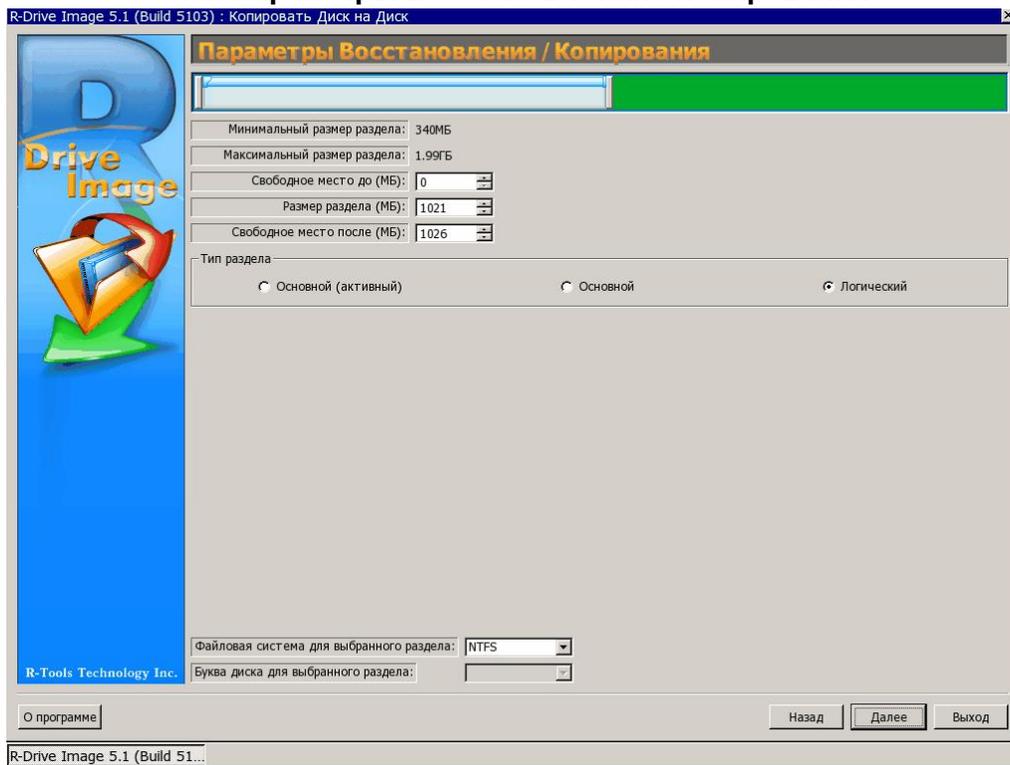
Для перехода между конечными объектами воспользуйтесь клавишами со стрелками.

- 5 **Задайте параметры копирования на этапе Copy/restore options (Параметры Восстановления / Копирования) и нажмите клавишу N (Далее)**

### Этап Copy/restore options



## Этап Параметры Восстановления / Копирования

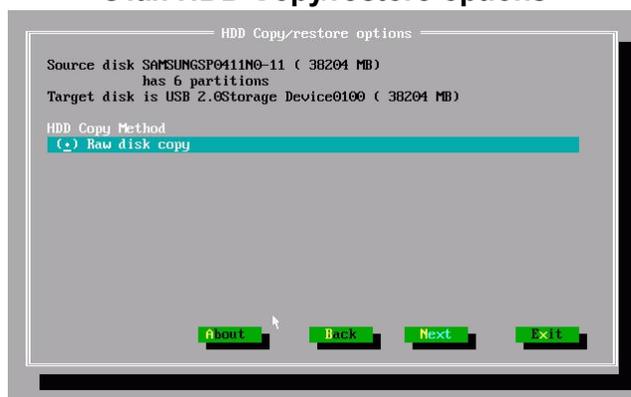


### Для восстановления/копирования одного или нескольких разделов:

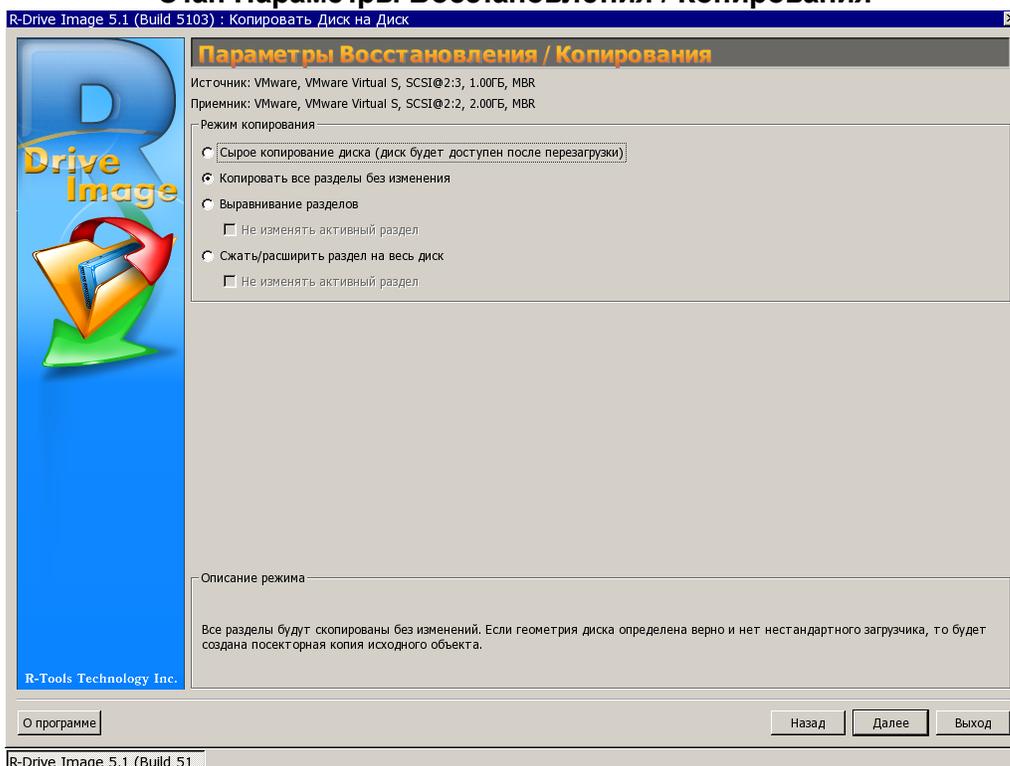
Параметры Восстановления	
Free space before (Свободное место до)	Вы можете задать свободное пространство на жестком диске до начала восстанавливаемого раздела
Partition size (Размер раздела)	Вы можете задать размер восстанавливаемого раздела (должен быть в промежутке между минимальным и максимальным размером раздела).
Partition type (Тип раздела) Primary(Active) (Основной (активный)) Primary (Основной) Logical (Логический)	Вы можете задать тип восстанавливаемого раздела. Без надобности не изменяйте данный параметр.

Для восстановления/копирования всего жесткого диска на другой жесткий диск:

### Этап HDD Copy/restore options



### Этап Параметры Восстановления / Копирования



Режим Копирования HDD	
Сырое копирование диска	Посекторная копия исходного объекта вне зависимости от того как он разбит на разделы. Может быть использован если при других режимах копирования получается незагружаемый диск вследствие некорректного определения его геометрии или нестандартного загрузчика. Ограничение: размеры разделов не могут быть изменены.
Копировать все разделы без изменения	Все разделы будут скопированы без изменений. Если геометрия диска определена верно и нет нестандартного загрузчика, то будет создана посекторная копия исходного объекта.

Выравнивание разделов	Разделы будут скопированы на диск с выравниванием на 512 КБ. Это очень полезно для SSD-дисков и при сложном форматировании. Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами, то их размер будет изменен с учетом выравнивания.
Сжать/расширить раздел на весь диск	Если есть пустые (неиспользуемые) места между разделами или они занимают меньше или больше места на целевом диске, то они будут скопированы и их размер будет изменен так чтобы заполнить весь целевой диск. В противном случае данный режим совпадает с режимом Копировать все разделы без изменения.
Не изменять активный раздел	Сохранение смещения/размера активного раздела (если на него ссылается загрузчик).

Более подробно смотри в разделе [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#).

При копировании системного диска может иметь место конфликт подписи диска. В этом случае будет выполнен переход на этап **Disk Signature Collision (Конфликт подписи диска)**, на котором вы можете задать способ исправления конфликта подписи диска.

Исправление конфликта подписи диска	
Два диска имеют одинаковую подпись.	Точная копия исходного объекта с той же подписью. Во избежании конфликта подписи диска вам может потребоваться отключить один из дисков и перезагрузить компьютер. Используйте этот режим клонирования системного диска для другого компьютера или если только целевой диск будет использоваться в вашем компьютере.
Отличающаяся подпись на целевом диске.	На целевой диск будет записана другая подпись диска. Не используйте этот режим если вы копируете системный диск. Windows не загрузится с диска. Для получения доступа к целевому диску после клонирования вам будет необходимо перезагрузить компьютер или переподключить диск заново, если это внешний USB диск.
Изменить подпись диска на диске с конфликтом подписи.	В этом случае подпись диска будет изменена на исходном диске. Используйте этот режим, если вы хотите загрузить Windows с целевого диска, но в этом случае Windows не сможет запуститься с диска с конфликтом подписи.

- 6 Подтвердите корректность информации на этапе **Confirm operations (Обработка)** и нажмите клавишу **N (Начать)**
- > **R-Drive Image** начнет копировать данные с исходного объекта на конечный
- В области **Progress (Прогресс)** будет показан ход выполнения текущей операции и всего процесса. После завершения вы увидите сообщение **Operation completed successfully (Объект успешно скопирован)**.

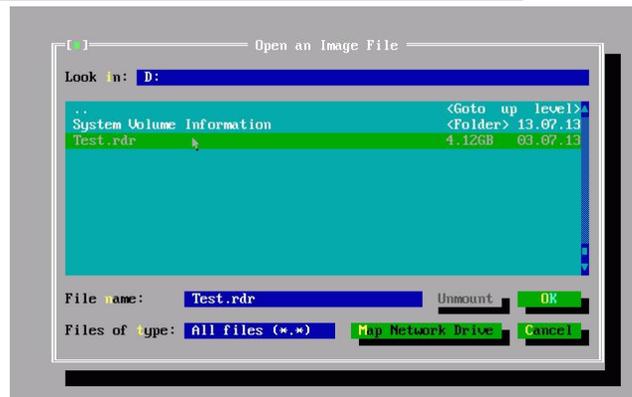
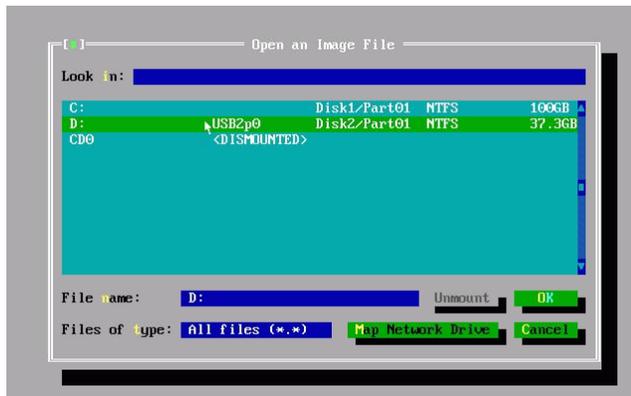
В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

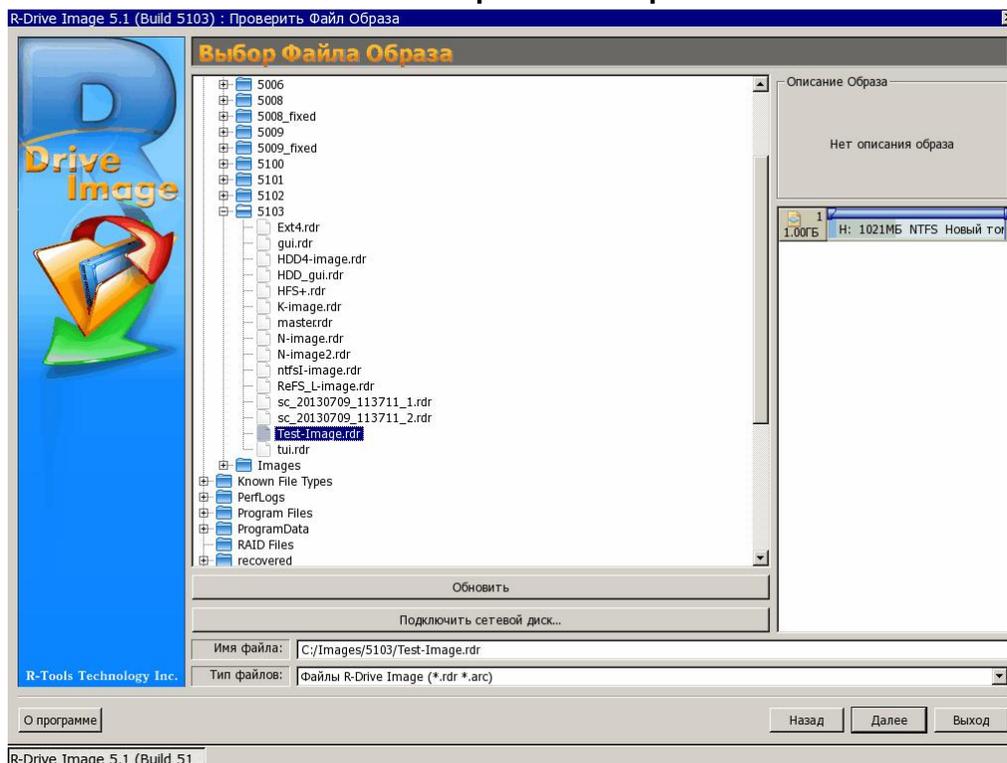
В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)





### Этап Выбор Файла Образа



Вы также можете подключить [сетевые диски](#).

- 3 Подтвердите корректность информации на этапе **Processing (Обработка)** и нажмите кнопку **Start (Начать)**
- > **R-Drive Image** начнет проверять данные в файле образе.

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

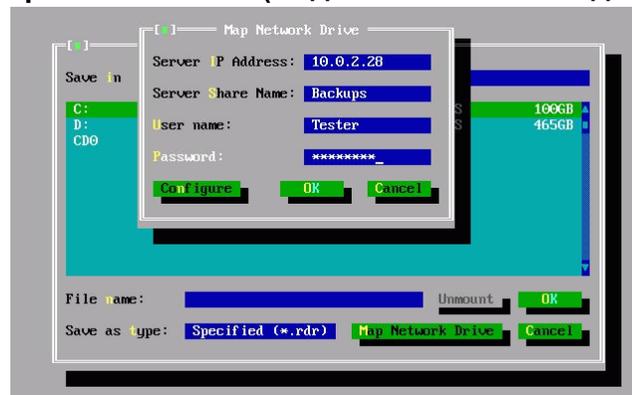
## 4.7 Сетевые Диски

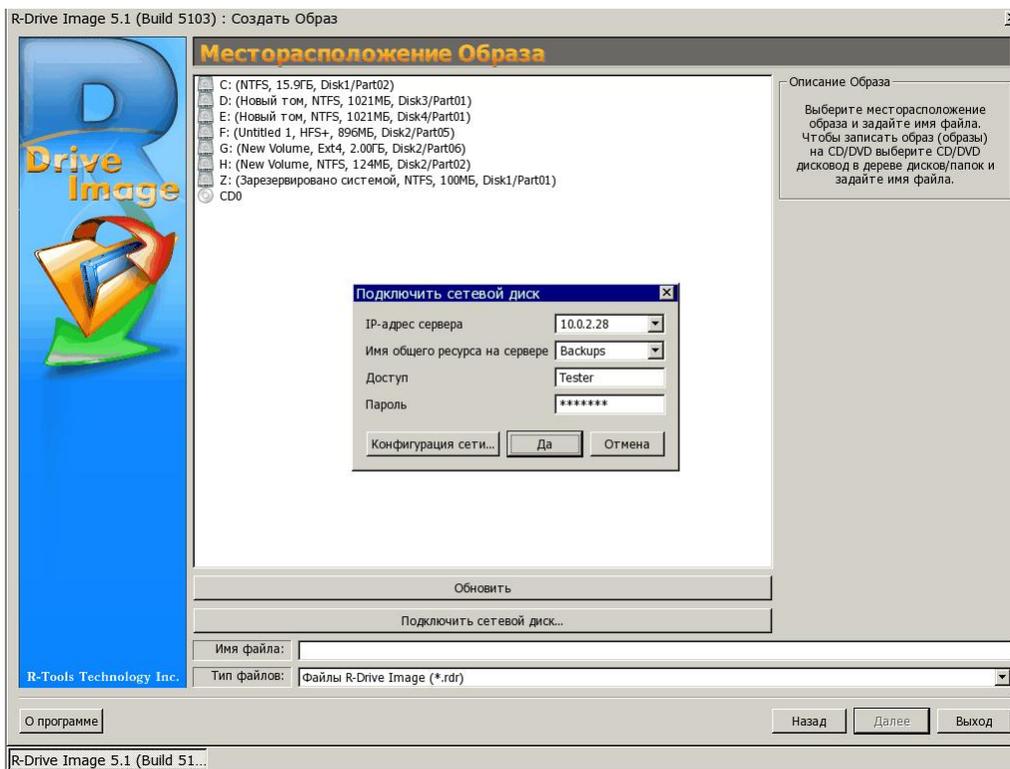
Если ваш компьютер находится в локальной сети, то возможно сохранять файлы образы на сетевых дисках или восстановить данные из файлов образов, находящиеся на сетевых дисках. Для этого необходимо подключить сетевой диск.

**Чтобы подключить сетевой диск:**

- 1 Нажмите кнопку **Click the Map Network Drive (Подключить сетевой диск)** и введите необходимую информацию

### Map Network Drive (Подключить сетевой диск)





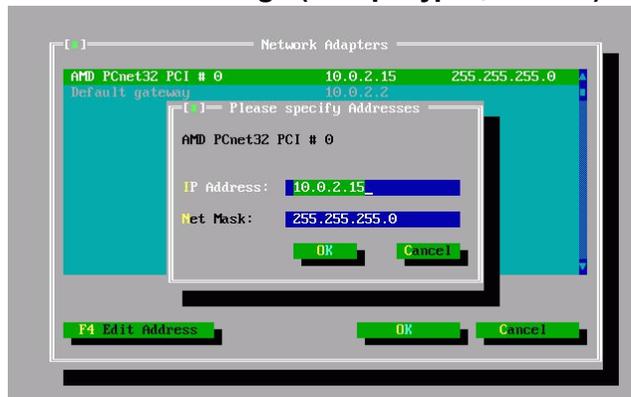
Если путь к сетевому диску //SERVER/Backups, то введите Backups в поле **Server share name (Имя общего ресурса на сервере)**,

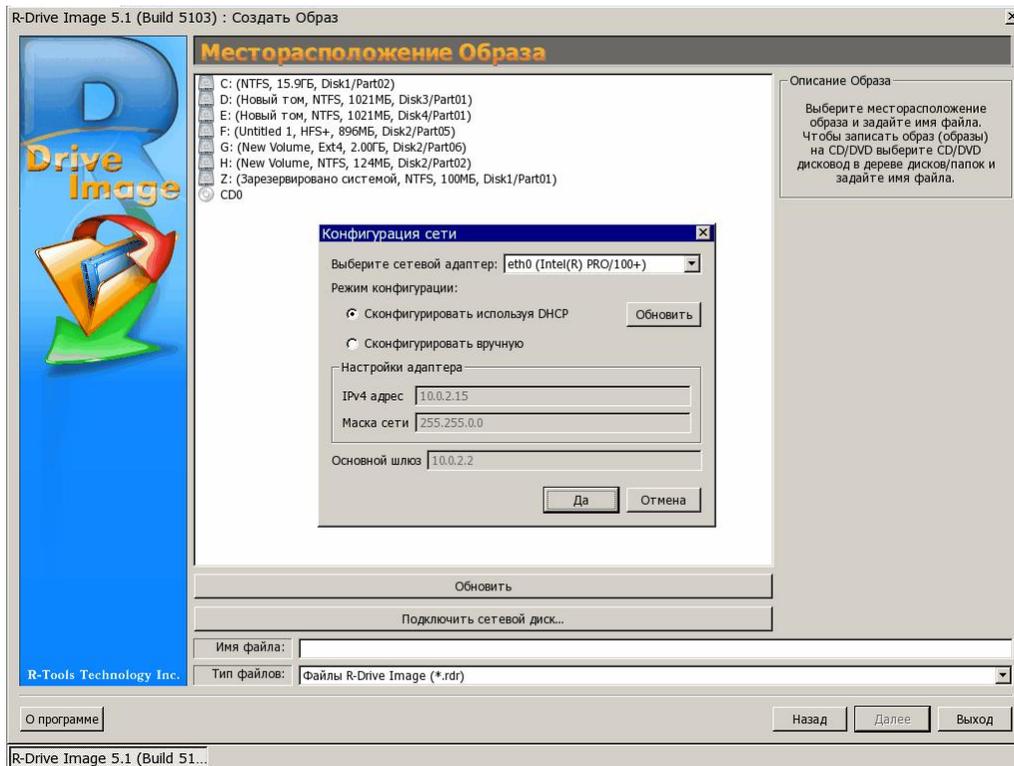
**IP-адрес сервера (Server IP address):** IP адрес компьютера SERVER

**Имя общего ресурса на сервере (Server share name):** Backups.

Иногда может потребоваться сконфигурировать сеть вручную, если, например, в сети нет DHCP сервера. Нажмите кнопку **Configure network (Конфигурация сети)**, выберите необходимое поле, нажмите кнопку **Edit Address** (установите радиокнопку **Сконфигурировать вручную**) и введите необходимые данные.

### Network Settings (Конфигурация сети)





В разделе [Действия с Дискom](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## V Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов

В данном разделе описывается выполнение действий с диском в автоматическом режиме в определенное время или при определенных условиях и создание скриптов, которые выполняются из командной строки или командных файлов.

- [Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме](#)
- [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)
- [Резервные Комплекты](#)

В разделе [Действия с Дискom](#) описывается выполнение действий с диском:

- [Создание Образа](#) раздела, логического диска или всего жесткого диска
- [Восстановление Данных из Образа](#)
- [Копирование Диска на Диск](#) для создания точной копии одного диска на другом
- [Подключение Образа как Виртуального Логического Диска](#) (доступного только для чтения)

- [Отключение Виртуальных Логических Дисков](#)
- [Проверка Файла Образа](#) для проверки файла образа на предмет корректности его создания

В разделе [RAID и Различные Менеджеры Дисков и Томов](#) описывается выполнение действий с дисками различных составных томов:

- [Программные RAID Windows, Составные и Другие Тома](#)
- [Windows Storage Spaces](#)
- [Mac RAID](#)
- [Тома Менеджера Логических Томов Linux](#)

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**:

- [Создание Загрузочного Диска](#)
- [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#)
- [Создание Образа с Использованием Загрузочных Дисков](#)
- [Копирование Диска на Диск с Использованием Загрузочных Дисков](#)

В разделе [Техническая Информация](#) приведена следующая информация

- [Создание корректных копий быстроизменяющихся данных](#)
- [Поддержка Отличных от MBR/GPT Схем Разделов](#)
- [Поддержка Устройств Записи CD/DVD](#)
- [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#)

В разделе [R-Drive Image OEM kit](#) описывается как системные инженеры и сборщики компьютеров могут создавать устройства OEM System Recovery

- [Создание Оригинального Образа](#)
- [Создание Загрузочного Устройства](#)

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 5.1 Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме

Вы можете задать выполнение некоторых действий с диском в определенное время или при определенных условиях, и **R-Drive Image** выполнит их в автоматическом режиме. Также можно запустить выполнение задачи вручную. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по задаче и выберите пункт **Выполнить** контекстного меню.

- [Создание Задачи](#)
- [Редактирование Задачи](#)
- [Удаление Задачи](#)
- [Запуск Задачи Вручную](#)

В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

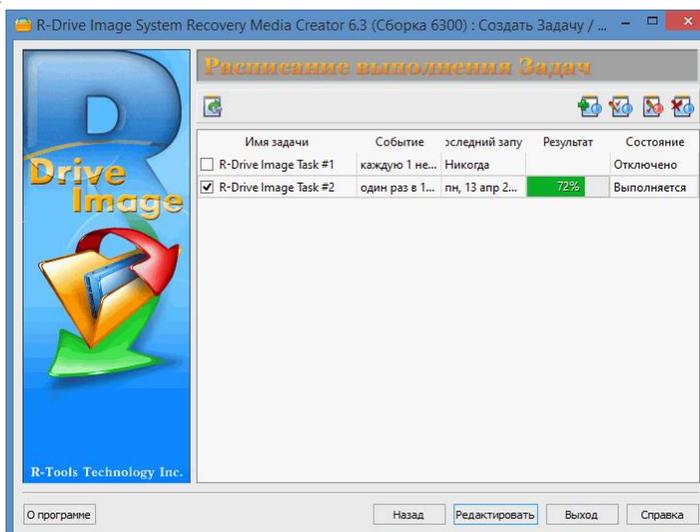
### 5.1.1 Создание Задачи

В действительности при создании задачи выполняются те же действия, что и при создании образа диска, раздела или всего жесткого диска.

Чтобы создать новую задачу:

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**

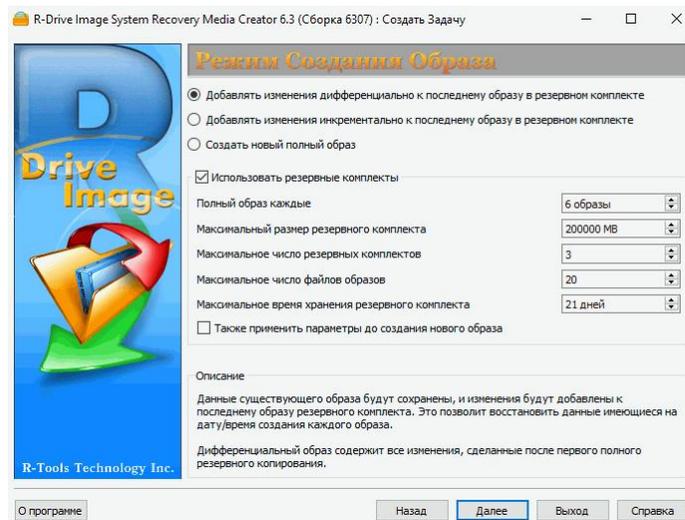
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.



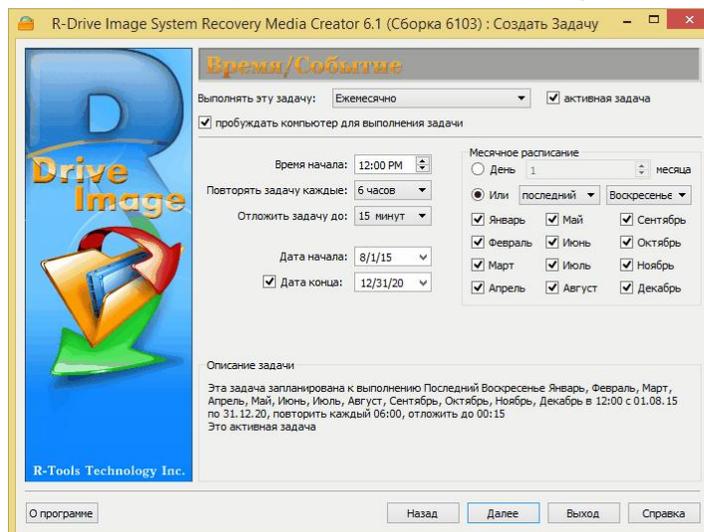
- 2 Нажмите кнопку **Создать задачу** на этапе **Расписание выполнения Задач**
- 3 Выберите объекты, образ которых вы хотите создать, на этапе **Выбор Раздела**, месторасположение файла образа на этапе **Месторасположение Образа**, режим создания образа на этапе **Режим Создания Образа**, параметры образа на этапе **Параметры Образа** и параметры резервного копирования на этапе **Параметры Резервного Копирования**.

Более подробную информацию можно найти в разделе [Создание Образа](#).

Обратите внимание, что вы можете использовать [резервные комплекты](#) при создании сложных задач резервного копирования для контроля и учета файлов образов.



- 4 **Задайте на этапе *Время/Событие* время или событие, в которое (при котором) будет начинаться выполнение задачи резервного копирования, и нажмите кнопку *Далее***



На этом этапе вы можете задать время/событие.

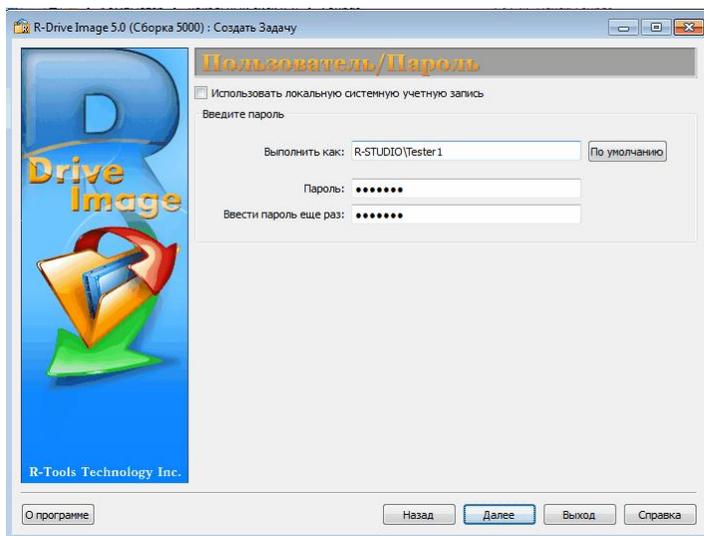
#### **▣ Параметры этапа *время/событие***

активная задача	Если снят данный флажок, то задача не будет выполняться в заданное время/при заданном событии
Выполнять эту задачу:	
Ежедневно	Задача будет выполняться периодически в заданные даты
Время начала:	Время, в которое задача будет выполняться
Повторять задачу каждые:	Временной интервал, в который задача будет повторяться в течение одного дня
Отложить задачу до:	Временной интервал, в течение которого задача будет случайно задерживаться. Может быть полезно, когда несколько образов создаются одновременно.
Дата начала:	Дата, с которой задача будет выполняться

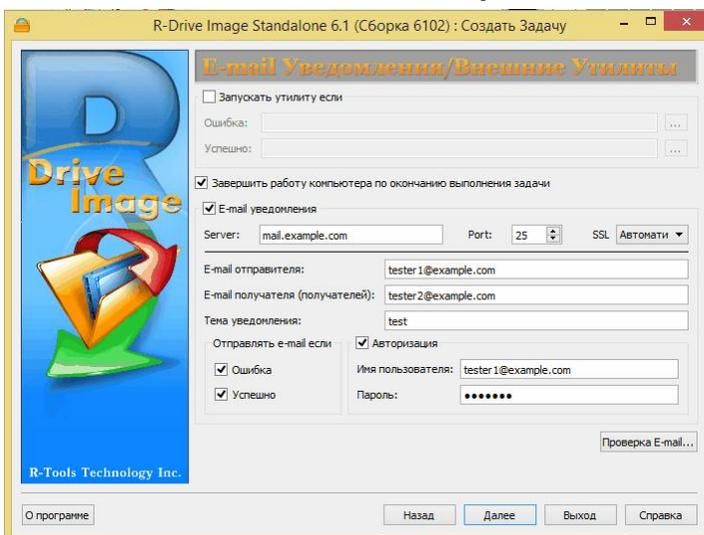
Выполнять эту задачу каждые:	Периодичность дней, с которой будет выполняться задача
Дата конца: (необязательный параметр)	Дата, начиная с которой задача больше не будет выполняться
Еженедельно	Задача будет выполняться периодически в заданные недели
Время начала:	Время, в которое задача будет выполняться
Дата начала:	Дата, с которой задача будет выполняться
Выполнять эту задачу каждые:	Периодичность недель, с которой будет выполняться задача
Дни:	Дни недели, в которые задача будет выполняться
Дата конца: (необязательный параметр)	Дата, начиная с которой задача больше не будет выполняться
Ежемесячно	Задача будет выполняться периодически в заданные месяцы
Время начала:	Время, в которое задача будет выполняться
Дата начала:	Дата, с которой задача будет выполняться
Месячное расписание	
День... месяца	Дни месяца, в которые задача будет выполняться
Или...	Дни недель месяца, в которые задача будет выполняться
Месяцы	Месяцы, в которые задача будет выполняться
Один раз	Задача будет выполняться один раз
Время начала:	Время, в которое задача будет выполняться
Дата:	Дата, с которой задача будет выполняться
При включении ОС	Задача будет выполняться при каждом включении ОС
При входе в систему	Задача будет выполняться при каждом входе в систему пользователя
пробуждать компьютер для выполнения задачи	если установлен данный флажок, то компьютер будет автоматически пробуждаться для выполнения задачи

- 5 **Задайте имя пользователя и пароль пользователя с правами Администратора на этапе Пользователь/Пароль и нажмите кнопку Далее**

Нажмите кнопку **По умолчанию** , если хотите чтобы задача была запущена пользователем по умолчанию.



- 6 **Задайте параметры E-mail уведомления (не обязательно) и внешние утилиты, которые вы хотите запустить после успешного (неуспешного) выполнения задачи (также не обязательно), на этапе E-mail Уведомления/Внешние Утилиты и нажмите кнопку Далее**



Эти параметры необязательные и вы можете их не задавать.

#### ▣ **Подробная информация...**

##### **Внешние Утилиты**

Вы можете задать приложения с исполняемыми файлами \*.com, \*.exe и \*.pif и их параметры через пробел.

##### **E-mail Уведомления**

Если на вашем компьютере инсталлирован персональный брандмауэр (firewall), то надо открыть приложению r-driveimagecl.exe доступ к почтовому серверу.

##### **Завершить работу компьютера по окончании выполнения задачи**

Если установлен данный флажок, то компьютер будет выключен по окончании выполнения задачи.

### Проверка E-mail

Нажмите данную кнопку чтобы проверить корректность введенных параметров e-mail.

- 7 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Сохранить**
- > Созданная задача появится на этапе **Расписание выполнения Задач**

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 5.1.2 Редактирование Задачи

Вы можете отредактировать созданную задачу.

### Чтобы переименовать задачу

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши по задаче, которую вы хотите переименовать
- 3 Выберите пункт контекстного меню **Переименовать** и введите новое имя задачи  
**Обратите внимание:** Для переименования задачи также можно использовать клавишу **F2**

### Чтобы изменить время или событие, при котором будет выполняться задача:

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.
- 2 Выберите задачу, для которой вы хотите изменить время или событие, в которое (при котором) она будет выполняться, и нажмите кнопку **Редактировать событие**  
Будет выполнен переход на этап **Время/Событие**.  
**Обратите внимание:** Вы также можете щелкнуть правой кнопкой мыши по задаче и выбрать пункт контекстного меню **Редактировать событие**.
- 3 Измените время или событие, в которое (при котором) будет выполняться задача, на этапе **Время/Событие** и нажмите кнопку **Далее**  
Более подробно смотри в разделе [Создание Задачи](#)
- 4 Нажмите кнопку **Далее** несколько раз до тех пор, пока не будет выполнен переход на этап **Обработка**
- 5 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Сохранить**
- > Созданная задача появится на этапе **Расписание выполнения Задач** и для нее будет задано новое **Время/Событие**, в которое (при котором) она будет выполняться

Чтобы отредактировать задачу полностью:

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.
  - 2 Выберите редактируемую задачу на этапе **Расписание выполнения Задач** и нажмите кнопку **Редактировать**  
**Обратите внимание:** Вы также можете щелкнуть правой кнопкой мыши по задаче и выбрать пункт контекстного меню **Редактировать задачу**.
  - 3 Отредактируйте объекты, образ которых вы хотите создать, на этапе **Выбор Раздела**, месторасположение файла образа на этапе **Месторасположение Образа**, режим создания образа на этапе **Режим Создания Образа**, параметры образа на этапе **Параметры Образа**, и параметры резервного копирования на этапе **Параметры Резервного Копирования**.  
Более подробно смотри смотри в разделе [Создание Образа](#).
  - 4 Отредактируйте время или событие, в которое (при котором) будет выполняться задача, на этапе **Время/Событие**, имя пользователя и пароль пользователя с правами Администратора на этапе **Пользователь/Пароль**, параметры E-mail уведомления (не обязательно) и внешние утилиты, которые вы хотите запустить после успешного (неуспешного) выполнения задачи (также не обязательно), на этапе **E-mail Уведомления/Внешние Утилиты** и нажмите кнопку **Далее**  
Более подробно смотри в разделе [Создание Задачи](#).
  - 5 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Сохранить**
- > **Задача** появится на этапе **Расписание выполнения Задач** с новыми параметрами

В разделе [Действия с Дисксом](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

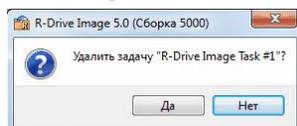
По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

### 5.1.3 Удаление Задачи

Вы можете удалить ненужную вам более задачу.

Чтобы удалить задачу:

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.
- 2 Выберите задачу, которую вы хотите удалить, и нажмите кнопку **Удалить задачу** или  
Щелкните правой кнопкой мыши по задаче и выберите пункт контекстного меню **Удалить задачу**.  
Откроется диалоговое окно **Удалить задачу**.



### 3 Нажмите кнопку Да

- > Задача будет удалена, и ее больше не будет в списке задач на этапе **Расписание выполнения Задач**

В разделе [Действия с Диском](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 5.1.4 Запуск Задачи Вручную

Вы можете запустить задачу вручную в любое время.

**Чтобы запустить задачу вручную:**

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши по задаче, которую вы хотите запустить, и выберите пункт **Выполнить контекстного меню**.

Также можно [сохранить задачу как скрипт](#) и запустить его вручную.

## 5.2 Создание Скриптов и Операции Командной Строки

Вы можете создавать скрипты для частых и автоматических действий. Скрипты выполняются из командной строки, и такая строка может быть включена в любой командный файл.

В настоящее время **R-Drive Image** поддерживает создание скриптов для **создания нового файла образа, добавления данных в существующий файл образ диска, восстановления данных из образа, проверки файла образа и подключения/отключения образа как виртуального логического диска**.

**Чтобы создать скрипт**

- [Создание скрипта из R-Drive Image](#)
- [Создание скрипта вручную](#)

**Чтобы выполнить скрипт:**

- 1 Введите в командной строке:

```
r-driveimagecl [/switches] cmd="<ScriptName>.rdi"
```

где <ScriptName> - имя файла скрипта и путь к нему (при необходимости)

и нажмите клавишу **Enter**

**Обратите внимание:** если в имени файла скрипта нет пробелов, то кавычки (") можно не ставить. В имени файла скрипта на должен быть пропущен ни один символ.

### **Несовместимость с версией 3.x**

До имени файла скрипта должен быть параметр командной строки `cmd`.

Версия 3.x	r-driveimagecl [/switches] <ScriptName>.rdi
Версия 4.x	r-driveimagecl [/switches] cmd="<ScriptName>.rdi"

Ключ	Описание
a	Неинтерактивный режим. В этом режиме не будут выводиться никакие запросы. Если действие не выполнено, то будет выводиться ошибка.
d	Отладочный режим. В этом режиме не будут выполняться реальные действия, а будет только выводиться информация об их выполнении.
f	При возникновении ошибки выполнение скрипта будет продолжено со следующей команды. Не применим к действиям, выполняемым из командной строки
i	<b>Не применим для версий начиная с 4.7!</b> В качестве параметров s и d будут использованы дисковые индексы а не номера дисков. Дисковые индексы это серийные номера дисков, которые можно увидеть либо на этапе <b>R-Drive Image Выбор Раздела</b> , либо в утилите Windows Управление дисками.
o	если файл с заданным именем существует, то он будет перезаписан.
off	будет завершена работа компьютера по окончании выполнения команды.

Данные ключи командных строк используются и как величины по умолчанию для параметров в скриптах.

- > **R-Drive Image** начнет выполнять скрипт, показывая параметры операции и ее прогресс (ход выполнения).

После завершения выполнения операции вы увидите в командной строке сообщение Commit OK.

Вы можете включить эту команду в любой командный файл и запускать его вручную или при помощи любой дисковой утилиты, работающей в автоматическом режиме.

#### Чтобы выполнить действие из командной строки:

- 1 Введите в командной строке:

```
R-DriveImage [/switches] command <params>
```

чтобы запустить приложение **R-Drive Image**

или

```
r-driveimagecl [/switches] command <params>
```

чтобы запустить консольное приложение **R-Drive Image**

и нажмите клавишу Enter.

- > **R-Drive Image** начнет выполнять команду, показывая прогресс действия (ход выполнения).

После завершения выполнения действия вы увидите в командной строке сообщение Commit OK.

**Обратите внимание:** ключ /f неприменим к действиям, выполняемым из командной строки.

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

### 5.2.1 Создание Скрипта при помощи R-Drive Image

Вы можете создавать скрипты напрямую из **R-Drive Image** таким же образом, как и обычные действия по созданию образа диска, раздела или всего жесткого диска.

#### Чтобы создать скрипт при выполнении действия с диском

- 1 Выберите **Создать Образ** на этапе **Выбор Действия** и задайте все параметры так, как описано в разделе [Создание Образа](#).
- 2 Нажмите кнопку **Скрипт** в Буфер обмена на этапе **Обработка** и вставьте скрипт в любой текстовый редактор
- 3 Сохраните скрипт как файл

Скрипты **R-Drive Image** имеют расширения по умолчанию `.rdi`. Более подробную информацию об использовании скриптов можно найти в разделе [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)

#### Чтобы создать скрипт из имеющейся задачи

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.
  - 2 Щелкните правой кнопкой мыши по задаче
  - 3 Выберите команду контекстного меню **Сохранить как Скрипт** и задайте имя скрипта
- > **R-Drive Image** сохранит скрипт в заданном файле

Скрипты **R-Drive Image** имеют расширения по умолчанию `.rdi`. Более подробную информацию об использовании скриптов можно найти в разделе [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)

#### Чтобы создать новый скрипт в Планировщике задач

- 1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия**  
Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.
- 2 Нажмите кнопку **Создать Скрипт** на этапе **Расписание выполнения Задач**
- 3 Выберите объекты, образ которых вы хотите создать, на этапе **Выбор Раздела**, месторасположение файла образа на этапе **Месторасположение Образа**, режим создания образа на этапе **Режим Создания Образа**, параметры образа на этапе **Параметры Образа** и параметры резервного копирования на этапе **Параметры Резервного Копирования**.  
Более подробную информацию можно найти в разделе [Создание Образа](#).  
Обратите внимание, что вы можете использовать [резервные комплекты](#) при создании сложных задач резервного копирования для контроля и учета файлов образов.
- 4 Задайте параметры **E-mail уведомления** (не обязательно) и внешние утилиты, которые вы хотите запустить после успешного (неуспешного) выполнения задачи (также не обязательно), на этапе **E-mail Уведомления/Внешние Утилиты** и нажмите кнопку **Далее**  
Эти параметры необязательные и вы можете их не задавать.

### ▣ **Подробная информация...**

#### **Внешние Утилиты**

Вы можете задать приложения с исполняемыми файлами \*.com, \*.exe и \*.pif и их параметры через пробел.

#### **E-mail Уведомления**

Если на вашем компьютере установлен персональный брандмауэр (firewall), то надо открыть приложению r-driveimagecl.exe доступ к почтовому серверу.

#### **Завершить работу компьютера по окончании выполнения задачи**

Если установлен данный флажок, то компьютер будет выключен по окончании выполнения задачи.

#### **Проверка E-mail**

Нажмите данную кнопку чтобы проверить корректность введенных параметров e-mail.

### **5 Подтвердите корректность информации на этапе **Обработка** и нажмите кнопку **Сохранить****

Вы также можете нажать кнопку **Скрипт в Буфер обмена**, копировать скрипт в Буфер обмена и вставить его в любой текстовый редактор.

### **> R-Drive Image сохранит скрипт в заданном файле**

Скрипты **R-Drive Image** имеют расширения по умолчанию \*.rdi. Более подробную информацию об использовании скриптов можно найти в разделе [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)

### **Чтобы создать скрипт из задачи**

#### **1 Нажмите **Планировщик задач/Создать Скрипт** на этапе **Выбор Действия****

Будет выполнен переход на этап **Расписание выполнения Задач**.

#### **2 Щелкните правой кнопкой мыши по задаче**

#### **3 Выберите команду контекстного меню **Сохранить как Скрипт** чтобы сохранить скрипт в файле или **Скрипт в Буфер обмена (Ctrl+C)** чтобы копировать скрипт в Буфер обмена и вставить его в любой текстовый редактор.**

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## **5.2.2 Создание Скриптов Вручную**

**R-Drive Image** имеет собственный скриптовый язык, с помощью которого можно создавать скрипты для любого выполняемого действия.

Скрипт состоит из команд и их параметров. Все команды, параметры и их значения чувствительны к регистру.

### ■ Несовместимость с версией 3.x

	Версия 3.x	Версия 4.x
Имена файлов с " Другое обозначение для символа "	" "	&quot;
Имена файлов с & Другое обозначение для символа &	&	&amp;
Список разделов Несколько разделов могут находиться в одном списке	-s="part1" -s="part2" -s="part3"	-s="part1 part2 part3"

#### Общее правило:

Скрипты **R-Drive Image** имеют расширения по умолчанию `.rdi`.

Значения параметров могут быть заключены в одинарные (') или двойные (") кавычки. Если значение не содержит пробелов, то кавычки можно не ставить.

**R-Drive Image** игнорирует пробелы в начале строки. **R-Drive Image** обрабатывает несколько пробелов как один, за исключением случаев, когда они являются частью значения параметра заключенного в кавычки.

Примеры:

Данные строки обрабатываются одинаково:

```
create -a = "c:\archive.rdr"
create -a = "c:\archive.rdr"
```

Данные строки не обрабатываются одинаково:

```
create -a = "c:\archive 1.rdr"
create -a = "c:\archive 1.rdr"
```

#### Комментарии:

**R-Drive Image** обрабатывает как комментарии строки, в которых либо самый первый символ ; , либо самый первый символ [ а самый последний ] .

Примеры:

```
; Это комментарий
[Это комментарий]
```

#### Несколько строк:

Если самый последний в строке символ \, то **R-Drive Image** обрабатывает следующую строку вместе с данной:

Пример:

Строки:

```
create -a = "c:\archive.rdr" -s = "1:1" \
c = "5"
```

обрабатываются как строка:

```
create -a = "c:\archive.rdr" -s="1:1" c= "5"
```

#### Единицы размера диска

Размеры диска могут быть в следующих единицах.

b	байты	
---	-------	--

Кб	килобайты	2 <sup>10</sup> = 1,024 б
Мб	мегабайты	2 <sup>20</sup> = 1,024 Кб
Гб	гигабайты	2 <sup>30</sup> = 1,024 Мб

Если используются единицы размера, то все выражение должно быть в кавычках.

По умолчанию единицей размера диска являются Мб (мегабайты).

#### Заменяемые символы

Если в значениях параметров присутствуют следующие символы, то они должны быть заменены:

Символ	Замена
"	&quot;;
'	&apos;;
&	&amp;;
carriage return	&cr;;
new line	&nl;;

**Обратите внимание:** Это несовместимо со скриптами, созданными для более ранних версий R-Drive Image.

#### Сетевые пути

Для удаленных узлов R-Drive Image поддерживает два варианта сетевого пути:

```
\\ [[domain;]username[:password]@]hostname\share\path
```

```
smb:// [[domain;]username[:password]@]hostname[:<port>].share/path
```

Они могут использоваться вместо локальных путей.

#### Команды скрипта и параметры:

Команда Параметры команды	Обязательный/ Необязательный параметр	Описание и примеры
<b>list</b>		Выводит список разделов для логического диска или файла образа
-a=<PathOfNewAr	Обязательный	Задает путь (с именем файла) к файлу образу. Например: -a=C:\Images\Test.rdr or -a="C:\Image Files\Test 1.rdr"
-p=<Password>	Обязательный/Не используется	Задает пароль образа. Обязательный параметр для защищенного паролем файла образа. Если в пароле есть пробелы, то он должен быть заключен в кавычки. Примеры: -p=Password or -p='My Password'
-t=<TimeSliceNum	Необязательный	Задает, какой файл образ, созданный в инкрементальном режиме, будет использоваться для вывода списка разделов. Если параметр TimeSliceNumber не задан, то используются данные в первом файле образа. Параметр -1 задает последний инкрементальный файл образ. first: R-Drive Image будет использовать первый инкрементальный файл образ.

		<p>last: <b>R-Drive Image</b> будет использовать последний инкрементальный файл образ.</p> <p>+&lt;n&gt;: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й инкрементальный файл образ с начала.</p> <p>-&lt;n&gt;: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й инкрементальный файл образ с конца.</p> <p>Примеры: -t="+2" при выводе списка разделов будет использоваться второй с начала инкрементальный файл образ.</p>
<p>Пример:</p> <pre>list -a=C:\Images\Test.rdr -p="mY pasSsworRrd"</pre> <p>Данная команда скрипта выводит список разделов в файле образе C:\Images\Test.rdr защищенном паролем mY pasSsworRrd.</p>		
<b>sysdump</b>		Создает системный дамп, который может быть необходим для получения технической поддержки. В системный дамп может быть включен файл образ. В этом случае используются параметры -a, -p, -t из команды <b>list</b> .
-sysdump="<SysD	Обязательный	Задает имя файла системного дампа.
<p>Пример:</p> <pre>sysdump -sysdump="MySysDump" -a=C:\Images\Test.rdr -p="mY pasSsworRrd"</pre> <p>Данная команда скрипта создает файл с системным дампом с именем MySysDump. Системный дамп включает файл образ C:\Images\Test.rdr защищенный паролем mY pasSsworRrd.</p>		
<b>register</b>		Регистрирует <b>R-Drive Image</b> из командной строки.
-reg-user="<Use	Обязательный	Задает имя пользователя, используемое при регистрации.
-reg-key="<Regi	Обязательный	Задает регистрационный ключ, используемый при регистрации.
-reg-company="<	Необязательный	Задает компанию, используемую при регистрации.
<p>Пример:</p> <pre>register -reg-user="Tester 1" -reg-company="R-TT Testing Team" -reg-key="fafaasertghzfvafjel134"</pre> <p>Данная команда скрипта регистрирует <b>R-Drive Image</b> для пользователя Tester 1 из компании R-TT Testing Team регистрационным ключом fafaasertghzfvafjel134.</p>		
<p><b>Описатели дисковых объектов, используемые в параметрах -s и -d</b></p> <p>Ниже приведен список описателей дисковых объектов, которые используются в <b>R-Drive Image</b> для идентификации жестких дисков, логических дисков и разделов. Они записываются в порядке значимости, начиная с самого важного описателя. Если имеются несколько объектов с идентичными описателями, то <b>R-Drive Image</b> идентифицирует их при помощи самого важного описателя с различными значениями.</p>		
hdd_vtype	Тип жесткого диска.	<p>real : основной диск</p> <p>dynamic : динамический диск</p> <p>pure : дисковые объекты только с одним логическим диском (например, USB флешка).</p> <p>Пример: hdd_vtype=real</p>

hdd_size	Размер жесткого диска	Размер диска должен быть только в байтах. Пример: hdd_size=40060403712
hdd_name	Имя жесткого диска	Пример: hdd_name=SAMSUNG&#32;SP0411NTW100-11 (&#32; обозначает пробел)
hdd_serial	Серийный номер жесткого диска	Пример: hdd_serial=S01JJ30X912841
hdd_bus_type	Тип шины жесткого диска	Может быть: none, ata, atapi, scsi, floppy, usb, firewire, ssa, fibre, raid, smart, abios, sata, sata2. Пример: hdd_bus_type=ata
hdd_port_num	Номер порта жесткого диска	Пример: hdd_port_num=0
hdd_target_id	Target ID жесткого диска	Пример: hdd_target_id=1
hdd_num	Номер диска, совпадает с номером диска в прежних обозначениях.	Пример: hdd_num=1
part_free_space	Свободное место на разделе	1 если объект является свободным местом диска, 0 в остальных случаях. Пример: part_free_space=1
part_ofs	Смещение раздела в байтах.	Смещение раздела должно быть только в байтах. Пример: part_ofs=16778264576
part_size	Размер раздела	Размер раздела должен быть только в байтах. Пример: part_size=23279435776
part_fs	Файловая система раздела	Может быть: none, ntfs, fat12, fat16, fat32, exfat, ext2fs, ext3fs, ext4fs, ufs1, ufs2, hfs, hfsplus, hfsx, iso9660 Пример: part_fs=ntfs
part_label	Метка диска	Пример: part_label=Test_Data
part_mounted	Буква диска	Пример: part_mounted=G:\

part_num	Номер раздела, совпадает с номером раздела в прежних обозначениях.	Пример: part_num=2
part_id	Идентификатор раздела.	Пример: part_id=2
vol_id	Идентификатор APFS тома в APFS контейнере.	Пример: vol_id=3
used_id	Идентификатор раздела когда пропускается пустое место.	Пример: used_id=2
unused_id	Идентификатор пустого места когда пропускаются разделы.	Пример: unused_id=1
<p>Раздел может быть идентифицирован при помощи следующих описателей:</p> <pre>hdd_size=40060403712+part_num=2+hdd_num=1+hdd_target_id=0+hdd_bus_type=ata+part_label=Part2+part_ofs=16778264576+part_mounted=G:\+hdd_name=SAMSUNG#32;SP0411NTW100-11+part_size=23279435776+hdd_port_num=0+hdd_serial=S01JJ30X912831+part_fs=ntfs+hdd_vtype=real</pre>		
<b>create</b>		
<b>append</b>		Изменения добавляются дифференциально к существующему файлу образу. Если полный образ диска еще не был создан, то он создастся.
-s=<SourceDisk>	Обязательный	Задаёт исходный объект для создания файла образа или добавления к нему изменений. Параметр <SourceDisk> состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме: descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]. Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в

		<p>части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a>. Также можно использовать и старые обозначения:</p> <p>Примеры старых обозначений:</p> <p>для жесткого диска 1: -s=1</p> <p>для второго раздела жесткого диска 1: -s=1:2</p> <p>для второго раздела жесткого диска 1 не считая пустых мест: -s=1:p2</p> <p>для первого пустого места жесткого диска 1 не считая разделов: -s=1:f1</p> <p>для логического диска: -s=D:</p> <p>для нескольких логических дисков: -s="D: F:"</p>
-a=<PathOfNewArchive>	Обязательный	<p>Задает путь (с именем файла) к файлу образу.</p> <p>Примеры:</p> <pre>-a=C:\Images\Test.rdr or -a="C:\Image Files\Test 1.rdr"</pre>
-c=<CompressionLevel>	Необязательный	<p>Задает уровень сжатия (1...11).</p> <p>Пример: -c=3</p>
-u	Необязательный	<p>Копировать только реальные данные. Может быть <a href="#">Логический (булев) параметр</a>.</p>
-v=<ArchiveSize>	Необязательный	<p>Задает фиксированный размер образа. Может иметь формат числа с плавающей запятой.</p> <p>Пример: -v=650 or -v='4.5 Gb'</p>
-append-inc	Необязательный	<p>Задает инкрементальный тип образа.</p>
-p=<Password>	Обязательный/Не используется	<p>Задает пароль образа. Является обязательным параметром для команды append и если файл образ уже был защищен паролем. Если в пароле есть пробел, то пароль должен быть в кавычках.</p> <p>Примеры: -p=Password или -p='My Password'</p>
-r=<Description>	Необязательный	<p>Задает описание образа. Если в описании есть пробел, то оно должно быть в кавычках.</p> <p>Примеры: -r=Description или -r="Image Description"</p>
-s-xw	Необязательный	<p>Отключает использование Службы Теневого Копирования Windows.</p>
-s-xr	Необязательный	<p>Отключает использование Службы Теневого Копирования R-ТТ.</p>
-s-n	Необязательный	<p>Извещает системные приложения об использовании службы теневого копирования.</p>
-s-b0=<AppBeforeBackup>	Необязательный	<p>Задает приложение, запускаемое до начала резервного копирования. Приложение должно возвращать код 0.</p> <p>Пример: -s-b0="C:\commands\start.exe"</p>
-s-b1=<AppAfterBackup>	Необязательный	<p>Задает приложение, запускаемое после завершения резервного копирования. Приложение должно возвращать код 0.</p> <p>Пример: -s-b1="C:\commands\end.exe"</p>

-s-s0=<AppBefore>	Необязательный	Задает приложение, запускаемое до работы службы теневого копирования. Приложение должно возвращать код 0. Пример: -s-s0="C:\commands\startsnapshot.exe"
-s-s1=<AppAfter>	Необязательный	Задает приложение, запускаемое после работы службы теневого копирования. Приложение должно возвращать код 0. Пример: -s-s1="C:\commands\endsnapshot.exe"
-xe=<AppIfError>	Необязательный	Задает командную строку, соответствующую запуску утилиты при успешном выполнении действия. Если в командной строке есть пробел, то она должна быть в кавычках. Примеры: -xe=error.exe или -xe="winamp C:\sounds\error.mp3"
-xs=<AppIfSucc>	Необязательный	Задает командную строку, соответствующую запуску утилиты когда действие не выполнено. Если в командной строке есть пробел, то она должна быть в кавычках. Примеры: -xs=success.exe или -xs="winamp C:\sounds\success.mp3"
-bs	Необязательный	Задает использование <a href="#">резервных комплектов</a> .
-bs-size="<Quota>	Необязательный	Может использоваться только если установлен параметр -bs. Задает максимально возможный размер резервного комплекта на диске в МБ. При превышении данного размера резервный комплект (все его файлы) удаляется. Example: -bs-size="20000"
-bs-num-b="<Number>	Необязательный	Может использоваться только если установлен параметр -bs. Задает максимальное число резервных комплектов. Если данное число превышено, то старые резервные комплекты (все их файлы) удаляются. Пример: -bs-num-b="10"
-bs-num-f="<Number>	Необязательный	Может использоваться только если установлен параметр -bs. Задает максимальное число файлов образов во всех резервных комплектах. Если данное число превышено, то старые резервные комплекты (все их файлы) удаляются. Пример: -bs-num-f="30"
-bs-age="<Days>	Необязательный	Может использоваться только если установлен параметр -bs. Задает максимальное число дней хранения резервного комплекта. По прошествии данного числа дней резервный комплект удаляется. Пример: -bs-age="14"
-cd-cache	Необязательный	Используется когда файл образ записывается на CD диски. <b>R-Drive Image</b> создает ISO образ CD диска и потом записывает его на CD диск. Без этого параметра <b>R-Drive Image</b> записывает данные напрямую на CD диск.
-cd-speed=<Speed>	Необязательный	Используется когда файл образ записывается на CD диски. Задает скорость записи в КБ/с.

		Пример: <code>-cd-speed="1200"</code>
<code>-dvd-cache</code>	Необязательный	Используется когда файл образ записывается на DVD диски. <b>R-Drive Image</b> создает ISO образ DVD диска и потом записывает его на DVD диск. Без этого параметра <b>R-Drive Image</b> записывает данные напрямую на DVD диск.
<code>-dvd-speed</code>	Необязательный	Используется когда файл образ записывается на DVD диски. Задает скорость записи в КБ/с. Пример: <code>-dvd-speed="3324"</code>
<p><b>Пример:</b></p> <pre>create - s="hdd_size=40060403712+part_num=1+hdd_num=2+hdd_target_id=0+hdd_bus_type=ata+part_label=Part1+part_ofs=1048576+part_mounted=F:\+hdd_name=SAMSUNG&amp;#32;SP0411NTW100-11+part_size=16777216000+hdd_port_num=0+hdd_serial=S01JJ30X912831+part_fs=ntfs+hdd_vtype=real,hdd_size=40060403712+part_num=2+hdd_num=2+hdd_target_id=0+hdd_bus_type=ata+part_label=Part2+part_ofs=16778264576+part_mounted=H:\+hdd_name=SAMSUNG&amp;#32;SP0411NTW100-11+part_size=23279435776+hdd_port_num=0+hdd_serial=S01JJ30X912831+part_fs=ntfs+hdd_vtype=real" -a="I:\Test Image.rdr" -c=3 -u = true -p="My Password" -r="This is a test image" -xe="winamp C:\sounds\error.mp3" -xs="winamp C:\sounds\success.mp3"</pre> <p>Данная команда скрипта создает образ логических дисков F: и H: на жестком диске Samsung. Путь и имя файла данного образа I:\Test Image.rdr, уровень сжатия 3, в образ записываются только реальные данные на диске. Данный образ защищен паролем "My Password" и имеет описание "This is a test image". Если действие выполняется успешно, то утилита winamp проигрывает файл success.mp3, если действие не выполняется - то error.mp3.</p>		
<b>restore</b>		Восстанавливает данные из образа на заданное место диска
<b>copy</b>		Копирует диск на диск.
<code>-s=&lt;SourceDisk&gt;</code>	Обязательный	Задает исходный объект (источник). Параметр <code>&lt;SourceDisk&gt;</code> состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме: <code>descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]</code> . Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a> . Также можно использовать и старые обозначения: Примеры старых обозначений: для жесткого диска 1: <code>-s=1</code> для второго раздела жесткого диска 1: <code>-s=1:2</code> для второго раздела жесткого диска 1 не считая пустых мест: <code>-s=1:p2</code> для первого пустого места жесткого диска 1 не считая разделов: <code>-s=1:f1</code> для логического диска: <code>-s=D:</code> для нескольких логических дисков: <code>-s="D: F:"</code>
<code>-d=&lt;DestinationDisk&gt;</code>	Обязательный	Задает конечный диск:раздел, на который восстанавливаются (копируются) данные (приемник). Параметр <code>&lt;DestinationDisk&gt;</code> состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме: <code>descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]</code> . Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в

		<p>части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a>. Также можно использовать и старые обозначения:</p> <p>Примеры старых обозначений:</p> <p>для жесткого диска 1: -d=1</p> <p>для второго раздела жесткого диска 1: -d=1:2</p> <p>для второго раздела жесткого диска 1 не считая пустых мест: -s=1:p2</p> <p>для первого пустого места жесткого диска 1 не считая разделов: -s=1:f1</p> <p>для логического диска: -d=D:</p>
-a=<PathOfArchive>	Обязательный	<p><b>Используется только в команде restore.</b></p> <p>Задает путь (с именем файла) к файлу образу, из которого восстанавливаются данные. Если в пути есть пробел, то он должен быть в кавычках.</p> <p>Примеры: -a=C:\Images\Test.rdr или -a="C:\Image Files\Test.rdr"</p>
-k=<"PartitionStyle">	Необязательный	<p>Задает тип восстанавливаемого (копируемого) раздела (основной/активный).</p> <p>Может иметь значения:</p> <p>+p это основной раздел -p это дополнительный раздел</p> <p>+a это активный раздел -a это неактивный раздел</p> <p>Обратите внимание, что комбинация "-p +a" недопустима. Если данный параметр не задан, то используются данные из образа.</p> <p>Примеры:</p> <p>-k="+p+a" раздел будет основным и активным.</p> <p>-k="+p" раздел будет основным. Будет раздел активным или не активным зависит от информации в образе.</p>
-t=<TimeSliceNumber>	Необязательный	<p><b>Используется только в команде restore.</b></p> <p>Задает, какой файл образа, созданный в инкрементальном режиме, будет использоваться для восстановления данных из образа. Если параметр TimeSliceNumber не задан, то используются данные в первом файле образа. Параметр -1 задает последний инкрементальный файл образа.</p> <p>first: <b>R-Drive Image</b> будет использовать первый инкрементальный файл образа.</p> <p>last: <b>R-Drive Image</b> будет использовать последний инкрементальный файл образа.</p> <p>+&lt;n&gt;: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й инкрементальный файл образа с начала.</p> <p>-&lt;n&gt;: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й инкрементальный файл образа с конца.</p> <p>Примеры: -t="+2" при выводе списка разделов будет использоваться второй с начала инкрементальный файл образа.</p>

-lr=<DiskLetter>	Необязательный	Задаёт букву диска. Данный параметр нечувствительный к регистру. Примеры: -lr="K" или -lr=K.
-sz=<PartitionSize>	Необязательный	Задаёт размер раздела. Может иметь формат числа с плавающей запятой. Могут использоваться следующие предопределённые значения: min: сжать раздел до минимально возможного значения, max: расширить раздел до максимально возможного значения Пример: -sz=512 или -sz='0.5 Gb'
-of=<PartitionOffset>	Необязательный	Задаёт смещение до начала восстанавливаемого раздела. Может иметь формат числа с плавающей запятой. По умолчанию 0. Пример: -of=512 или -of='0.5 Gb'
-bs-use="<Parameter>	Необязательный	<b>Используется только в команде restore.</b> Задаёт, какой резервный комплект будет использоваться для восстановления данных из образа. Может принимать следующие значения: first: <b>R-Drive Image</b> будет использовать первый резервный комплект. last: <b>R-Drive Image</b> будет использовать последний резервный комплект. +<n>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й резервный комплект с начала. -<n>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й резервный комплект с конца. <date>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать резервный комплект, в имени которого имеется значение date. Примеры: -bs-use="+3": <b>R-Drive Image</b> будет использовать третий резервный комплект с начала. -bs-use="20080521": <b>R-Drive Image</b> будет использовать резервный комплект, в имени которого имеется значение "20080521".
-p=<password>	Обязательный / Не используется	<b>Используется только в команде restore.</b> Является обязательным параметром для файлов образов защищенных паролем. Задаёт пароль файла образа. Пример: -p="my password"
-hdd-mode="<Mode>	Необязательный	<b>Используется только при копировании/восстановлении жестких дисков.</b> Задаёт параметры восстановления/копирования (метод восстановления) жестких дисков. Может принимать следующие значения: 0: Метод по умолчанию 1: Сырое копирование диска

		<p>2: Копирование всех разделов без изменения</p> <p>19: Выравнивание разделов</p> <p>20: Выравнивание разделов (Не изменять активный раздел)</p> <p>51: Сжать/Расширить раздел на весь диск</p> <p>52: Сжать/Расширить раздел на весь диск (Не изменять активный раздел)</p>
<p><b>Пример:</b></p> <pre>restore -a="I:\Test Image.rdr" - s="hdd_size=40060403712+part_num=1+hdd_num=1+hdd_target_id=0+hdd_bus_type=ata+part _label=Part2+part_ofs=16778264576+part_mounted=G:\ +hdd_name=SAMSUNG&amp;#32;SP0411NTW100- 11+part_size=23279435776+hdd_port_num=0+hdd_serial=S01JJ30X912831+part_fs=ntfs+hdd _vtype=real" - d="hdd_size=40060403712+part_num=2+hdd_num=1+hdd_target_id=0+hdd_bus_type=ata+part _label=Part2+part_ofs=16778264576+part_mounted=G:\ +hdd_name=SAMSUNG&amp;#32;SP0411NTW100- 11+part_size=23279435776+hdd_port_num=0+hdd_serial=S01JJ30X912831+part_fs=ntfs+hdd _vtype=real" -p="My Password" -xe="winamp C:\sounds\error.mp3" -xs="winamp C: \sounds\success.mp3"</pre> <p>Данная команда скрипта восстанавливает данные на логический диск G: на жестком диске Samsung HDD, исходный файл образ "I:\Test Image.rdr", для восстановления используются данные из первого раздела образа. Образ защищен паролем "My Password". Если действие выполняется успешно, то утилита winamp проигрывает файл success.mp3, если действие не выполняется - то error.mp3.</p>		
<b>restorefiles</b>		Восстанавливает отдельные файлы из образа в заданное место
-s="<SourceDisk>	Обязательный	<p>Задает исходный объект (источник). Параметр &lt;SourceDisk&gt; состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме: descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]. Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a>. Также можно использовать и старые обозначения:</p> <p>Примеры старых обозначений:</p> <p>для жесткого диска 1: -s=1</p> <p>для второго раздела жесткого диска 1: -s=1:2</p> <p>для логического диска: -s=D:</p>
-a="<PathOfArchiv	Обязательный	<p>Задает путь (с именем файла) к файлу образу, из которого восстанавливаются данные. Если в пути есть пробел, то он должен быть в кавычках.</p> <p>Примеры: -a=C:\Images\Test.rdr or -a="C:\Image Files\Test.rdr"</p>
-filelist="<List	Обязательный	<p>Задает список восстанавливаемых файлов из образа.</p> <p>Пример: -filelist="MyPhoto/* , Photo/Picture 001.jpg , Photo/Picture 003.jpg"</p>
-outdir="<Output	Обязательный	<p>Задает папку, в которую восстанавливаются файлы.</p> <p>Пример: -outdir="D:\1111"</p>
<p><b>Пример:</b></p> <pre>restorefiles -s="hdd_size=7509196800+part_num=1+hdd_num=1+hdd_target_id=0+hdd_bus_</pre>		

<p>Данная команда скрипта восстанавливает заданные файлы в папку D:\1111 из образа первого раздела жесткого диска, сохраненного в файле I:\Test_Image.rdr.</p>		
<b>check</b>		Проверяет файл образ на предмет корректности его создания
-a=<PathOfArchive>	Обязательный	<p>Задает путь (с именем файла) к файлу образу, который проверяется на предмет корректности создания. Если в пути есть пробел, то он должен быть в кавычках.</p> <p>Примеры: -a=C:\Images\Test.rdr or -a="C:\Image Files\Test.rdr"</p>
<p><b>Пример:</b>  <pre>check -a="I:\Test_Image.rdr"</pre> </p> <p>Данная команда скрипта проверяет файл образ I:\Test_Image.rdr на предмет корректности его создания.</p>		
<b>mount</b>		Подключает образ диска как виртуальный диск, доступный только для чтения.
-a=<PathOfNewArchive>	Обязательный	<p>Задает путь (с именем файла) к файлу образу.</p> <p>Примеры:            -a=C:\Images\Test.rdr или -a="C:\Image Files\Test 1.rdr"</p>
-s=<SourceDisk>	Обязательный	<p>Задает подключаемый объект в образе. Параметр &lt;SourceDisk&gt; состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме:            descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]. Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a>. Также можно использовать и старые обозначения:</p> <p>Примеры старых обозначений:            для второго раздела жесткого диска 1: -s=1:2            для логического диска: -s=D:</p>
-lr=<DiskLetter>	Обязательный	<p>Задает букву диска. Данный параметр нечувствителен к регистру.</p> <p>Примеры: -lr="K" or -lr=K.</p>
-t=<TimeSliceNumber>	Необязательный	<p>Задает, какой файл образ, созданный в инкрементальном режиме, будет использоваться для подключения образа. Если параметр TimeSliceNumber не задан, то используются данные в первом файле образа. Параметр -1 задает последний инкрементальный файл образ.</p> <p>first: <b>R-Drive Image</b> будет использовать первый инкрементальный файл образ.</p> <p>last: <b>R-Drive Image</b> будет использовать последний инкрементальный файл образ.</p> <p>+&lt;n&gt;: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й инкрементальный файл образ с начала.</p> <p>-&lt;n&gt;: <b>R-Drive Image</b> будет использовать n-й инкрементальный файл образ с конца.</p>

		Примеры: <code>-t="+2"</code> при подключении образа будет использоваться второй с начала инкрементальный файл образ.
<code>-bs-use="&lt;Parameter&gt;"</code>	Необязательный	<p>Задаёт, какой резервный комплект будет использоваться для подключения образа. Может принимать следующие значения:</p> <p><code>first</code>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать первый резервный комплект.</p> <p><code>last</code>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать последний резервный комплект.</p> <p><code>+&lt;n&gt;</code>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать <code>n</code>-й резервный комплект с начала.</p> <p><code>-&lt;n&gt;</code>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать <code>n</code>-й резервный комплект с конца.</p> <p><code>&lt;date&gt;</code>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать резервный комплект, в имени которого имеется значение <code>date</code>.</p> <p>Примеры:</p> <p><code>-bs-use="+3"</code>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать третий резервный комплект с начала.</p> <p><code>-bs-use="20080521"</code>: <b>R-Drive Image</b> будет использовать резервный комплект, в имени которого имеется значение "20080521".</p>
<p>Пример:</p> <pre>mount -a="I:\Test Image.rdr" -s=1:2 lr=F: -t=-1</pre> <p>Данная команда скрипта подключает второй раздел первого жесткого диска, содержащегося в файле образе <code>I:\Test Image.rdr</code>, как виртуальный логический диск с буквой <code>F:</code>.</p>		
<code>unmount</code>		Отключает подключенный виртуальный диск.
<code>-lr=&lt;DiskLetter&gt;</code>	Обязательный	<p>Задаёт букву диска. Данный параметр нечувствителен к регистру.</p> <p>Примеры: <code>-lr="K"</code> или <code>-lr=K</code>.</p>
<p>Пример:</p> <pre>unmount lr=F:</pre> <p>Данная команда скрипта отключает виртуальный логический диск <code>F:</code>.</p>		
<code>activate</code>		<p>Делает заданный раздел активным.</p> <p>Должен быть задан необходимый раздел</p>
<code>-s=&lt;SourceDisk&gt;</code>	Обязательный	<p>Задаёт раздел на диске, который будет сделан активным. Параметр <code>&lt;SourceDisk&gt;</code> состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме: <code>descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]</code>. Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a>. Также можно использовать и старые обозначения:</p> <p>Примеры старых обозначений:</p> <p>для второго раздела жесткого диска 1: <code>-s=1:2</code></p> <p>для логического диска: <code>-s=D:</code></p>
<p>Пример:</p> <pre>activate -s=1:1</pre>		

Данная команда скрипта делает первый раздел первого жесткого диска активным.		
<b>delete</b>		Удаляет раздел на диске Должен быть задан необходимый раздел
<code>-s=&lt;SourceDisk&gt;</code>	Обязательный	Задает удаляемый раздел на диске. Параметр <code>&lt;SourceDisk&gt;</code> состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме: <code>descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]</code> . Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a> . Также можно использовать и старые обозначения: Примеры старых обозначений: для второго раздела жесткого диска 1: <code>-s=1:2</code> для логического диска: <code>-s=D:</code>
Пример: <code>delete -s=F:</code> Данная команда скрипта удаляет логический диск F:.		
<b>clear</b>		Удаляет все разделы на диске
<code>-s=&lt;SourceDisk&gt;</code>	Обязательный	Задает жесткий диск, все разделы которого должны быть удалены. Параметр <code>&lt;SourceDisk&gt;</code> состоит из одного или нескольких описателей в следующей форме: <code>descriptor_name1=value[+descriptor_name1=value...]</code> . Более подробно об описателях дисковых объектов можно найти в части этой таблицы <a href="#">Описатели дисковых объектов</a> . Также можно использовать и старые обозначения: Примеры старых обозначений: для жесткого диска 1: <code>-s=1</code>
<code>-part-type=&lt;PartType&gt;</code>	Необязательный/Обязательный	Задает тип, в который будет инициализироваться таблица разделов на жестком диске. <code>&lt;PartitionType&gt;</code> может быть: <b>mbr: R-Drive Image</b> создаст тип таблицы разделов MBR. <b>gpt: R-Drive Image</b> создаст тип таблицы разделов GPT. Если данного параметра нет, то существующая таблица разделов будет очищаться. Обязателен, если таблицы разделов на диске еще нет.
Пример: <code>clear -s=2</code> Данная команда скрипта удаляет все разделы на втором жестком диске.		
<b>fixmbr</b>		Инсталлирует загрузчик по умолчанию на жесткий диск
<code>-s=&lt;SourceDisk&gt;</code>	Обязательный	Задает жесткий диск, на котором будет инсталлирован загрузчик. Пример: для жесткого диска 1: <code>-s=1</code>
Пример: <code>fixmbr -s=1</code> Данная команда скрипта инсталлирует загрузчик по умолчанию на первый жесткий диск.		

mail	Необязательный	Задаёт все параметры e-mail уведомления
<p>Пример:</p> <pre>mail -ms=mail.example.com -ma=rtt1@example.com -mr=rtt2@example.com -ml=rtt1:password -me -mx</pre> <p>Данная команда скрипта посылает e-mail уведомления, подтверждающие успешное или неуспешное выполнение действия с адреса rtt1@example.com на адрес rtt2@example.com через SMTP сервер mail.example.com с использованием порта по умолчанию (25), имени пользователя rtt1 и пароля password.</p>		
<p><b>Параметры применимы ко всем командам</b></p> <p>Данные параметры могут использоваться во всех командах</p>		
-log="<LogOptions	Необязательный	<p>Задаёт, как <b>R-Drive Image</b> прототолирует действия в режиме командной строки. По умолчанию протокол (лог) <b>R-Drive Image</b> записывается в Журнал событий WinNT при запуске из планировщика задач Windows, однако возможно также создание собственного файла протокола (журнала) с расширением xml.</p> <p>LogOptions может иметь следующие значения:</p> <p>#nodefault: отключается протоколирование по умолчанию в syslog</p> <p>&lt;filename&gt;: файл протокола (журнала) записывается в заданный файл в заданной папке. Пример: c:\mylogs\mylog.txt. Символ ", " в имени файла должен стоять два раза.</p> <p>&lt;filepath&gt;: файлы протокола (журнала) (отдельные для каждой сессии) записываются в заданную папку. Каждый файл будет иметь следующее имя: date_time.rdl. Примеры: c:\mydir\, имя файла: 20081003_215302.rdl.</p> <p>#syslog: протоколы (логи) записываются в журнал событий WinNT.</p> <p>#sysdir: протоколы (логи) записываются в C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\R-TT\R-Drive Image\Logs\.</p> <p>Пример: <code>-log="#nodefault,c:\mylog.txt,c:\mydir\,#sysdir"</code></p> <p><b>R-Drive Image</b> записывает протокол (лог) в файл c:\mylog.txt, также в папки c:\mydir\ и C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\R-TT\R-Drive Image\Logs\ и не записывает протокол (лог) в Журнал событий WinNT.</p>

<b>mail options</b>	Необязательный	Посылает e-mail уведомления при успешном или неуспешном выполнении действия и задает параметры e-mail. Если на вашем компьютере установлен персональный брандмауэр (firewall), то надо открыть приложению r-driveimagecl.exe доступ к почтовому серверу.
-me	Необязательный	Посылает e-mail уведомление если заданное действие не выполнено. Может быть <a href="#">Логический (булев) параметр</a> .
-mx	Необязательный	Посылает e-mail уведомление если заданное действие выполнено успешно. Может быть <a href="#">Логический (булев) параметр</a> .
-ms=<SMTPServer	Обязательный/Не использует	Обязательный параметр при использовании параметра -me или/и -mx. Задает SMTP сервер и порт (не обязательно). Примеры:                    -ms=mail.example.com                    or                    -ms=mail.example.com:25
-ma=<SenderEmail	Обязательный/Не использует	Обязательный параметр при использовании параметра -me или/и -mx. Задает e-mail отправителя. Пример: -ma=rtt1@example.com
-mr=<ReceipientEmail	Обязательный/Не использует	Обязательный параметр при использовании параметра -me или/и -mx. Задает e-mail получателя (получателей). Пример: -ma=rtt2@example.com
-ml=<Login:Password	Необязательный	Задает имя пользователя и пароль SMTP сервера. Пример: -ml=rtt1:password
-mz=<SSLOptions>	Необязательный	Задает параметры SSL. Может иметь значения auto, no, ssl, tls. По умолчанию auto Пример: -mz=ssl
-mn=<SenderName>	Необязательный	Задает имя отправителя. Пример: -mn="Jhon Smith"
-mc=<MailSubject>	Необязательный	Задает тему e-mail уведомления. Пример: -mc="Backup Result"

### Логические (булевы) параметры

Параметры могут принимать Логические (булевы) значения:

true, 1, yes, false, 0, no.

Здесь параметры можно использовать как ключи (пример: -u) или как параметры с логическими (булевыми) значениями (пример: -u=true).

### Элементы или Переменные R-Drive Image.

Переменные **R-Drive Image** могут использоваться для создания текстовых строк. Они начинаются с символа & и заканчиваются символом ; .

### Переменные номера версии R-Drive Image.

В приведенных ниже примерах предполагается, что используется версия **R-Drive Image 4.1.67**

Переменная	Описание
------------	----------

<code>&amp;rdi.ver;</code>	Версия <b>R-Drive Image</b> . Пример: "4.1"
<code>&amp;rdi.ver.build;</code>	Сборка <b>R-Drive Image</b> . Пример: "4167"
<code>&amp;rdi.ver.major;</code>	Основная версия <b>R-Drive Image</b> . Пример: "4"
<code>&amp;rdi.ver.minor;</code>	Дополнительный номер версии <b>R-Drive Image</b> . Пример: "1"
<code>&amp;rdi.ver.subminor;</code>	Подверсия <b>R-Drive Image</b> . Пример: "67"

**Переменные результата выполнения операции**

Переменная	Описание
<code>&amp;rdi.last_result;</code>	Возвращает последний результат выполненной <b>R-Drive Image</b> операции. Может быть undefined, success, failed.

**Переменные времени.**

В приведенных ниже примерах предполагается, что системное время 11:10:04 AM

Переменная	Описание
<code>&amp;sys.time;</code>	Системное время в локальном формате. Пример: "11:10:04". Обратите внимание, что эту переменную нельзя использовать в имени файла, так как она содержит невалидный символ : .
<code>&amp;sys.time.m;</code>	Минуты
<code>&amp;sys.time.h;</code>	Часы в формате 24 h
<code>&amp;sys.time.h12;</code>	Часы в формате 12 h
<code>&amp;sys.time.h24;</code>	Часы в формате 24 h
<code>&amp;sys.time.s;</code>	Секунды
<code>&amp;sys.time._m;</code>	PM или AM

**Переменные даты.**

В приведенных ниже примерах предполагается, что системная дата 1 февраля 2007 года, четверг

Переменная	Описание
<code>&amp;sys.date;</code>	Системная дата в локальном формате. Пример: "29/01/07". Обратите внимание, что использовать данную переменную в имени файла не рекомендуется, так как при этом будет создано несколько папок.
<code>&amp;sys.date.d;</code>	День месяца. Пример: "01"
<code>&amp;sys.date.m;</code>	Месяц. Пример: "02"
<code>&amp;sys.date.y;</code>	Год (кратко). Пример: "07"
<code>&amp;sys.date.yyyy;</code>	Год (полностью). Пример: "2007"
<code>&amp;sys.date.m.name;</code>	Название месяца. Пример: "February"
<code>&amp;sys.date.m.nm;</code>	Название месяца (кратко). Пример: "Feb"
<code>&amp;sys.date.wd;</code>	Номер дня недели начиная с Воскресенья. Пример: "5"
<code>&amp;sys.date.wd.name;</code>	Название дня недели. Пример: "Thursday"
<code>&amp;sys.date.wd.nm;</code>	Название дня недели (кратко). Пример: "Th"

**Переменные числа обращений**

Переменная	Описание
<code>&amp;rdi.enum;</code>	Определяет число обращений к данной переменной. Начинается с 0.
<code>&amp;rdi.enum.&lt;Num&gt;;</code>	Определяет число обращений к данной переменной. Начинается с 0. Num задает формат числа. Пример: <code>&amp;rdi.enum.3</code> ; возвращает значение 001 при втором обращении к данной переменной.

### Пользовательские переменные

Пользователь может создавать собственные переменные. Для этого используется команда `set`.

Пример:

```
set creat_date = "%sys.date.m.name;-%sys.date.d;-%sys.date.y;"
```

Например, данную переменную можно использовать для создания файла образа с именем, соответствующем дате его создания:

```
create -a="D:\archive\&creat_date;.rdr" -s="c:"
```

Если дата, когда был запущен скрипт, 1 февраля 2007 года, то данная команда будет создавать образ логического диска C: и сохранять его в файле `D:\archive\February-01-07.rdr`.

Обратите внимание, что команда `set` определяет именно переменные, а не их значения. Значение переменной определяется каждый раз при ее использовании. Пример:

```
set creat_time = "%sys.time.h24;-%sys.time.m;-%sys.time.s;"
```

И `creat_time` используется в двух командах в скрипте:

```
create -a="D:\archive\&creat_time;.rdr" -s="c:"
```

```
create -a="D:\archive\&creat_time;.rdr" -s="c:"
```

**R-Drive Image** создаст два разных файла с разными именами, соответствующими времени создания файла.

При помощи команды `unset` можно удалить переменные. Пример:

```
unset creat_date creat_time
```

После выполнения данной команды переменные `creat_date` и `creat_time` использоваться не будут, и при выполнении скрипта с данными переменными будет возникать ошибка.

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 5.3 Резервные Комплекты

Резервный комплект это совокупность файлов образов объектов (как правило созданных в инкрементальном/ дифференциальном режимах), обрабатываемая **R-Drive Image** как единое целое. Они применяются при наличии нескольких задач/скриптов создания образов одних и тех же объектов с одинаковыми именами файлов образов, но с разными параметрами. Резервные комплекты используются для гибкого контроля параметров различных задач резервного копирования.

Вы можете задать предназначенный для файлов образов объем дискового пространства, число хранимых файлов, время, в течение которого необходимо хранить резервные копии и т.д.

Вы можете задать эти параметры на этапе **Режим Создания Образа**.

### Параметры резервных комплектов

**Обратите внимания:** **R-Drive Image** хранит по крайней мере один резервный комплект вне зависимости от заданных параметров.

Если значение параметра равно нулю, то это означает, что данный параметр не используется.

Полный образ каждые	Задает число дифференциальных/инкрементальных образов, после создания которых будет создаваться полный образ.
Максимальный размер резервного комплекта	Задает максимальный размер дискового пространства в МБ для хранения резервного комплекта. Если данный размер превышен, то при создании нового резервного комплекта более ранние резервные комплекты (все их файлы) будут удалены.
Максимальное число резервных копий	Задает максимальное число резервных комплектов. Если оно превышено, то при создании нового резервного комплекта более ранние резервные комплекты (все их файлы) будут удалены.
Максимальное число файлов образов	Задает максимальное число файлов образов во всех резервных комплектах. Если оно превышено, то при создании нового резервного комплекта более ранние резервные комплекты (все их файлы) будут удалены.
Максимальное время хранения резервного комплекта	Задает число дней, в течение которых <b>R-Drive Image</b> будет хранить созданный резервный комплект. По истечении данного числа дней резервный комплект будет удален при создании нового резервного комплекта.
Также применить параметры до создания нового образа	Если установлен данный флажок, то параметры будут применены до создания нового файла образа, но как будто он уже создан. Например, если задано число файлов 3 и уже имеются три файла, то старый файл будет удаляться до создания нового файла образа. Если данный флажок снят, то сначала будет создан новый файл образа, а потом удален старый.

### **Пример резервного комплекта**

Например, вы хотите создать файл образ вашего диска со следующими условиями:

- Полный файл образ один раз в неделю (пятница, 8:00 PM) и образы в инкрементальном режиме в другие дни в то же время.
- Максимальный размер дискового пространства используемый для хранения файлов образов равен 20 ГБ.
- Максимальное число резервных комплектов 3, и общее число файлов образов не должно превышать 30.
- Созданный резервный комплект должен быть удален через 21 день при создании нового резервного комплекта.

В этом случае вам необходимо создать две задачи: создание полного образа каждую пятницу и создание образа в инкрементальном режиме в 8:00 PM в остальные дни недели.

При этом должны быть заданы следующие настройки:

#### На этапе Месторасположение Образа

**Для обеих задач:**

Имя файла: I:\Test\_Image.rdr

#### На этапе Режим Создания Образа:

**Для обеих задач:**

Использовать резервные комплекты Должен быть установлен флажок

Максимальный размер резервного комплекта 20000

Максимальное число резервных комплектов 3

Максимальное число файлов образов 30

Максимальное время хранения резервного комплекта 21

**Для задачи создания полного образа**

Создать новый полный образ Должна быть установлена радиокнопка

**Для задачи создания образа в инкрементальном режиме**

Также применить параметры до создания нового образа Должен быть установлен флажок

#### На этапе Время/Событие:

**Для задачи создания полного образа**

Выполнять эту задачу Еженедельно

Выполнять эту задачу 1 неделю (недели) каждые

Дни Пятница

Время начала: 8:00 PM

Дата начала: 4/4/2008

**Для задачи создания образа в инкрементальном режиме**

Выполнять эту задачу Еженедельно

Выполнять эту задачу 1 неделю (недели) каждые

Дни Воскресенье, Понедельник, Вторник, Среда, Четверг, Суббота

Время начала: 8:00 PM

Дата начала: 4/4/2008

**Обозначение имен файлов:**

Полный <FileName>\_<Date\_of\_First\_Backup>\_<Time\_of\_First\_Backup>\_1.rdr

образ:

Инкрементал <FileName>\_<Date\_of\_First\_Backup>\_<Time\_of\_First\_Backup>\_N+1.rdr

ный образ:

N это число файлов образов созданных в инкрементальном режиме

**Созданные файлы**

Дата День	Созданные файлы; Комментарии
4/4/2008 Пятница	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
4/5/2008 Суббота	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
4/6/2008 Воскресенье	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
	Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2
4/7/2008 Понедельник	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
	Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2
	Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3
4/8/2008 Вторник	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
	Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2
	Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3
	Test_Image_04042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 1:4
4/9/2008 Среда	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
	Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2
	Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3
	Test_Image_04042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 1:4
	Test_Image_04042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 1:5
4/10/2008 Четверг	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
	Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2
	Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3
	Test_Image_04042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 1:4
	Test_Image_04042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 1:5
	Test_Image_04042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 1:6
4/11/2008 Пятница	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
	Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2
	Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3
	Test_Image_04042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 1:4
	Test_Image_04042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 1:5
	Test_Image_04042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 1:6
	Test_Image_11042008_200000_1.rdr ;Полный образ 2
4/12/2008 Суббота	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1
	Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1
	Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2
	Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3
	Test_Image_04042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 1:4
	Test_Image_04042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 1:5



	Test_Image_11042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 2:3 Test_Image_11042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 2:4 Test_Image_11042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 2:5 Test_Image_11042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 2:6 Test_Image_18042008_200000_1.rdr ;Полный образ 3 Test_Image_18042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 3:1
4/20/2008 Воскресенье	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1 Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1 Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2 Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3 Test_Image_04042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 1:4 Test_Image_04042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 1:5 Test_Image_04042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 1:6 Test_Image_11042008_200000_1.rdr ;Полный образ 2 Test_Image_11042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 2:1 Test_Image_11042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 2:2 Test_Image_11042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 2:3 Test_Image_11042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 2:4 Test_Image_11042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 2:5 Test_Image_11042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 2:6 Test_Image_18042008_200000_1.rdr ;Полный образ 3 Test_Image_18042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 3:1 Test_Image_18042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 3:2
.....	.....
4/24/2008 Четверг	Test_Image_04042008_200000_1.rdr ;Полный образ 1 Test_Image_04042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 1:1 Test_Image_04042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 1:2 Test_Image_04042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 1:3 Test_Image_04042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 1:4 Test_Image_04042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 1:5 Test_Image_04042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 1:6 Test_Image_11042008_200000_1.rdr ;Полный образ 2 Test_Image_11042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 2:1 Test_Image_11042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 2:2 Test_Image_11042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 2:3 Test_Image_11042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 2:4 Test_Image_11042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 2:5 Test_Image_11042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 2:6 Test_Image_18042008_200000_1.rdr ;Полный образ 3 Test_Image_18042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 3:1 Test_Image_18042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 3:2 Test_Image_18042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 3:3 Test_Image_18042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 3:4 Test_Image_18042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 3:5 Test_Image_18042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 3:6
4/25/2008 Пятница	;Полный образ 1 удаляется (все его файлы) Test_Image_11042008_200000_1.rdr ;Полный образ 2 Test_Image_11042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 2:1 Test_Image_11042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 2:2 Test_Image_11042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 2:3 Test_Image_11042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 2:4 Test_Image_11042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 2:5 Test_Image_11042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 2:6

	Test_Image_18042008_200000_1.rdr ;Полный образ 3 Test_Image_18042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 3:1 Test_Image_18042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 3:2 Test_Image_18042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 3:3 Test_Image_18042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 3:4 Test_Image_18042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 3:5 Test_Image_18042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 3:6 Test Image 25042008 200000 1.rdr ;Полный образ 4
4/26/2008 Суббота	Test_Image_11042008_200000_1.rdr ;Полный образ 2 Test_Image_11042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 2:1 Test_Image_11042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 2:2 Test_Image_11042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 2:3 Test_Image_11042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 2:4 Test_Image_11042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 2:5 Test_Image_11042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 2:6 Test_Image_18042008_200000_1.rdr ;Полный образ 3 Test_Image_18042008_200000_2.rdr ;Инкрементальный образ 3:1 Test_Image_18042008_200000_3.rdr ;Инкрементальный образ 3:2 Test_Image_18042008_200000_4.rdr ;Инкрементальный образ 3:3 Test_Image_18042008_200000_5.rdr ;Инкрементальный образ 3:4 Test_Image_18042008_200000_6.rdr ;Инкрементальный образ 3:5 Test_Image_18042008_200000_7.rdr ;Инкрементальный образ 3:6 Test_Image_25042008_200000_1.rdr ;Полный образ 4 Test Image 18042008 200000 2.rdr ;Инкрементальный образ 4:1
.....	.....

Обратите внимание, что созданные ранее резервные комплекты будут удаляться когда их общий размер превысит 20 ГБ или число файлов образов во всех резервных комплектах превысит 30.

## VI Техническая Информация

В данном разделе приведена следующая техническая информация

- [Протоколирование](#)
  - [Создание корректных копий быстроизменяющихся данных](#)
  - [Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем](#)
  - [Поддержка Устройств Записи CD/DVD](#)
  - [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#)

В разделе [Действия с Диском](#) описывается выполнение действий с диском:

- [Создание Образа](#) раздела, логического диска или всего жесткого диска
- [Восстановление Данных из Образа](#)
- [Копирование Диска на Диск](#) для создания точной копии одного диска на другом
- [Подключение Образа как Виртуального Логического Диска](#) (доступного только для чтения)
- [Отключение Виртуальных Логических Дисков](#)
- [Проверка Файла Образа](#) для проверки файла образа на предмет корректности его создания

В разделе [RAID и Различные Менеджеры Дисков и Томов](#) описывается выполнение действий с дисками различных составных томов:

- [Программные RAID Windows, Составные и Другие Тома](#)
- [Windows Storage Spaces](#)
- [Mac RAID](#)
- [Тома Менеджера Логических Томов Linux](#)

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в [Загрузочной Версии R-Drive Image](#):

- [Создание Загрузочного Диска](#)
- [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#)
- [Создание Образа с Использованием Загрузочных Дисков](#)
- [Копирование Диска на Диск с Использованием Загрузочных Дисков](#)

В разделе [Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов](#) описывается выполнение действий с диском в автоматическом режиме в определенное время или при определенных условиях и создание скриптов, которые выполняются из командной строки.

- [Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме](#)
- [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)
- [Резервные Комплекты](#)

В разделе [R-Drive Image OEM kit](#) описывается как системные инженеры и сборщики компьютеров могут создавать устройства OEM System Recovery

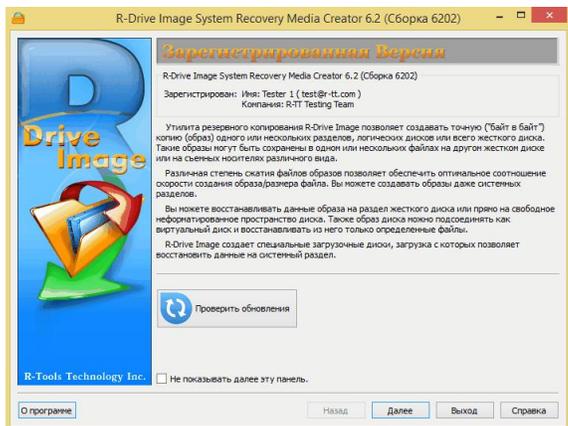
- [Создание Оригинального Образа](#)
- [Создание Загрузочного Устройства](#)

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 6.1 Обновления

Обновить R-Drive Image можно либо из диалогового окна **О программе R-Drive Image**, либо с начального этапа программы.

### Начальный этап R-Drive Image

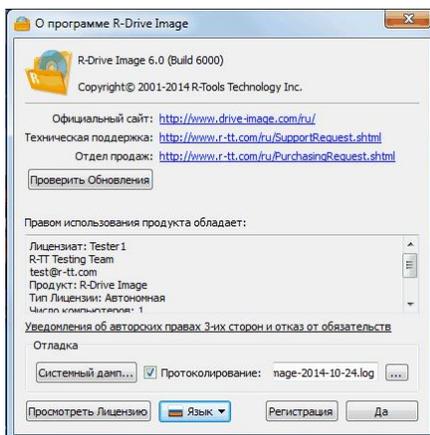


## 6.2 Протоколирование

Вы можете включить протоколирование.

Чтобы включить протоколирование:

- 1 Нажмите кнопку **О программе**
- 2 Установите флажок **Протоколирование** и задайте имя и путь к файлу логу в диалоговом окне **О программе R-Drive Image**.



## 6.3 Создание Корректных Копий Быстроизменяющихся Данных

Некоторые утилиты могут записывать данные на диск во время создания его образа при помощи **R-Drive Image**. Для таких случаев в **R-Drive Image** используются два механизма создания корректных копий быстроизменяющихся данных.

### Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista и более поздние версии Windows

**R-Drive Image** использует Службу Теневого Копирования Windows (VSS) для извещения других приложений о начале процесса резервного копирования чтобы они в свою очередь внесли все свои последние изменения на диск. Эта служба поддерживается большинством приложений (например, Microsoft Exchange Server, Microsoft SQL Server и Oracle).

Опции (флажки) Служба Теневого Копирования Windows и Извещать системные приложения на этапе **Параметры Резервного Копирования** позволяют включать/отключать использование данной службы.

Если приложение не поддерживает запущенную на вашем компьютере службу VSS, то можно воспользоваться [Внешними приложениями при резервном копировании](#) и [Внешними приложениями при работе службы теневого копирования](#) на этапе **Параметры Резервного Копирования** panel (и соответственно их командами/параметрами в [скриптах](#)) для извещения приложения чтобы оно в свою очередь внесло все свои последние изменения на диск до начала процесса резервного копирования.

### Windows 2000 и более ранние версии Windows

**R-Drive Image** использует собственный драйвер для создания снимка файловой системы, однако при этом не уведомляются другие приложения о начале процесса резервного копирования. Поэтому если приложение хранит в памяти какие-либо данные, то они не будут сохранены в образе. В этом случае рекомендуется использовать [Внешние приложения при резервном копировании](#) и [Внешние приложения при работе службы теневого копирования](#) на этапе **Параметры Резервного Копирования** (и соответственно их командами/параметрами в [скриптах](#)) для извещения приложения чтобы оно в свою очередь внесло все свои последние изменения на диск до начала процесса резервного копирования.

Опция (флажок) Служба Теневого Копирования R-ТТ на этапе **Параметры Резервного Копирования** позволяет включать/отключать использование данной службы.

#### ▣ **Параметры Резервного Копирования**

Службы теневого копирования	Служба теневого копирования это служба, которую использует <b>R-Drive Image</b> для чтения содержимого диска при создании его образа. При этом службы теневого копирования используются в той последовательности, в которой они указаны на данном этапе. Т.е. если не удастся использовать первую службу теневого копирования, то будет предпринята попытка использовать вторую и т.д.
Служба Теневого Копирования Windows	Если установлен данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет использовать службу теневого копирования, входящую в состав ОС Windows. При помощи данной службы теневого копирования извещаются системные приложения при создании моментальных снимков (snapshot). Если выбрана служба теневого копирования Windows, то при создании образа системного диска из него исключаются файлы pagefile.sys и hibernate.sys, которые впоследствии будут созданы при первой загрузке Windows.
Служба Теневого Копирования R-ТТ	Если установлен данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет использовать службу теневого копирования R-ТТ. При использовании данной службы теневого копирования невозможно извещать системные приложения при создании моментальных снимков (snapshot).

Извещать системные приложения	Если установлен данный флажок, то служба теневого копирования будет извещать системные приложения при создании моментальных снимков (snapshot). Данный параметр используется только с теми службами теневого копирования, которые поддерживают данную возможность.
Приоритет процесса	Данные параметры позволяют задать сколько ресурсов компьютера <b>R-Drive Image</b> будет использовать в процессе резервного копирования.
Приоритет Процесса Резервного Копирования	Задаёт приоритет резервного копирования. То же самое что в Диспетчере задач Windows.
Использование Ядер Процессора	Задаёт сколько ядер процессора <b>R-Drive Image</b> будет использовать при резервном копировании.
Игнорировать ошибки чтения диска (неисправные сектора)	<p>Если установлен данный флажок, то <b>R-Drive Image</b> будет игнорировать возможные ошибки чтения диска (при попытке чтения данных с неисправных секторов).</p> <p><b>R-Drive Image</b> работает с дисками с неисправными секторами следующим образом:</p> <p>Производится чтение определенной части диска (заданной заранее в Windows) и</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если ошибки чтения игнорируются, то вся часть диска с неисправными секторами заполняется нулями.</li> <li>• Если ошибки чтения не игнорируются, то <b>R-Drive Image</b> производит посекторное чтение части диска и при появлении каждого неисправного сектора выводит предупреждающее сообщение и предлагает пропустить данный сектор или прочесть его еще раз. В этом случае только неисправные сектора будут заполнены нулями, однако это потребует дополнительных действий пользователя и существенно замедлит процесс создания образа.</li> </ul> <p>Обратите внимание, что утилита <b>R-Drive Image</b> разработана для работы с исправными дисками. Для создания образа неисправного диска воспользуйтесь утилитой восстановления данных <a href="#">R-Studio</a>. В ней имеется больший контроль при создании образа, и она может создавать образы совместимые с образом <b>R-Drive Image</b> даже в демонстрационном режиме (т.е. без регистрации).</p>
Внешние приложения при резервном копировании	При помощи <b>R-Drive Image</b> можно запустить приложения до и после всех операций резервного копирования. Обратите внимание, что эти приложения должны возвращать код 0. Если вы не обладаете достаточными познаниями в этой области, то оставьте данные поля незаполненными.
До	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> до начала операции резервного копирования. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"

После	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> после завершения операции резервного копирования. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"
<a href="#">Внешние приложения при работе службы теневого копирования</a>	При помощи <b>R-Drive Image</b> можно запустить приложения до и после создания моментального снимка (snapshot) одного или нескольких томов. Обратите внимание, что эти приложения должны возвращать код 0. Если вы не обладаете достаточными познаниями в этой области, то оставьте данные поля незаполненными.
До	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> до создания моментального снимка (snapshot) одного или нескольких томов. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"
После	В данном поле можно выбрать приложение, которое будет запускаться при помощи <b>R-Drive Image</b> после создания моментального снимка (snapshot) одного или нескольких томов. Если вам надо запустить несколько приложений, то можно воспользоваться исполняемым файлом. Например: "cmd.exe /c example.bat"
Сохранить по умолчанию	Нажмите данную кнопку, чтобы установить выбранные параметры в качестве параметров по умолчанию.
Сбросить	Нажмите данную кнопку, чтобы вернуться к параметрам, заданным по умолчанию.
Восстановить по умолчанию	Нажмите данную кнопку, чтобы восстановить первоначальные параметры, заданные по умолчанию.

При выполнении какого-либо [Внешнего приложения при резервном копировании](#) и [Внешнего приложения при работе службы теневого копирования](#) используются следующие внешние переменные:

R_CALLBACK_UID	Уникальный цифровой id резервного копирования, используемый во всех относящихся к процессу резервного копирования обращениях (вызовах) к внешним командам.
R_CALLBACK_STAGE	Принимает следующие значения: BEFORE_BACKUP AFTER_BACKUP BEFORE_SNAPSHOT AFTER_SNAPSHOT
R_VOLUME_NAMES	Список обрабатываемых разделов разделенных запятой.
R_VOLUME_GUIDS	Список GUID обрабатываемых разделов разделенных запятой

Поэтому одна и та же команда может использоваться во всех полях с учетом того, что контекст ее вызова будет определяться при помощи R\_CALLBACK\_STAGE.

Ниже приведен пример переменных при выполнении резервного копирования дисков C: и D: :

```
R_CALLBACK_UID=2008
R_CALLBACK_STAGE=BEFORE_BACKUP
R_VOLUME_NAMES=C:, D:
```

```
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008},{9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=BEFORE_SNAPSHOT  
R_VOLUME_NAMES=C:  
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=AFTER_SNAPSHOT  
R_VOLUME_NAMES=C:  
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=BEFORE_SNAPSHOT  
R_VOLUME_NAMES=D:  
R_VOLUME_GUIDS={9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=AFTER_SNAPSHOT  
R_VOLUME_NAMES=D:  
R_VOLUME_GUIDS={9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=AFTER_BACKUP  
R_VOLUME_NAMES=C:,D:  
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008},{9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

**Обратите внимание:** В одном снимке могут находиться несколько дисков если это позволяют системные настройки. В этом случае будут следующие вызовы (обращения):

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=BEFORE_BACKUP  
R_VOLUME_NAMES=?:,D:  
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008},{9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=BEFORE_SNAPSHOT  
R_VOLUME_NAMES=?:,D:  
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008},{9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=AFTER_SNAPSHOT  
R_VOLUME_NAMES=?:,D:  
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008},{9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

```
R_CALLBACK_UID=2008  
R_CALLBACK_STAGE=AFTER_BACKUP  
R_VOLUME_NAMES=?:,D:  
R_VOLUME_GUIDS={d5f570a1-2978-11dc-83bf-005056c00008},{9636e065-f75e-11dc-981a-829328f78201}
```

## 6.4 Поддержка Различных Схем Разделов и Файловых Систем

**R-Drive Image** поддерживает различные отличные от MBR/GPT схемы разделов: динамические диски, BSD разделы (BSD Slice), схемы разделов Apple Partition Map (APM) со следующими ограничениями:

- Изменения поддерживаются для основных и динамических MBR/GPT дисков. Т.е. схема раздела (число разделов и их размеры) может быть изменена при восстановлении данных.
- Разделы других типов копируются и восстанавливаются только на их исходные места или другие разделы такого же размера. Например, образ динамического диска D: может быть восстановлен на диск D: или на любой другой динамический раздел при условии, что его размер точно совпадает с размером диска D:.
- Основной раздел может быть восстановлен на раздел другого типа с вышеприведенными ограничениями, и раздел другого типа может быть восстановлен на основной раздел без каких-либо ограничений.

Разделы с различными файловыми системами поддерживаются в **R-Drive Image** по-разному:

Файловая система	Создание образа/Копирование	Восстановление	Изменение Размера Раздела*	Подключение Виртуального Диска
FAT (16/32), NTFS	Побайтное и Только Реальные Данные	Всего раздела и отдельных папок и файлов.	Да	Да
exFAT, ReFS	Побайтное и Только Реальные Данные	Всего раздела и отдельных папок и файлов.	Нет	Да (если поддерживается в версии Windows)
HFS/HFS+	Побайтное и Только Реальные Данные	Всего раздела и отдельных папок и файлов.	Да	Нет (Да, если установлены сторонние драйвера файловых систем)
APFS	Побайтное и Только Реальные Данные	Всего раздела и отдельных папок и файлов.	Нет	Нет (Да, если установлены сторонние драйвера файловых систем)
Little and Big Endian variants of UFS1/UFS2 и Ext2/Ext3/Ext4 FS (Linux)	Побайтное и Только Реальные Данные	Всего раздела и отдельных папок и файлов.	Нет	Нет (Да, если установлены сторонние драйвера файловых систем)
Неизвестная	Побайтное	Всего раздела	Нет	Нет

\* Изменение размера отличного от MBR/GPT раздела диска может быть выполнено в пределах имеющейся схемы раздела диска.

## 6.5 Поддержка Устройств Записи CD/DVD

### Поддерживаемые устройства записи CD

Все IDE/SCSI/USB/FireWire (IEEE1394) устройства записи CD совместимые со спецификацией MMC.

### Поддерживаемые устройства записи DVD

Любые дисководы DVD+R/RW или DVD-R/RW для которых инсталлирован пакетный режим записи UDF (DirectCD/InCD/DLA). Диски DVD должны быть форматированы.

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## 6.6 Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии

В загрузочной версии **R-Drive Image** поддерживает следующие устройства:

### Устройства Хранения Данных

#### Serial ATA and Parallel ATA drivers

ACPI firmware driver for PATA  
 ACard AHCI variant (ATP 8620)  
 AHCI SATA  
 ALi PATA  
 AMD/NVidia PATA  
 ARTOP 6210/6260 PATA  
 ARTOP/Acard ATP867X PATA  
 ATI PATA  
 CMD / Silicon Image 680 PATA  
 CMD640 PCI PATA  
 CMD64x PATA  
 CS5510/5520 PATA  
 CS5530 PATA  
 CS5535 PATA  
 CS5536 PATA  
 Compaq Triflex PATA  
 Cypress CY82C693 PATA  
 EFAR SLC90E66

### Сетевые Устройства

#### Ethernet (10 or 100Mbit)

3Com 3c574 PCMCIA  
 3Com 3c589 PCMCIA  
 3c501 `EtherLink`  
 3c503 `EtherLink II`  
 3c505 `EtherLink Plus`  
 3c507 `EtherLink 16`  
 3c509/3c529 (MCA)/3c579 `EtherLink III`  
 3c515 ISA `Fast EtherLink`  
 3c590/3c900 series (592/595/597)  
 `Vortex/Boomerang`  
 3cr990 series `Typhoon`  
 AMD 8111 (new PCI lance)  
 AMD LANCE and PCnet (AT1500 and NE2100)  
 AMD PCnet32 PCI  
 AT1700/1720  
 Adaptec Starfire/DuraLAN  
 Alteon AceNCI/3Com 3C985/NetGear GA620  
 Gigabit  
 Ansel Communications EISA 3200

Generic ATA  
HPT 343/363 PATA  
HPT 366/368 PATA  
HPT 370/370A/371/372/374/302 PATA  
HPT 372N/302N PATA  
IT8211/2 PATA  
IT8213 PATA  
Initio 162x SATA  
Intel ESB, ICH, PIIX3, PIIX4 PATA/SATA  
Intel PATA MPIIX  
Intel PATA old PIIX  
Intel SCH PATA  
JMicron PATA  
Legacy ISA PATA  
Marvell PATA support via legacy mode  
Marvell SATA  
NETCELL Revolution RAID  
NVIDIA SATA  
Nat Semi NS87410 PATA  
Nat Semi NS87415 PATA  
Ninja32/Delkin Cardbus ATA  
OPTI FireStar PATA  
OPTI621/6215 PATA  
Older Promise PATA controller  
PCMCIA PATA  
Pacific Digital ADMA  
Pacific Digital SATA QStor  
Platform AHCI SATA  
Promise PATA 2027x  
Promise SATA SX4  
Promise SATA TX2/TX4  
QDI VLB PATA  
RADISYS 82600 PATA  
RDC PATA  
SC1200 PATA  
SERVERWORKS OSB4/CSB5/CSB6/HT1000 PATA  
ServerWorks Frodo / Apple K2 SATA  
SiS 964/965/966/180 SATA  
SiS PATA  
Silicon Image 3124/3132 SATA  
Apricot Xen-II on board Ethernet  
Asix AX88190 PCMCIA  
Atheros L1C Gigabit Ethernet  
Atheros L1E Gigabit Ethernet  
Atheros L2 Fast Ethernet  
Atheros/Attansic L1 Gigabit Ethernet  
Broadcom 440x/47xx ethernet  
Broadcom CNIC  
Broadcom NetXtremeII  
Broadcom NetXtremeII 10Gb  
Broadcom Tigon3  
Brocade 1010/1020 10Gb Ethernet Driver  
CS89x0  
Cabletron E21xx  
Chelsio 10Gb Ethernet  
Chelsio Communications T3 10Gb Ethernet  
Chelsio Communications T4 Ethernet  
Chelsio Communications T4 Virtual Function Ethernet  
Cisco VIC Ethernet NIC Support  
DECchip Tulip (dc2114x) PCI  
DL2000/TC902x-based Gigabit Ethernet  
Dave ethernet support (DNET)  
Davicom DM910x/DM980x  
Early DECchip Tulip (dc2104x) PCI  
EtherExpress 16  
EtherExpressPro support/EtherExpress 10 (i82595)  
Exar X3100 Series 10GbE PCIe Server Adapter  
Exar Xframe 10Gb Ethernet Adapter  
Fujitsu FMV-J18x PCMCIA  
Generic DECchip & DIGITAL EtherWORKS PCI/EISA  
HP 10/100VG PCLAN (ISA, EISA, PCI)  
HP PCLAN (27245 and other 27xxx series)  
HP PCLAN+ (27247B and 27252A)  
ICL EtherTeam 16i/32  
IP1000 Gigabit Ethernet  
Intel(R) PRO/100+  
Intel(R) PRO/1000 Gigabit Ethernet  
Intel(R) PRO/1000 PCI-Express Gigabit Ethernet  
Intel(R) PRO/10GbE  
JMicron(R) PCI-Express Gigabit Ethernet

Silicon Image SATA  
 Toshiba Piccolo  
 ULi Electronics SATA  
 VIA PATA  
 VIA SATA  
 VITESSE VSC-7174 / INTEL 31244 SATA  
 Winbond SL82C105 PATA  
 Winbond W83759A VLB PATA

### SCSI low-level drivers

3ware 5/6/7/8xxx ATA-RAID  
 3ware 97xx SAS/SATA-RAID  
 3ware 9xxx SATA-RAID  
 7000FASST SCSI  
 ACARD SCSI  
 ARECA (ARC11xx/12xx/13xx/16xx)  
 SATA/SAS RAID Host Adapter  
 Adaptec AACRAID  
 Adaptec AHA152X/2825  
 Adaptec AHA1542  
 Adaptec AIC79xx U320  
 Adaptec AIC7xxx  
 Adaptec AIC7xxx Fast -> U160  
 Adaptec AIC94xx SAS/SATA  
 Adaptec I2O RAID  
 AdvanSys SCSI  
 Always IN2000 SCSI  
 BusLogic SCSI  
 DMX3191D SCSI  
 DTC3180/3280 SCSI  
 EATA ISA/EISA/PCI (DPT and generic  
 EATA/DMA-compliant boards)  
 Emulex LightPulse Fibre Channel Support  
 Future Domain 16xx SCSI/AHA-2920A  
 Generic NCR5380/53c400 SCSI MMIO  
 Generic NCR5380/53c400 SCSI PIO  
 HP Smart Array SCSI driver  
 HighPoint RocketRAID 3xxx/4xxx Controller  
 IBM Power Linux RAID adapter  
 IBM ServeRAID  
 Initio 9100U(W)

LP486E on board Ethernet  
 Marvell Yukon 2  
 Marvell Yukon Gigabit Ethernet  
 Mellanox Technologies 10Gbit Ethernet  
 Micrel KS8851 MLL  
 Micrel KSZ8841/2 PCI  
 Myricom Myri-10G Ethernet  
 Myson MTD-8xx PCI Ethernet  
 NE2000 compatible PCMCIA  
 NE2000/NE1000  
 NI5210  
 NI6510  
 National Semiconductor DP8381x series PCI  
 Ethernet  
 National Semiconductor DP83820  
 NetXen Multi port (1/10) Gigabit Ethernet NIC  
 New Media PCMCIA  
 OKI SEMICONDUCTOR IOH(ML7223/ML7831)  
 GbE  
 OpenCores 10/100 Mbps Ethernet MAC  
 PCI NE2000 and clones support (see help)  
 QLOGIC QLCNIC 1/10Gb Converged Ethernet  
 NIC Support  
 QLogic QLA3XXX Network Driver Support  
 QLogic QLGE 10Gb Ethernet Driver Support  
 RDC R6040 Fast Ethernet Adapter  
 RealTek RTL-8129/8130/8139 PCI Fast Ethernet  
 Adapter  
 RealTek RTL-8139 C+ PCI Fast Ethernet Adapter  
 Realtek 8169 gigabit ethernet  
 SEEQ8005  
 SMC 9194  
 SMC 91Cxx PCMCIA  
 SMC EtherPower II  
 SMC Ultra  
 SMSC LAN9420 PCI ethernet adapter  
 STMicroelectronics 10/100/1000 Ethernet driver  
 ServerEngines' 10Gbps NIC - BladeEngine  
 SiS 900/7016 PCI Fast Ethernet Adapter  
 SiS190/SiS191 gigabit ethernet  
 Silan SC92031 PCI Fast Ethernet Adapter driver

Initio INI-A100U2W  
 Intel(R) C600 Series Chipset SAS Controller  
 Intel/ICP (former GDT SCSI Disk Array) RAID Controller  
 LSI Logic Legacy MegaRAID Driver  
 LSI Logic Management Module  
 LSI Logic MegaRAID Driver  
 LSI Logic MegaRAID SAS RAID Module  
 LSI MPT Fusion SAS 2.0 Device Driver  
 Marvell 88SE64XX/88SE94XX SAS/SATA  
 Microsoft Hyper-V virtual storage driver  
 NCR53c406a SCSI  
 PAS16 SCSI  
 PMC SIERRA Linux MaxRAID adapter  
 PMC-Sierra SPC 8001 SAS/SATA Based Host Adapter driver  
 Promise SuperTrak EX Series  
 QLogic ISP4XXX host adapter family  
 QLogic QLA2XXX Fibre Channel Support  
 Qlogic FAS SCSI  
 Qlogic QLA 1240/1x80/1x160 SCSI  
 SYM53C8XX Version 2 SCSI  
 Symbios 53c416 SCSI  
 Tekram DC390(T) and Am53/79C974 SCSI  
 Tekram DC395(U/UW/F) and DC315(U) SCSI  
 Trantor T128/T128F/T228 SCSI  
 UltraStor 14F/34F  
 UltraStor SCSI  
 VMware PVSCSI driver  
 Workbit NinjaSCSI-32Bi/UDE  
 iSCSI Boot Sysfs Interface

### USB support

CF/PCMCIA support for SL811HS HCD  
 ChipIdea Highspeed Dual Role Controller  
 Cypress C67x00 HCD  
 Datafab Compact Flash Reader  
 Freecom USB/ATAPI Bridge  
 ISD-200 USB/ATA Bridge  
 ISP 1760 HCD  
 ISP116X HCD

Solarflare SFC4000/SFC9000-family  
 Sun Cassini  
 Sun GEM  
 Sun Happy Meal 10/100baseT  
 Sun Neptune 10Gbit Ethernet  
 Sundance Alta  
 TI ThunderLAN  
 Tehuti Networks 10G Ethernet  
 ULi M526x controller  
 VIA Rhine  
 VIA Velocity  
 WD80\*3  
 Winbond W89c840 Ethernet  
 Xircom 16-bit PCMCIA  
 Zenith Z-Note  
 nForce Ethernet

### USB Network Adapters

ASIX AX88xxx Based USB 2.0 Ethernet Adapters  
 CDC EEM  
 CDC Ethernet support (smart devices such as cable modems)  
 CDC NCM  
 Conexant CX82310 USB ethernet port  
 Davicom DM9601 based USB 1.1 10/100 ethernet devices  
 GeneSys GL620USB-A based cables  
 Host for RNDIS and ActiveSync devices  
 Intellon PLC based usb adapter  
 MosChip MCS7830 based Ethernet adapters  
 NetChip 1080 based cables (Laplink, ...)  
 Option USB High Speed Mobile Devices  
 Prolific PL-2301/2302/25A1 based cables  
 SMSC LAN75XX based USB 2.0 gigabit ethernet devices  
 SMSC LAN95XX based USB 2.0 10/100 ethernet devices  
 Samsung Kalmia based LTE USB modem  
 Sharp Zaurus (stock ROMs) and compatible  
 Simple USB Network Links (CDC Ethernet subset)  
 USB CATC NetMate-based Ethernet device  
 USB KLSI KL5USB101-based ethernet device

ISP1362 HCD  
Lexar Jumpshot Compact Flash Reader  
OXU210HP HCD  
Olympus MAUSB-10/Fuji DPC-R1  
R8A66597 HCD  
SL811HS HCD  
SSB usb host driver  
SanDisk SDDR-09 (and other SmartMedia,  
including DPCM)  
SanDisk SDDR-55 SmartMedia  
USB 2.0  
USB Mass Storage  
USB Monitor  
USBAT/USBAT02-based storage  
xHCI HCD (USB 3.0)

#### **Block devices**

Compaq SMART2  
Compaq Smart Array 5xxx  
Mylex DAC960/DAC1100 PCI RAID Controller  
Normal floppy disk  
Promise SATA SX8

#### **IEEE 1394 (FireWire) support**

Legacy alternative FireWire driver stack  
Storage devices (SBP-2 protocol)

#### **Other devices**

Microsoft Hyper-V Utilities driver  
Microsoft Hyper-V client drivers  
Microsoft Hyper-V virtual block driver  
Microsoft Hyper-V virtual network driver  
Microsoft Hyper-V virtual storage driver

В разделе [Действия с Диск](#) описываются основные действия с диском.

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**.

В разделе [Техническая Информация](#) находится информация о [Поддерживаемых Устройствах Записи CD/DVD](#), [Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии](#) и приводится некоторая другая полезная информация.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#)

## VII R-Drive Image OEM kit

R-Drive Image OEM kit позволяет системным инженерам, консультантам и сборщикам компьютеров создавать и распространять устройства OEM System Recovery при условии, что они распространяются с готовыми ПК. Лицензия R-Drive Image OEM kit разрешает создавать и распространять неограниченное число устройств System Recovery неограниченного числа систем при условии, что на каждом распространяемом ПК будет предварительно инсталлирована незарегистрированная версия **R-Drive Image OEM** и на рабочий стол конечного пользователя будет помещен ярлык программы **R-Drive Image**.

Конечный пользователь имеет право использовать устройство "OEM System Recovery" для восстановления исходного состояния системных файлов, ключей реестра, инсталлированных программ и т.д.

**R-Drive Image OEM kit** предназначен исключительно для восстановления исходной конфигурации системного диска в рамках технического обслуживания. Его использование для инсталляции программ на любой другой компьютер или систему строго запрещено.

R-Drive Image OEM kit состоит из трех составляющих:

### **R-Drive Image System Recovery Media Creator (R-Drive Image SRMC)**

Создается специальное устройство **R-Drive Image System Recovery OEM** - загрузочный диск (диски), который (которые) можно использовать для восстановления системы после критического сбоя (когда требуется полная переустановка системы). Это может быть CD/DVD/USB диск, ZIP диск или любой другой съемный носитель.

### **R-Drive Image System Recovery OEM**

**R-Drive Image System Recovery OEM** это загрузочное устройство, содержащее специальную загрузочную версию **R-Drive Image** и файл оригинального образа. Данная загрузочная версия позволяет восстановить данные оригинального образа только на конечный диск (раздел).

### **R-Drive Image OEM**

Это версия **R-Drive Image** по своей функциональности во многом схожа с обычной версией **R-Drive Image**.

**Обратите внимание:** Для активации OEM функциональности в **R-Drive Image** необходимо получить лицензию OEM. Вы можете получить бесплатный регистрационный ключ для демо версии на [сайте R-Drive Image](#) для проверки и тестирования работы данной опции. В демонстрационном режиме доступно только создавать устройство **OEM System Recovery** любого системного раздела. Если после тестирования данной функциональности вы хотите ее отключить, то просто повторно зарегистрируйте утилиту регистрационным ключом для демо версии.

После ввода регистрационного ключа OEM на этапе **Выбор Действия** появится новая опция.



### Возможности R-Drive Image SRMC:

- Файл оригинального образа может располагаться как на загрузочном устройстве (устройствах), так и на стороннем носителе.
- Удобное восстановление данных: место (диск) для восстановления образа может быть найдено автоматически при помощи **R-Drive Image** или выбрано пользователем.

Создание устройства **OEM System Recovery** состоит из двух этапов:

1. [Создание оригинального образа системы](#)
2. [Создание загрузочного устройства](#)

После загрузке компьютера при помощи устройства **OEM System Recovery** пользователь в зависимости от заданных при создании данного устройства параметров может либо восстановить систему автоматически, либо задать исходный файл образа и место для его восстановления.

В разделе [Действия с Диском](#) описывается выполнение действий с диском:

- [Создание Образа](#) раздела, логического диска или всего жесткого диска
- [Восстановление Данных из Образа](#)
- [Копирование Диска на Диск](#) для создания точной копии одного диска на другом
- [Подключение Образа как Виртуального Логического Диска](#) (доступного только для чтения)
- [Отключение Виртуальных Логических Дисков](#)
- [Проверка Файла Образа](#) для проверки файла образа на предмет корректности его создания

В разделе [Загрузочная Версия](#) описывается выполнение действий с диском в **Загрузочной Версии R-Drive Image**:

- [Создание Загрузочного Диска](#)
- [Восстановление Данных на Системный или Другой Заблокированный Диск](#)
- [Создание Образа с Использованием Загрузочных Дисков](#)
- [Копирование Диска на Диск с Использованием Загрузочных Дисков](#)

В разделе [Планировщик Задач, Операции Командной Строки и Создание Скриптов](#) описывается выполнение действий с диском в автоматическом режиме в определенное время или при определенных условиях и создание скриптов, которые выполняются из командной строки.

- [Планировщик Задач и Действия в Автоматическом Режиме](#)
- [Создание Скриптов и Операции Командной Строки](#)
- [Резервные Комплекты](#)

В подразделе [Возможности R-Drive Image](#) рассказывается более подробно об **R-Drive Image**.

По следующей ссылке можно найти [Контактную Информацию и Информацию о Технической Поддержке продукта R-Drive Image](#).

## 7.1 Создание Оригинального Образа

Оригинальный образ это образ жесткого/логического диска или раздела, используемый для восстановления системы.

Наиболее безопасный способ создание оригинального образа следующий: настроить систему, выключить компьютер, запустить [загрузочную версию R-Drive Image](#) и [записать файл оригинального образа](#) не сетевой или USB диск. Обратите внимание, что подключать USB диск необходимо до запуска загрузочной версии.

Если вы хотите создать оригинальный образ тем же способом, что и [обычный образ](#), то необходимо понимать, как устройство **OEM System Recovery** ищет конечный диск/раздел для восстановления данных.

**Жесткие диски:** устройство **OEM System Recovery** опознает диски по их идентификационной информации (вендор+модель+модификация). Так что при создании оригинального образа старайтесь не использовать нестандартный дисковый контроллер для исходного диска. Это может привести к изменению имени и/или размера диска, и в результате устройство **OEM System Recovery** не сможет корректно идентифицировать конечный диск при восстановлении данных.

**Разделы:** устройство **OEM System Recovery** опознает разделы по их смещению+размеру и с меньшим приоритетом по информации об их файловой системе (тип файловой системы и метка). Если устройство **OEM System Recovery** найдет какой-нибудь объект, свойства которого совпадают со свойствами, хранящимися в оригинальном образе, то оно посчитает его конечным разделом (приемником). Если имеются несколько одинаковых разделов на разных дисках, то устройство **OEM System Recovery** выберет конечный раздел по идентификационной информации жесткого диска.

**Обратите внимание:** При создании оригинального образа задавайте фиксированный размер на этапе **Параметры Образа** соответствующий размеру диска, на котором вы хотите сохранить оригинальный образ, а не размеру устройства, которое вы хотите использовать в качестве **OEM System Recovery**, так как при его создании файл образ может быть поделен на тома в соответствии с размером загрузочного диска.

## 7.2 Создание Загрузочного Устройства

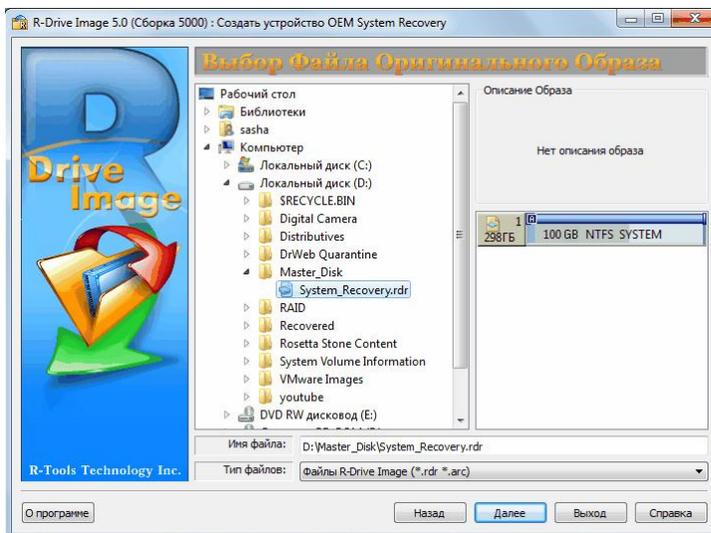
После создания оригинального системного образа вы можете создать загрузочное устройство.

Чтобы создать загрузочное устройство:

### 1 Нажмите Создать устройство OEM System Recovery на этапе Выбор Действия

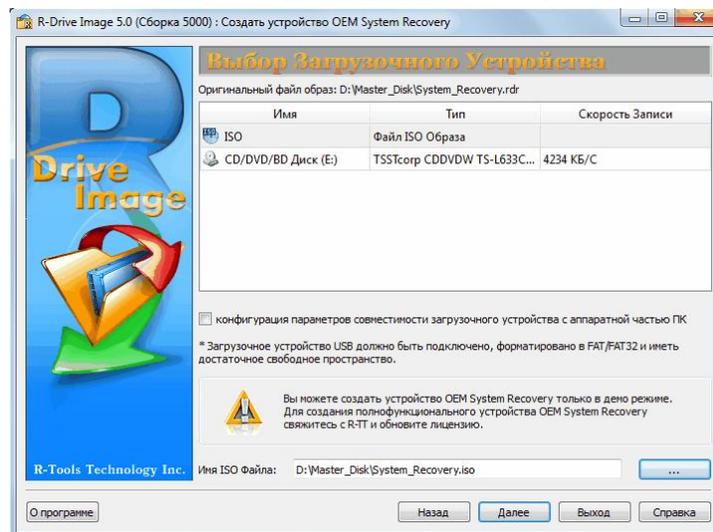


### 2 Выберите файл с оригинальным образом на этапе Выбор Файла Оригинального Образа и нажмите кнопку Далее



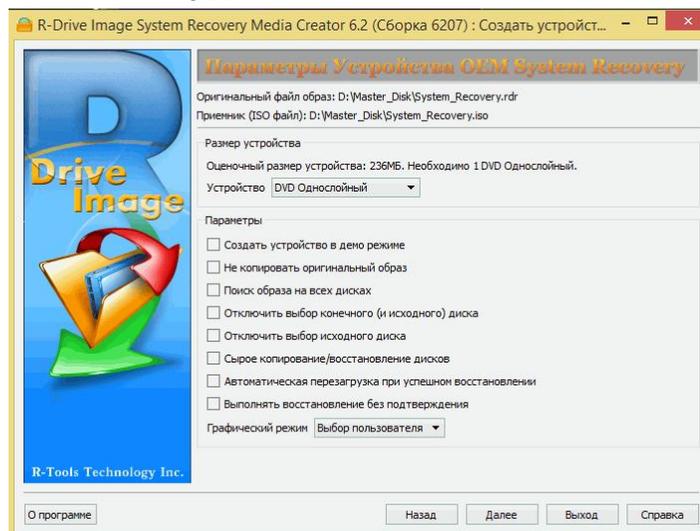
Щелкнув по файлу образу вы можете просмотреть его содержимое.

- 3 Выберите устройство, которое вы хотите использовать для создания диска (дисков) восстановления системы, на этапе **Выбор Загрузочного Устройства** и нажмите кнопку **Далее**



Если вам не удастся загрузить компьютер при помощи загрузочных дисков **R-Drive Image**, то необходимо установить флажок **конфигурация параметров совместимости загрузочного устройства с аппаратной частью ПК**. После этого будет выполнен переход на этап **Параметры Совместимости Загрузочного Устройства**. Для устранения возможных проблем необходимо произвести соответствующие настройки.

- 4 Задайте параметры устройства **OEM System Recovery** на этапе **Параметры Устройства OEM System Recovery** и нажмите кнопку **Далее**



#### ▣ **Параметры Устройства OEM System Recovery**

Устройство:	Выберите носитель для устройства <b>OEM System Recovery</b> . <b>R-Drive Image</b> автоматически поделит данные на части в соответствии с размером носителя.
<b>Параметры</b>	
Если флажок <b>установлен</b>	

Создать устройство в демо режиме	<b>R-Drive Image</b> создаст устройство <b>OEM System Recovery</b> в демо режиме. В данном режиме возможно выполнить все операции за исключением самого восстановления данных из образа. При этом число лицензий уменьшаться не будет.
Не копировать оригинальный образ	<b>R-Drive Image</b> создаст загрузочную версию и не скопирует на носитель оригинальный образ. Установите данный флажок если вы хотите чтобы файл оригинального образа хранился где-нибудь в другом месте (например, он может храниться на скрытом разделе жесткого диска).
Поиск образа на всех дисках	<b>R-Drive Image</b> будет искать файл оригинального образа на всех дисках (только в их корневых директориях) а не только на загрузочном диске.
Отключить выбор конечного (и исходного) диска	пользователь не сможет выбрать конечный диск, на который будут восстановлены данные из образа, если <b>R-Drive Image</b> не сможет найти его автоматически. Если данный флажок не установлен, то пользователь сможет нажать кнопку <b>Назад (Back)</b> на этапе <b>Обработка (Confirm Operations)</b> и вручную выбрать диск, на который будут восстановлены данные из образа. Если данный флажок установлен, то будет также установлен и флажок Отключить выбор исходного диска.
Отключить выбор исходного диска	пользователь не сможет выбрать вручную исходный диск/раздел в оригинальном образе. Если данный флажок не установлен, то пользователь сможет нажать кнопку <b>Назад (Back)</b> на этапе <b>Обработка (Confirm Operations)</b> и выбрать вручную исходный диск/раздел в образе для восстановления данных.
Сырое копирование/восстановление дисков	данная опция включает приоритет raw disk restore метода (метода сырого копирования/восстановления дисков) при восстановлении.
Автоматическая перезагрузка при успешном восстановлении	<b>R-Drive Image</b> откроет лоток компакт-дисков (для CD/DVD диска) и автоматически перезагрузит систему после восстановления данных из образа.
Выполнять восстановление без подтверждения	<b>R-Drive Image</b> не будет запрашивать подтверждение выполнения действия от пользователя. Если будет найден диск, соответствующий оригинальному образу, то восстановление будет начато автоматически. В противном случае будет выведено сообщение об ошибке или же пользователю нужно будет выбрать конечный диск для восстановления данных из образа (в зависимости от того, установлен или нет флажок Отключить выбор конечного (и исходного) диска).
Графический режим	<b>R-Drive Image</b> будет запускаться в следующих графических режимах: GUI, GUI/SVGA, TUI

Если вы хотите начать автоматически восстанавливать данные из образа, то установите два последних флажка.

- 
- 5 Нажмите кнопку Начать на этапе **Обработка**
  - > **R-Drive Image** начнет создавать загрузочное устройство

# Указатель

## - . -

.rdi 105

## - A -

Apple CoreStorage 49  
Apple File Vault 49

## - L -

Linux mdadm RAID 53

## - M -

Mac RAID 48

## - R -

R-Drive Image OEM kit 145  
r-driveimagecl.exe 99, 105

## - S -

Secure boot (защищенная или безопасная загрузка)  
61

## - U -

UEFI 61

## - A -

Аппаратные RAID 42

## - B -

Возможности R-Drive Image 2  
Восстановление данных из образа 17

## - Д -

### Дата

Id файла 17  
Направление 17  
Папки 17  
Размер от/До 17  
Регулярное выражение 17  
Режим Поиска/Пометки 17  
Смотреть в 17  
Учитывать регистр 17  
Файлы 17

Действия с диком 6

Диалоговые окна 17

Найти/Пометить 17

О программе R-Drive Image 134

Определить Файловую Маску 17

Диск восстановления системы 7

Дисковые Пространства Windows

fixed-provisional 46

thin-provisioned 46

## - З -

Загрузка Компьютера в Загрузочный Режим 61

Загрузочная Версия 56

Восстановление данных из Образа 65

Восстановление данных на системный или  
другой заблокированный диск 65

Копирование диска на диск 85

Проверка Файла Образа 93

Сетевые Диски 95

Создание Образа 79

Создание образа с использованием  
загрузочных дисков 79

Запустить Задачу Вручную 105

## - И -

Иконка Безопасное извлечение устройств и дисков  
79

## - К -

Кнопки 17

Найти 17

Кнопки 17  
 Найти предыдущее 17  
 Найти следующее 17  
 О программе 6, 134  
 Редактировать задачу 103  
 Редактировать событие 103  
 Удалить задачу 104  
 Файловая маска 17  
 Язык 6

Команды скрипта 105  
 Команды скрипта и параметры 108  
 Контакты и Техническая Поддержка 4  
 Контекстное меню  
 Выполнить 98, 105  
 Переименовать 103  
 Редактировать задачу 103  
 Редактировать событие 103  
 Скрипт в Буфер обмена 107  
 Сохранить как Скрипт 107  
 Удалить задачу 104

Контекстное меню проводника Windows  
 Восстановить Образ 17  
 Подключить как виртуальный диск 35

конфигурация параметров совместимости  
 загрузочного устройства с аппаратной частью ПК  
 57

Копировать Диск на Диск 29  
 Корректные копии быстроизменяющихся данных  
 134

## - Н -

Неисправные Сектора 7, 17, 29

## - О -

Операции командной строки 105  
 Отключить виртуальные логические диски 37

## - П -

Параметры E-mail Уведомления  
 E-mail отправителя 99, 107  
 E-mail получателя (получателей) 99, 107  
 E-mail уведомления 99, 107  
 Авторизация 99, 107  
 Запускать утилиту если 99, 107

Имя пользователя 99, 107  
 Отправлять e-mail если 99, 107  
 Ошибка 99, 107  
 Пароль 99, 107  
 Порт 99, 107  
 Сервер 99, 107  
 Успешно 99, 107

Параметры Восстановления  
 Free space before 65, 85  
 Partition size 65, 85  
 Partition type 65, 85  
 Буква диска для выбранного раздела 17, 29  
 Копировать подпись диска 17  
 Максимальный размер раздела 17, 29  
 Минимальный размер раздела 17, 29  
 Размер раздела 17, 29  
 Свободное место до 17, 29  
 Свободное место после 17, 29  
 Тип раздела 17, 29  
 Файловая система для выбранного раздела  
 17, 29

Параметры Образа  
 Имя образа: 7  
 Описание 7  
 Оценочный размер образа 7  
 Пароль 7  
 Проверить файл образ сразу после его  
 создания 7  
 Размер тома многотомного файла образа 7  
 Тип копирования 7  
 Уровень сжатия образа 7

Параметры поиска 17

Параметры Резервного Копирования  
 Внешние приложения при работе службы  
 теневого копирования 7, 134  
 Внешние приложения при резервном  
 копировании 7, 134  
 До 134  
 Игнорировать ошибки чтения диска  
 (неисправные сектора) 7, 134  
 Извещать системные приложения 7, 134  
 Использование ядер процессора 7, 134  
 После 134  
 Приоритет процесса 7, 134  
 Приоритет Процесса Резервного Копирования  
 7, 134  
 Служба Теневого Копирования R-ТТ 7, 134  
 Служба Теневого Копирования Windows 7,  
 134

- Параметры Резервного Копирования
    - Службы теневого копирования 7, 134
  - Параметры резервных комплектов
    - Максимальное время хранения резервного комплекта 126
    - Максимальное число резервных копий 126
    - Максимальное число файлов образов 126
    - Максимальный размер резервного комплекта 126
    - Также применить параметры до создания нового образа 126
  - Параметры Совместимости Загрузочного Устройства 57
  - Параметры Устройства
    - Записать загрузочную версию R-Drive Image 7
    - Использовать ISO кэш 7
    - Метод записи 7
    - Параметры CD 7
    - Параметры DVD 7
    - Прямой 7
    - Скорость записи 7
  - Параметры Устройства OEM System Recovery
    - Автоматическая перезагрузка при успешном восстановлении 148
    - Выполнять восстановление без подтверждения 148
    - Графический режим 148
    - Не копировать оригинальный образ 148
    - Отключить выбор исходного диска 148
    - Отключить выбор конечного (и исходного) диска 148
    - Поиск образа на всех дисках 148
    - Создать устройство в демо режиме 148
    - Сырое копирование/восстановление дисков 148
    - Устройство: 148
  - Параметры файловой маски
    - Дата 17
    - Показывать пустые папки 17
    - Размер от/До 17
    - Учитывать регистр 17
  - Параметры этапа Время/Событие
    - активная задача 99
    - Время начала: 99
    - Выполнять эту задачу каждые: 99
    - Выполнять эту задачу: 99
    - Дата конца: 99
    - Дата начала: 99
    - День... месяца 99
    - Дни: 99
    - Ежедневно 99
    - Ежемесячно 99
    - Еженедельно 99
    - Или... 99
    - Месяцы 99
    - Месячное расписание 99
    - Один раз 99
    - Отложить задачу до: 99
    - Повторять задачу каждые: 99
    - При включении ОС 99
    - При входе в систему 99
    - пробуждать компьютер для выполнения задачи 99
  - Параметры этапа Пользователь/Пароль 99
  - Переименовать задачу 103
  - Планировщик задач и действия в автоматическом режиме 98
  - Планировщик задач, операции командной строки и создание скриптов 97
  - Поддерживаемые устройства записи CD и DVD 140
  - Поддержка Отличных от MBR Схем Разделов 139
  - Подключить
    - Буква диска для выбранного раздела 35
  - Подключить Образ как Виртуальный Логический Диск 35
  - Проверить файл образа 39
  - Программные RAID Windows 42
  - Программные Зеркальные Тома Windows 42
  - Программные Составные Тома Windows 42
  - Протоколирование 134
- P -**
- Регистрационная информация 4
  - Регистрационный ключ 4
  - Регистрация 4
  - Регистрация R-Drive Image 4
  - Редактировать время или событие 103
  - Редактировать задачу 103
  - Режим Копирования HDD
    - Выравнивание разделов 17, 29, 65, 85
    - Копировать все разделы без изменения 17, 29, 65, 85
    - Не изменять активный раздел 17, 29, 65, 85

Режим Копирования HDD  
 Сжать/расширить раздел на весь диск 17, 29, 65, 85  
 Сырое копирование диска 17, 29, 65, 85  
 Режим Создания Образа  
 Добавлять изменения дифференциально к существующему образу 7  
 Добавлять изменения инкрементально к существующему образу 7  
 Заменить существующий файл образ новым 7  
 Резервные комплекты 126

## - С -

Скрипт 105  
 Создание корректных копий быстроизменяющихся данных 134  
 Создание Оригинального Образа 147  
 Создание скриптов вручную 108  
 Создание скриптов и операции командной строки 105  
 Создание устройства OEM System Recovery 145  
 Создать Загрузочные Диски 57  
 Создать задачу 99  
 Создать Образ 7  
 Создать скрипт 107  
 Создать скрипт из имеющейся задачи 107  
 Создать скрипт при помощи R-Drive Image 107  
 Сообщение  
 Пожалуйста, зарегистрируйте R-Drive Image 4  
 Сообщения  
 ISO-образ создан успешно 57  
 Виртуальный диск (диски) успешно отключены 37  
 Виртуальный диск (диски) успешно подключены 35  
 Вставьте диск #... 17  
 Вставьте пустой диск CD-R/RW... 7, 57  
 Вставьте пустую дискету... 57  
 Вставьте следующий пустой диск CD-R/RW... 7  
 Вставьте следующую пустую дискету... 57  
 Вы выбрали несколько разделов... 17  
 Диск CD-R/RW не пустой... 7, 57  
 Диск заблокирован 17, 65  
 Диск заполнен... 7  
 Диск успешно скопирован 29  
 Загрузочные диски успешно созданы 57

Заданный файл не найден 17  
 Запрос пароля... 7, 17, 35, 39  
 Конечный диск слишком мал 17, 29  
 Невозможно получить... 65  
 Образ диска восстановлен успешно 17  
 Образ создан успешно 7  
 Образ уже выбран! 17  
 Объект успешно проверен 39  
 Операция отменена пользователем 7  
 Прогресс... 7, 17, 29  
 Сейчас будет перезагружен компьютер... 17, 65  
 Устройство используется 57  
 Файл поврежден 39  
 Файлы успешно восстановлены 17  
 Список Поддерживаемых Устройств в Загрузочной Версии 140  
 Схемы разделов  
 Apple Partition Map 139  
 BSD Разделы (BSD Slice) 139  
 GPT 139  
 Динамические диски 139

## - Т -

Техническая Информация 133  
 Тома Apple Fusion Drive 49  
 Тома Менеджера Логических Томов Linux 54

## - У -

Удалить задачу 104

## - Ф -

Файловые маски 17  
 Файловые системы  
 APFS 139  
 exFAT 139  
 Ext2/Ext3/Ext4 139  
 FAT (16/32) 139  
 HFS/HFS+ 139  
 NTFS 139  
 ReFS 139  
 UFS1/UFS2 (Little/Big Endian) 139

**- Э -**

## Этапы

- Е-mail Уведомления/Внешние Утилиты 99, 103, 107
- Время/Событие 99, 103
- Выбор Даты/Времени Образа 17, 35
- Выбор Действия 6
- Выбор Загрузочного Устройства 57, 148
- Выбор Объекта 29
- Выбор Объекта в Образе 17, 35
- Выбор Раздела 7, 99, 103, 107
- Выбор Режимы Восстановления 17
- Выбор Файла Образа 17, 35, 39
- Выбор Файла Оригинального Образа 148
- Конфликт подписи диска 17, 29
- Месторасположение Образа 7, 99, 103, 107
- Обработка 7, 17, 29, 35, 37, 39, 99, 103, 107
- Параметры Восстановления/Копирования 17, 29
- Параметры Образа 7
- Параметры Резервного Копирования 134
- Параметры Устройства 7
- Параметры Устройства OEM System Recovery 148
- Подключенные Виртуальные Логические Диски 37
- Пользователь/Пароль 99, 103
- Расписание выполнения Задач 99, 103, 104, 107
- Режим Создания Образа 7, 99, 103, 107