



Acronis True Image HD

Руководство пользователя

Copyright © Acronis, Inc., 2000-2011. Все права защищены.

«Acronis» и «Acronis Secure Zone» являются зарегистрированными товарными знаками Acronis, Inc.

«Acronis Compute with Confidence», «Восстановление при загрузке», «Acronis Active Restore» и логотип Acronis являются товарными знаками компании Acronis, Inc.

Linux — зарегистрированный товарный знак Линуса Торвальдса.

VMware и VMware Ready — зарегистрированные товарные знаки корпорации VMware в США и других странах.

Windows и MS-DOS — зарегистрированные товарные знаки корпорации Майкрософт.

Все остальные упоминаемые товарные знаки могут быть зарегистрированными товарными знаками тех или иных фирм.

Распространение существенно измененных версий данного руководства запрещено без явного разрешения владельца авторских прав.

Распространение настоящих или переработанных материалов, входящих в данное руководство, в виде печатного издания (книги) запрещено без письменного разрешения их владельца.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ». НЕ СУЩЕСТВУЕТ НИКАКИХ ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ПОДТВЕРЖДЕНИЙ ИЛИ ГАРАНТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И СВЯЗАННЫХ С ТОВАРНОСТЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТЬЮ ЕГО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЯХ, НАСКОЛЬКО ТАКАЯ ОГРАНИЧЕННОСТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДОПУСКАЕТСЯ ЗАКОНОМ.

Вместе с ПО и/или Услугой может быть предоставлен исходный код сторонних производителей. Лицензии этих сторонних производителей подробно описаны в файле license.txt, находящемся в корневой папке установки. Обновляемый список кода сторонних производителей и соответствующие условия лицензии, применимые к ПО и/или Услуге, см. на веб-странице <http://kb.acronis.com/content/7696>.

Содержание

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Введение | 7 |
| 1.1 | Что такое Acronis True Image HD | 7 |
| 1.2 | Основные понятия | 8 |
| 1.3 | Что нового в Acronis True Image HD | 10 |
| 1.4 | Системные требования и список поддерживаемых носителей..... | 11 |
| 2 | Установка и запуск Acronis True Image HD | 13 |
| 2.1 | Установка Acronis True Image HD | 13 |
| 2.2 | Запуск Acronis True Image HD | 14 |
| 2.3 | Активация Acronis True Image HD | 14 |
| 2.4 | Обновление Acronis True Image HD | 14 |
| 2.5 | Удаление Acronis True Image HD..... | 15 |
| 3 | Общие сведения и фирменные технологии Acronis | 16 |
| 3.1 | Образы дисков и разделов | 16 |
| 3.2 | Полная резервная копия | 16 |
| 3.3 | Соглашения об именах файлов резервных копий | 17 |
| 3.4 | Просмотр информации о дисках и разделах | 17 |
| 3.5 | Acronis DriveCleanser | 18 |
| 4 | При наличии в системе нового большого жесткого диска (> 2 ТБ) | 19 |
| 4.1 | Добавление больших дисков и управление ими (типичные сценарии)..... | 20 |
| 4.1.1 | Добавление нового большого диска в качестве несистемного | 20 |
| 4.1.2 | Перенос операционной системы на большой диск..... | 20 |
| 4.1.3 | Установка операционной системы на большом диске | 21 |
| 4.1.4 | Восстановление GPT-диска на диск расширенной емкости..... | 21 |
| 4.1.5 | Восстановление раздела MBR на большой диск..... | 21 |
| 4.1.6 | Преобразование дисков расширенной емкости в стиль GPT..... | 21 |
| 4.1.7 | Коррекция размера большого диска..... | 21 |
| 4.1.8 | Удаление Acronis True Image HD из системы с дисками расширенной емкости | 22 |
| 4.1.9 | Обновление..... | 22 |
| 4.2 | Что необходимо знать о системе перед развертыванием..... | 22 |
| 4.3 | Добавление большого жесткого диска..... | 23 |
| 4.4 | Миграция на диск размером больше 2 ТБ | 24 |
| 4.5 | Диспетчер дисков расширенной емкости Acronis | 28 |
| 5 | Подготовка к аварийному восстановлению | 29 |
| 5.1 | Как подготовиться к отказу системы | 29 |
| 5.1.1 | Рекомендации по восстановлению данных | 29 |
| 5.1.2 | Дополнительные рекомендации | 30 |
| 5.2 | Проверка загрузочного носителя | 30 |
| 5.3 | Создание пользовательского диска аварийного восстановления | 33 |
| 6 | Знакомство с Acronis True Image HD | 35 |
| 6.1 | Рабочее пространство программы..... | 35 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.2 | Основные окна | 36 |
| 6.3 | Окно параметров | 38 |
| 7 | Создание архивов резервных копий | 40 |
| 7.1 | Подготовка к первому резервному копированию..... | 40 |
| 7.2 | Выбор данных для резервного копирования..... | 40 |
| 7.3 | Некоторые типичные сценарии резервного копирования | 41 |
| 7.3.1 | Резервное копирование системного раздела..... | 41 |
| 7.3.2 | Резервное копирование системного диска..... | 42 |
| 7.3.3 | Резервное копирование несистемного диска или раздела | 43 |
| 7.3.4 | Резервное копирование на общий сетевой ресурс | 44 |
| 8 | Онлайн-хранилище | 46 |
| 8.1 | Создание учетной записи Online backup..... | 46 |
| 8.2 | Резервное копирование в онлайн-хранилище Acronis | 47 |
| 8.3 | Восстановление данных из онлайн-хранилища..... | 50 |
| 8.4 | Управление онлайн-хранилищем | 52 |
| 8.5 | Настройка параметров онлайн-хранилища..... | 53 |
| 8.5.1 | Повтор подключения..... | 53 |
| 8.5.2 | Скорость подключения к хранилищу..... | 54 |
| 8.5.3 | Очистка хранилища..... | 55 |
| 8.5.4 | Настройки прокси..... | 55 |
| 8.6 | Рекомендации по выбору данных для онлайн-хранилища..... | 56 |
| 9 | Дополнительные возможности резервного копирования | 57 |
| 9.1 | Мастер резервного копирования — подробные сведения | 57 |
| 9.1.1 | Выбор данных для резервного копирования | 57 |
| 9.1.2 | Выбор хранилища архива | 57 |
| 9.1.3 | Метод резервного копирования | 58 |
| 9.1.4 | Настройка автоматического объединения | 59 |
| 9.1.5 | Выбор параметров резервного копирования | 60 |
| 9.1.6 | Добавление комментария..... | 60 |
| 9.1.7 | Процедура резервного копирования | 60 |
| 9.2 | Тонкая настройка резервного копирования | 61 |
| 9.2.1 | Параметры резервного копирования..... | 61 |
| 9.2.2 | Параметры локального хранилища | 63 |
| 10 | Восстановление данных..... | 65 |
| 10.1 | Восстановление системного раздела..... | 65 |
| 10.2 | Восстановление резервной копии диска на жесткий диск другого размера..... | 66 |
| 10.2.1 | Восстановление диска, не содержащего скрытый раздел | 67 |
| 10.2.2 | Восстановление диска, содержащего скрытый раздел | 69 |
| 10.3 | Восстановление диска или раздела | 71 |
| 10.4 | Восстановление файлов и папок | 72 |
| 10.4.1 | Восстановление файлов и папок из резервных копий диска | 72 |
| 11 | Дополнительные сведения о восстановлении | 74 |
| 11.1 | Мастер восстановления — подробные сведения..... | 74 |
| 11.1.1 | Запуск мастера восстановления | 74 |
| 11.1.2 | Выбор архива | 74 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 11.1.3 | Выбор метода восстановления..... | 75 |
| 11.1.4 | Выбор диска или раздела для восстановления..... | 75 |
| 11.1.5 | Выбор целевого диска или раздела..... | 77 |
| 11.1.6 | Выбор типа восстанавливаемого раздела..... | 78 |
| 11.1.7 | Изменение размера и местоположения восстановленного раздела..... | 78 |
| 11.1.8 | Присвоение буквы восстановленному разделу..... | 79 |
| 11.1.9 | Способ миграции..... | 79 |
| 11.1.10 | Настройка параметров восстановления..... | 79 |
| 11.1.11 | Запуск процедуры восстановления..... | 80 |
| 11.2 | Настройка параметров восстановления, используемых по умолчанию..... | 80 |
| 11.2.1 | Параметры восстановления файлов..... | 80 |
| 11.2.2 | Параметры перезаписи файлов..... | 81 |
| 11.2.3 | Приоритет процесса восстановления..... | 81 |
| 12 | Запланированные задания..... | 82 |
| 12.1 | Запланированные задания..... | 82 |
| 12.2 | Создание запланированных заданий..... | 83 |
| 12.2.1 | Планирование..... | 83 |
| 12.2.2 | Учетные данные..... | 87 |
| 12.3 | Редактирование запланированных заданий..... | 88 |
| 12.4 | Переименование запланированных заданий..... | 88 |
| 12.5 | Удаление запланированных заданий..... | 88 |
| 12.6 | Учетные данные запланированного задания..... | 88 |
| 13 | Создание загрузочного носителя..... | 89 |
| 13.1 | Создание загрузочного носителя..... | 89 |
| 14 | Просмотр содержимого архива и подключение образа..... | 92 |
| 14.1 | Подключение образа..... | 92 |
| 14.2 | Отключение образа..... | 94 |
| 15 | Поиск архивов и их содержимого..... | 96 |
| 15.1 | Поиск..... | 96 |
| 15.2 | Интеграция Windows Search и Google Desktop..... | 97 |
| 15.2.1 | Использование Google Desktop с Acronis True Image HD..... | 98 |
| 15.2.2 | Использование Windows Search с Acronis True Image HD..... | 101 |
| 16 | Другие операции..... | 105 |
| 16.1 | Проверка архивов..... | 105 |
| 16.2 | Просмотр заданий и журнала..... | 105 |
| 16.3 | Управление архивами..... | 107 |
| 16.4 | Удаление резервных копий..... | 108 |
| 16.5 | Перенос архивов..... | 108 |
| 17 | Перенос системы на новый диск..... | 109 |
| 17.1 | Общие сведения..... | 109 |
| 17.2 | Безопасность..... | 110 |
| 17.3 | Выполнение переноса системы на другой жесткий диск..... | 110 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 18 | Управление дисками | 112 |
| 18.1 | Клонирование диска | 112 |
| 18.1.1 | Выбор режима клонирования | 113 |
| 18.1.2 | Выбор исходного диска | 113 |
| 18.1.3 | Выбор целевого диска | 115 |
| 18.1.4 | Способ переноса | 115 |
| 18.1.5 | Способ миграции | 116 |
| 18.1.6 | Исключение элементов | 122 |
| 18.1.7 | Размер и расположение раздела | 124 |
| 18.1.8 | Итоги клонирования | 125 |
| 18.2 | Установка нового жесткого диска | 126 |
| 18.2.1 | Выбор диска | 126 |
| 18.2.2 | Выбор метода инициализации | 126 |
| 18.2.3 | Создание раздела | 127 |
| 18.2.4 | Сценарий добавления диска | 129 |
| 18.3 | Диспетчер дисков расширенной емкости Acronis | 129 |
| 18.3.1 | Если Acronis Extended Capacity Manager не запускается | 131 |
| 18.4 | Усечение SSD | 132 |
| 19 | Инструменты, обеспечивающие безопасность и конфиденциальность | 134 |
| 19.1 | Acronis DriveCleanser | 134 |
| 19.2 | Создание пользовательских методов удаления данных | 137 |
| 20 | Устранение неполадок | 139 |
| 20.1 | Общие сведения | 139 |
| 20.2 | Проблемы во время установки | 140 |
| 20.3 | Проблемы резервного копирования и проверки | 140 |
| 20.4 | Проблемы во время восстановления | 142 |
| 20.5 | Проблемы загрузки после восстановления | 143 |
| 20.6 | Другие проблемы | 144 |
| 21 | Жесткие диски и последовательность загрузки | 146 |
| 21.1 | Настройка последовательности загрузки в BIOS | 146 |
| 21.2 | Подключение жестких дисков к компьютеру | 147 |
| 21.2.1 | Общая схема установки жестких дисков IDE | 147 |
| 21.2.2 | Разъемы системной платы. Кабель IDE. Кабель питания | 147 |
| 21.2.3 | Конфигурирование жестких дисков, переключателей | 148 |
| 21.2.4 | Установка жесткого диска SATA | 149 |
| 21.2.5 | Установка нового внутреннего жесткого диска SATA | 149 |
| 21.3 | Способы уничтожения данных на жестком диске | 150 |
| 21.3.1 | Принципы действия методов уничтожения информации | 151 |
| 21.3.2 | Методы уничтожения данных, используемые Acronis | 151 |
| 22 | Параметры загрузки | 153 |
| 22.1 | Параметры ядра Linux | 153 |

1 Введение

1.1 Что такое Acronis True Image HD

Acronis True Image HD представляет собой интегрированный пакет программ, гарантирующий безопасность всей информации, хранящейся на компьютере. Acronis True Image HD позволяет создавать резервные копии операционной системы, приложений, пользовательских настроек и всех имеющихся данных, а также надежно уничтожать всю конфиденциальную информацию, ставшую ненужной. При помощи данного программного обеспечения можно создать резервные копии выбранных файлов и папок или даже всего диска или выбранных разделов. Резервное копирование в удаленное онлайн-хранилище защитит данные в самых критичных случаях, например при пожаре или краже компьютера. Непрерывная защита Acronis постоянно сохраняет изменения, произошедшие в системе и файлах (каждые пять минут), что при необходимости позволяет легко вернуться к состоянию на любой момент времени.

Если вышел из строя жесткий диск, либо компьютер был атакован вирусом или вредоносной программой, данные из архивов можно восстановить легко и быстро, а не тратить многие часы или даже дни, пытаясь воссоздать содержавшиеся на жестком диске данные и устанавливая приложения «с нуля».

Acronis True Image HD предоставляет все необходимые средства для восстановления компьютерной системы при возникновении непредвиденной ситуации, такой как потеря данных, нечаянное удаление критически важных файлов или папок или полный отказ жесткого диска. В случае какого-либо сбоя, нарушившего доступ к информации или работу системы, можно легко восстановить работу системы и утраченную информацию.

Уникальная технология, разработанная компанией Acronis и реализованная в Acronis True Image HD, позволяет выполнять точное посекторное резервное копирование диска, содержащего операционные системы и все установленные приложения вместе с их обновлениями, файлы конфигурации, пользовательские настройки и данные.

Резервные копии можно хранить почти на любом устройстве хранения на ПК: локальные и сетевые жесткие диски, устройства с интерфейсами IDE, SCSI, FireWire (IEEE-1394), USB (1.0, 1.1 и 2.0), PC card (прежнее название PCMCIA), а также CD-R/RW, DVD-RW, DVD+R/RW, магнитооптические диски, устройства Iomega Zip и Jaz.

Если необходимо установить новый жесткий диск, Acronis True Image HD в считанные минуты поможет перенести со старого диска на новый все данные, в том числе операционные системы, приложения, документы и персональные настройки. Если емкость жесткого диска превышает 2 ТБ, программное обеспечение сделает доступным все дисковое пространство, даже если система не поддерживает работу с большими дисками. После переноса всей информации на новый жесткий диск можно надежно уничтожить всю конфиденциальную информацию на старом. Это рекомендуется сделать, если старый жесткий диск планируется подарить, продать или просто выбросить.

Технология мастеров и наглядный интерфейс в стиле Windows Vista делают работу с программой легкой и приятной. Необходимо ответить всего лишь на несколько простых вопросов, а Acronis True Image HD позаботится обо всем остальном. При сбое в работе системы ее работоспособность будет быстро восстановлена.

1.2 Основные понятия

Данный раздел содержит обзор основных понятий, на которых основана работа Acronis True Image HD.

Резервное копирование

Операция, которая создает **копию** данных жесткого диска с целью **восстановления** или возврата данных к определенной дате и времени. Как правило, восстановление данных из резервной копии необходимо в двух случаях: восстановление состояния, в котором находились данные перед аварийной ситуацией (аварийное восстановление); восстановление файлов после их случайного удаления или повреждения.

Для восстановления в таких ситуациях Acronis True Image HD позволяет создавать образы дисков (или разделов). По умолчанию Acronis True Image HD сохраняет в образ только те части жесткого диска, которые содержат данные (при условии, что файловая система диска поддерживается Acronis True Image HD). Однако можно включить в образ все секторы жесткого диска, выполнив так называемое посекторное копирование.

Клонирование диска

Перенос или копирование содержимого одного диска на другой, как правило, большей емкости. Перенос данных в Acronis True Image HD осуществляется при помощи мастера клонирования дисков. Вся информация с исходного диска, включая операционную систему, установленные программы и файлы пользователя, будет перенесена на другой диск без последующей необходимости повторной установки и настройки программного обеспечения. При переносе системы на другой жесткий диск рекомендуется удалить диск-источник из компьютера и на его место установить новый. Диск-источник установите в другое место. Новый диск должен быть подключен таким же образом, как и старый.

Acronis True Image HD не производит клонирование одиночного раздела, возможно клонирование только диска целиком.

Возможен другой способ переноса информации с одного жесткого диска на другой: создайте образ жесткого диска при помощи операции резервного копирования и восстановите его на новый диск.

Составные части архива:

Архив — также цепочка архивов или группа архивов — набор резервных копий, созданный и управляемый заданием резервного копирования. Архив может содержать несколько полных, а также инкрементных и дифференциальных резервных копий.

Резервная копия — результат однократной операции резервного копирования. Как правило, это файл, содержащий копию данных источника резервного копирования с указанием даты и времени. Количество созданных резервных копий всегда равно числу выполнений задания. Резервная копия может быть полной, инкрементной или дифференциальной.

Том — файл, полученный в результате деления резервной копии на части, либо, если резервная копия не была разделена на части, совпадающий с резервной копией. Обычно один том равен одной резервной копии, однако каждая резервная копия может состоять из нескольких томов. Если в параметрах задания выбрано деление архива на части (например, для записи на CD или DVD), то результирующая резервная копия будет разделена на несколько томов. Кроме того, Acronis True Image HD автоматически разделяет резервную копию на несколько томов по 4 ГБ каждый (за исключением последнего), если создается резервная

копия размером более 4 ГБ на жестком диске с файловой системой FAT32. Файлы, полученные в результате деления резервной копии на части, являются томами резервной копии.

Моментальные снимки

При создании образов дисков Acronis True Image HD использует технологию «моментальных снимков», позволяющую создавать резервные копии системного раздела даже при работающей ОС Windows с файлами, открытыми на чтение и запись, без необходимости перезагрузки компьютера. Как только начинается процесс резервного копирования раздела, программа временно «замораживает» все операции с разделом и создает его «моментальный снимок». Создание моментального снимка обычно занимает всего несколько секунд и происходит в фоновом режиме, поэтому процесс создания моментальных снимков незаметен для пользователя и никак не влияет на его работу.

В свою очередь драйвер Acronis продолжает отслеживать состояние раздела на данный момент времени. При изменении данных в разделе драйвер проверяет, присутствуют ли измененные данные в моментальном снимке. Если нет, то данные будут сохранены в специальный буфер и впоследствии записаны поверх прежних. Резервное копирование секторов из буфера будет осуществлено следующим образом: все секторы раздела на момент создания моментального снимка будут помещены в резервную копию, таким образом будет создан точный «образ» раздела.

Формат файла резервной копии

Резервные копии, создаваемые программой Acronis True Image HD, имеют по умолчанию расширение TIB и создаются с использованием сжатия данных. Все резервные копии формата TIB обратно совместимы с резервными копиями, созданными предыдущей версией Acronis True Image HD и имеют пониженные требования к размеру хранилища. При создании TIB-файла программа подсчитывает значения контрольных сумм для блоков данных и добавляет эти значения в создаваемую резервную копию. При помощи значений контрольных сумм можно впоследствии осуществлять проверку целостности данных резервной копии. Резервные копии формата TIB могут быть восстановлены только через Acronis True Image HD для Windows или Acronis True Image HD на загрузочном носителе.

Проверка архива

При восстановлении резервной копии необходимо убедиться, что информация не повреждена и может быть восстановлена без ошибок. Проверка на целостность осуществляется при помощи мастера проверки резервных копий. В любую резервную копию при создании включается значение контрольной суммы исходных данных. Целостность резервной копии проверяется путем пересчета контрольной суммы данных и сравнения полученной суммы со значением из резервной копии. Если значения совпадают, то резервная копия не повреждена и может быть успешно использована для восстановления данных. Рекомендуется производить проверку резервных копий системного раздела при помощи версии Acronis True Image HD на загрузочном носителе.

Аварийное восстановление

Повреждение системных данных, вызванных вирусом или вредоносной программой, или отказ жесткого диска приводит к невозможности загрузки операционной системы. В этом случае восстановление системного раздела возможно только при помощи Acronis True Image HD, находящимся на загрузочном носителе. Поэтому, чтобы быть готовым к аварийной ситуации, необходимо иметь загрузочный носитель. Законный владелец программы может создать загрузочный носитель с помощью мастера создания загрузочных носителей.

Чтобы Acronis True Image HD был успешно загружен с носителя, убедитесь, что в BIOS компьютера правильно настроена последовательность загрузки устройств. Дополнительные сведения см. в главе Настройка последовательности загрузки в BIOS (стр. 146).

1.3 Что нового в Acronis True Image HD

- **Непрерывная защита Acronis** обеспечивает так называемую псевдонепрерывную защиту данных для пользователей Acronis True Image HD. Документы могут быть возвращены в предыдущее состояние в любое время. Это полезно, когда случайно был удален важный документ или были внесены неправильные изменения и необходимо вернуть документ в предыдущее состояние, например двухнедельной давности. При необходимости восстановления файла браузер с функцией поиска, подобный проводнику Windows, значительно облегчит поиск необходимой резервной копии. Более того, Непрерывная защита Acronis — больше, чем утилита управления версиями. С ее помощью также возможно восстановление системы в необходимый для вас момент.
- **Онлайн-хранилище** — безопасность важных данных можно значительно повысить, если хранить их за пределами узла. Данные будут защищены даже в случае кражи компьютера или пожара. Таким образом, потеря данных вследствие кражи, наводнения, пожара и других природных катастроф практически исключена. Любые поврежденные или удаленные файлы на компьютере могут быть безопасно восстановлены. Acronis True Image HD с интегрированной возможностью резервного копирования в онлайн-хранилище — единое решение, подходящее для всех вариантов резервного копирования.

Служба Acronis Online Backup (резервное копирование в онлайн-хранилище) может быть недоступна для вашего региона. См. <https://www.acronis.ru/my/online-backup/>.

- **Выборочная проверка** — ранние версии Acronis True Image HD могли проверить только архив резервных копий целиком. В некоторых случаях этого недостаточно. Предположим, имеется архив полных резервных копий размером 20 ГБ и длинная цепочка инкрементных резервных копий размером 100 ГБ при размере каждой инкрементной резервной копии в несколько гигабайт. В этом случае Acronis True Image HD проверит на целостность 120 Гбайт архивных файлов, что может потребовать много времени. В новой версии программы проверяется лишь одна выбранная инкрементная резервная копия и полная резервная копия.
- **Загрузка из образов TIB, содержащих Windows 7** — пользователи ОС Windows 7 Корпоративная и Windows 7 Максимальная могут загрузиться из образа TIB, содержащего системный раздел. Это позволяет проверить возможность загрузки системы из резервной копии, не восстанавливая саму копию. Если операционная система загружается из TIB-файла, она точно загрузится после восстановления.
- **Диспетчер дисков расширенной емкости** — пользователи Acronis True Image HD могут управлять всем пространством на больших дисках (более 2 ТБ) без ограничений, связанных с форматом разделов или операционной системой.
- **Исключение файлов при клонировании диска** — в новой версии Acronis True Image HD можно указать файлы и папки, которые не должны включаться в клон. Такие исключения можно задавать индивидуально или в виде шаблона с помощью обычных подстановочных знаков * и ?.
- **Мастер усеечения SSD** — эта новая утилита управления дисками (стр. 112) поможет улучшить скорость записи на твердотельном накопителе (SSD) и таким образом минимизировать естественное снижение производительности устройства, которое обычно происходит со временем или в результате интенсивного использования.

1.4 Системные требования и список поддерживаемых носителей

Минимальные системные требования:

Минимальные системные требования Acronis True Image HD соответствуют минимальным аппаратным требованиям к операционной системе, установленной на компьютере, которая используется для запуска Acronis True Image HD. Также для работы Acronis True Image HD необходимо следующее оборудование:

- CD-RW/DVD-RW для создания загрузочных носителей;
- Манипулятор «мышь» или другое указывающее устройство (рекомендуется).

Для работы Непрерывной защиты Acronis необходимо как минимум 1 Гбайт оперативной памяти.

Аппаратные требования к загрузочному носителю Acronis:

- 256 Мб ОЗУ;
- Процессор Pentium 1 ГГц или более;

Минимальное разрешение экрана — 1152 x 864.

Поддерживаемые операционные системы:

Работоспособность Acronis True Image HD проверена на следующих операционных системах:

- Windows XP SP3;
- Windows XP Professional x64 Edition;
- Windows Vista SP2 (все версии);
- Windows 7 (все версии).

Acronis True Image HD также позволяет создать загрузочный диск CD-R/DVD-R, с помощью которого можно выполнить резервное копирование и восстановление диска или раздела на компьютере с любой операционной системой на базе Intel или AMD. Единственным исключением являются компьютеры Apple Macintosh на базе процессоров Intel, которые на данный момент не поддерживаются при работе в основном режиме.

Поддерживаемые файловые системы:

- FAT16/32;
- NTFS;
- Ext2/Ext3;
- ReiserFS;

Если файловая система не поддерживается или повреждена, резервное копирование данных будет осуществлено в посекторном режиме.

Файловые системы Ext2/Ext3 и ReiserFS поддерживаются только для операций резервного копирования и восстановления дисков или разделов. Невозможно использовать Acronis True Image HD для операций на уровне файлов с этими файловыми системами (резервное копирование, восстановление, поиск файлов, а также подключение образов и восстановление файлов из образов), а

также для выполнения резервного копирования на диски или разделы, имеющие эти файловые системы.

Поддерживаемые носители данных:

- Жесткие диски*
- Сетевые устройства хранения
- CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R (в том числе двухслойные DVD+R), DVD+RW, DVD-RAM, BD-R, BD-RE**
- Устройства хранения USB 1.0 / 2.0 / 3.0, FireWire (IEEE-1394) и PC card
- REV®, Jaz® и другие съемные носители
- SSD (твердотельный накопитель)

* Acronis True Image HD не поддерживает динамические диски.

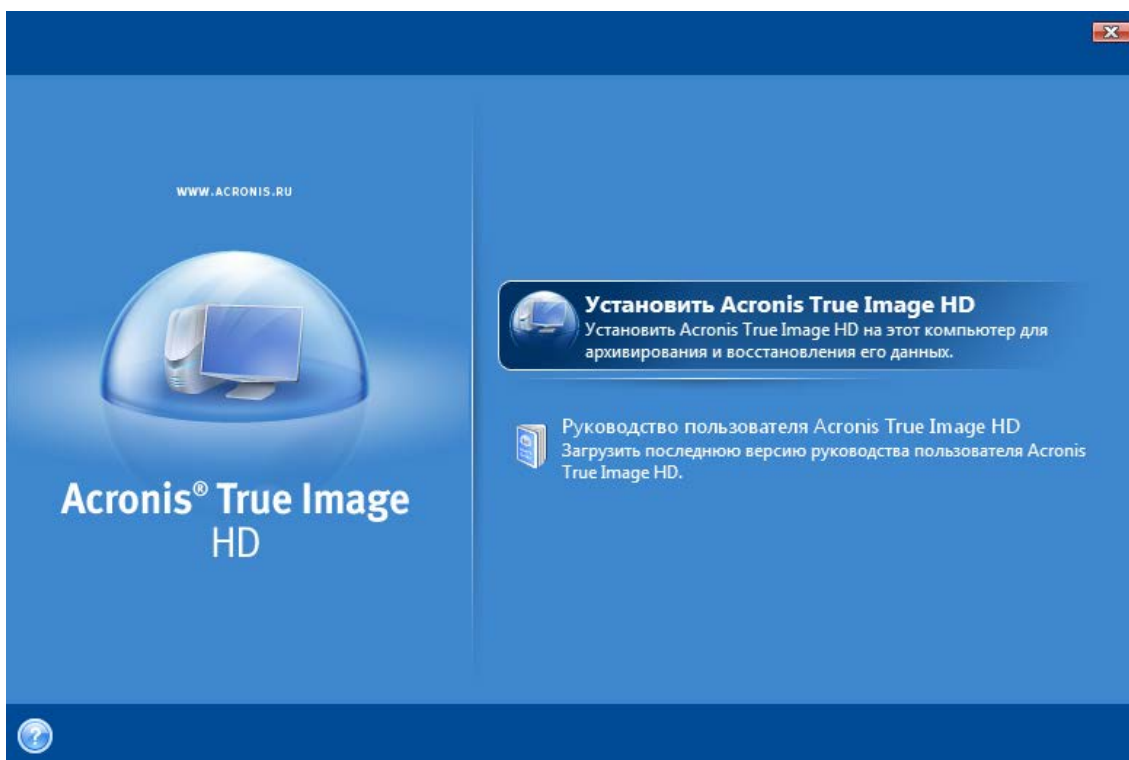
** Чтение перезаписываемых дисков в Linux невозможно без установки соответствующих обновлений ядра операционной системы.

2 Установка и запуск Acronis True Image HD

2.1 Установка Acronis True Image HD

Чтобы установить Acronis True Image HD:

- Запустите файл установки Acronis True Image HD.
- В окне установки выберите: Acronis True Image HD
- Следуйте указаниям мастера установки.



Выберите **Обычный**, **Выборочный** или **Полный** тип установки. **Выборочная установка** дает возможность отказаться от установки Мастера создания загрузочных дисков.

Мастер создания загрузочных дисков позволяет создавать аварийные загрузочные диски (дополнительные сведения см. в главе Создание загрузочных носителей (стр. 89)). Установка **Мастера создания загрузочных дисков** позволяет создать загрузочный диск или его ISO-образ в любое время из главного окна программы или из отдельно запущенного **Мастера создания загрузочных дисков**.

После установки Acronis True Image HD создает новое устройство в списке Диспетчера устройств (Панель управления → Свойства системы → Оборудование → Диспетчер устройств → Acronis Devices → Acronis True Image Backup Archive Explorer). Не выключайте и не удаляйте это устройство, так как оно необходимо для подключения образов в качестве виртуальных дисков (см. Просмотр содержимого архива и подключение образа (стр. 92)).

2.2 Запуск Acronis True Image HD

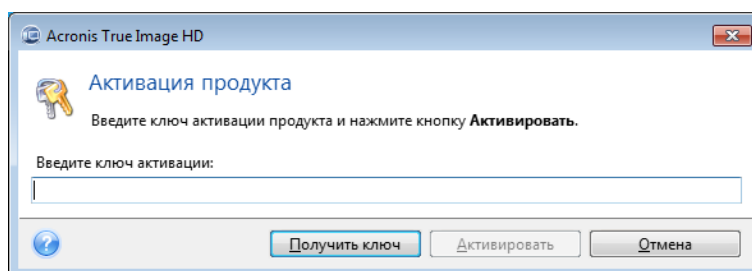
Чтобы запустить Acronis True Image HD в ОС Windows, выберите **Пуск** → **Все программы** → **Acronis** → **Acronis True Image** → **Acronis True Image HD** или щелкните по соответствующему ярлыку на рабочем столе.

2.3 Активация Acronis True Image HD

При первом запуске Acronis True Image HD необходимо ввести ключ активации, чтобы запустить продукт.

- Для получения ключа активации нажмите кнопку **Получить ключ**, а затем в открывшейся форме введите свои контактные данные и короткий 16-значный серийный номер, полученный от производителя OEM. Форму необходимо заполнять заглавными буквами.
- Установите флажок **Я принимаю Заявление о конфиденциальности Acronis** и нажмите кнопку **Принять**. Если введены правильные сведения, вы получите по электронной почте письмо со ссылкой для подтверждения.
- Щелкните эту ссылку в полученном письме, чтобы перейти на веб-страницу Acronis, где будет показан серийный номер для активации продукта. Если имеется зарегистрированная учетная запись на веб-странице Acronis, можно также получить серийный номер на странице **Мои продукты & Ссылки на скачивание**.
- Введите полученный ключ активации в соответствующее поле в окне активации продукта Acronis True Image HD и нажмите кнопку **Активировать**.

Примечание. Кнопка «Активировать» станет доступной только после ввода правильного ключа активации.



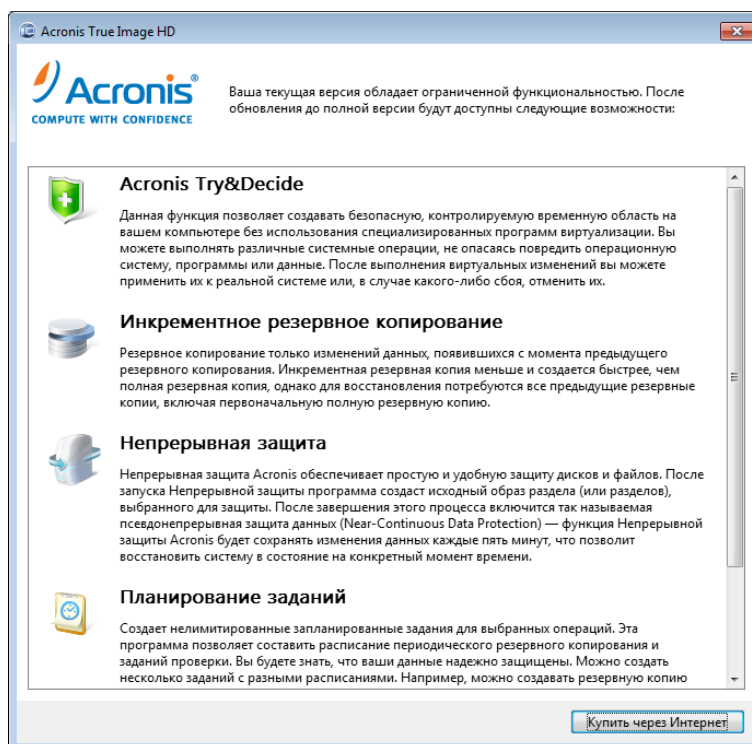
2.4 Обновление Acronis True Image HD

Acronis True Image HD можно обновить до версии Acronis True Image Home 2010 на веб-сайте Acronis.

Перечисленные ниже функции будут доступны только после обновления программы до версии Acronis True Image Home 2010.

- Acronis Try&Decide
- Непрерывная резервная копия
- Резервное копирование состояния системы
- Резервное копирование приложения
- Резервное копирование данных (выбранные файлы и папки)
- Планирование

- Защита архива
- Утилиты очистки
- Объединение резервных копий
- Инкрементные и дифференциальные резервные копии
- Уведомления.



Резервные копии, созданные с помощью более поздних версий программы, могут быть несовместимы с ее ранними версиями. Если выполняется откат к предыдущей версии Acronis True Image HD, потребуется заново создать архивы, используя старую версию. Рекомендуется создавать новый загрузочный носитель после каждого перехода на другую версию Acronis True Image HD.

2.5 Удаление Acronis True Image HD

Выберите **Пуск** → **Настройки** → **Панель управления** → **Установка и удаление программ** → **Acronis True Image HD** → **Удалить**. Затем следуйте инструкциям на экране. После этого необходимо перезагрузить компьютер для завершения задания.

При работе в ОС Windows Vista выберите **Пуск** → **Настройки** → **Программы и возможности** → **Acronis True Image HD** → **Удалить**. Затем следуйте инструкциям на экране. После этого необходимо перезагрузить компьютер для завершения задания.

3 Общие сведения и фирменные технологии Acronis

3.1 Образы дисков и разделов

Архив резервных копий — это файл или группа файлов (также называемых в этом руководстве «резервными копиями»), которые содержат копию всей информации, хранящейся на выбранных дисках или разделах.

Резервное копирование дисков и разделов выполняется следующим образом: Acronis True Image HD хранит посекторный моментальный снимок состояния диска, в том числе операционную систему, реестр, драйверы устройств, приложения и файлы данных, а также служебные области диска, скрытые от пользователя. Эта процедура называется созданием образа диска, а полученный архив резервных копий часто называется образом диска или раздела.

*По умолчанию Acronis True Image HD хранит только те части жесткого диска, которые содержат данные (для поддерживаемых файловых систем). Кроме того, в образ не включается содержимое файлов подкачки (pagefile.sys в Windows XP и более поздних версиях ОС) и hiberfil.sys (файла, в котором сохраняется содержимое оперативной памяти при переходе компьютера в спящий режим). Это позволяет уменьшить размер образа, повысить скорость его создания и восстановления. Однако можно воспользоваться параметром **Создание образа в посекторном режиме**, который позволяет включить в образ все секторы жесткого диска.*

Образ раздела содержит все файлы и папки раздела, Образ раздела включает все атрибуты (в том числе скрытые и системные файлы), загрузочную запись, таблицу размещения файлов (FAT), файлы в корневом каталоге, а также нулевую дорожку жесткого диска с главной загрузочной записью (MBR).

Образ диска содержит образы всех разделов на диске, а также нулевую дорожку и главную загрузочную запись (MBR).

По умолчанию файлы в архивах Acronis True Image HD имеют расширение TIB. Изменять расширение не рекомендуется.

Важно отметить, что из образов дисков или разделов можно восстанавливать отдельные файлы и папки. Для этого подключите образ как виртуальный диск (см. раздел Просмотр содержимого архива и подключение образа (стр. 92)) или запустите восстановление образа и выберите **Восстановить выбранные файлы и папки**.

3.2 Полная резервная копия

Acronis True Image HD может создавать полные резервные копии.

При **полном** резервном копировании в архив включаются все архивируемые данные. Полная резервная копия служит основой для последующих инкрементных резервных копий; ее можно

также использовать как отдельный архив (инкрементные резервные копии недоступны в текущей версии продукта).

Создание автономной полной резервной копии может быть оптимальным решением, когда требуется часто возвращать систему в исходное состояние или если вам не хочется иметь много архивных файлов.

3.3 Соглашения об именах файлов резервных копий

Acronis True Image HD может разделять полный архив на тома, если задан параметр деления архива на части или когда большая резервная копия (размером более 4 ГБ) сохраняется на диск с файловой системой FAT32. Дополнительные сведения см. в разделе «Составные части архива» главы Основные понятия (стр. 8).

Хотя пользователь может присвоить резервной копии любое имя, многие предпочитают использовать автоматическое присвоение имен. Сведения, приведенные ниже, могут пригодиться при просмотре содержимого хранилища архивов резервных копий в проводнике Windows.

1) При сохранении на диск с файловой системой FAT32 такую резервную копию можно разделить на тома с именами SystemBackup_mm_dd_yyyy1.tib, SystemBackup_mm_dd_yyyy2.tib, SystemBackup_mm_dd_yyyy3.tib и т. д.

Моментальная защита автоматически создает задание резервного копирования с расписанием один раз в семь дней. При последующем запуске задания создаваемая резервная копия перезапишет предыдущую, но только после завершения резервного копирования. Это делается в целях сохранения старой резервной копии на случай повреждения текущей. В этом случае резервные копии получают имена SystemBackup_mm_dd_yyyy.tib и SystemBackup_mm_dd_yyyy(1).tib.

2) В некоторых случаях при создании новой задачи полного резервного копирования в новое местоположение резервная копия получает имя «MyBackup_mm_dd_yyyy.tib».

Если резервная копия разделена (или автоматически, например из-за ограничения на размер файла в 4 ГБ на дисках с файловой системой FAT32, или при конфигурации задания на резервное копирование), файлы, содержащиеся в резервной копии (тома), получают следующие имена:

MyBackup_mm_dd_yyyy1.tib...MyBackup_mm_dd_yyyyN.tib, где N — количество томов.

3) При резервном копировании разделов, например C и D резервная копия получает имя «System_C_D_mm_dd_yyyy.tib».

4) При переименовании резервных копий в окне «Восстановление данных и управление резервными копиями» резервная копия изменяет имя только в базе метаданных программы, однако имена резервных копий на диске не изменяются.

3.4 Просмотр информации о дисках и разделах

Во всех схемах дисков, которые отображаются при работе мастеров, можно изменить вид схемы и характер представления данных.

Верхняя панель инструментов может содержать до трех значков: **Столбцы**, **Упорядочить значки по** и **Свойства диска**, последний продублирован в контекстном меню, открываемом после щелчка правой кнопкой мыши по объекту.

Для сортировки сообщений по определенному столбцу щелкните его заголовок (повторный щелчок изменит порядок сортировки на обратный) или нажмите кнопку **Упорядочить значки по** и выберите нужный столбец.

Чтобы выбрать отображаемые столбцы, щелкните правой кнопкой строку заголовков столбцов или левой кнопкой — кнопку **Столбцы**. Затем отметьте столбцы, которые нужно отобразить. Нажатие кнопки **Столбцы** приводит к отображению кнопок **Вверх** и **Вниз**, используя которые можно изменять порядок отображения столбцов.

При нажатии кнопки **Свойства диска** отобразится окно свойств выбранного раздела или диска.

Окно состоит из двух панелей. Левая панель содержит дерево свойств, правая — подробное описание выделенного свойства. Сведения о диске содержат данные о физических параметрах носителя (подключение, тип устройства, его размер и пр.). В сведения о разделе включены как его физические (секторы, местоположение и пр.), так логические характеристики (тип файловой системы, количество свободного места, буква раздела и др.).

Для удобства просмотра можно изменять ширину столбцов, перетаскивая мышью их границы.

3.5 Acronis DriveCleanser

Acronis True Image HD содержит утилиты для надежного уничтожения данных на всем жестком диске или в отдельных разделах. При замене старого жесткого диска на новый диск большей емкости можно, не желая того, оставить на старом диске много персональной и конфиденциальной информации, которая может быть восстановлена даже в случае переформатирования диска.

Acronis DriveCleanser позволяет гарантированно уничтожать конфиденциальную информацию на жестких дисках и/или разделах с помощью методов, соответствующих требованиям большинства национальных/государственных стандартов в этой области или превосходящих их. В зависимости от степени важности конфиденциальной информации, можно выбрать подходящий для ее уничтожения метод.

4 При наличии в системе нового большого жесткого диска (> 2 ТБ)

Купив жесткий диск большого размера (емкостью более 2 ТБ), пользователь может столкнуться с трудностями при распределении свободного пространства за пределами 2 ТБ по следующим причинам:

- **ограничение MBR:** количество байтов, к которым позволяет обращаться структура раздела MBR, равно 2^{32} (до 2 ТБ из всего доступного дискового пространства);
- **ограничение GPT:** структура раздела GPT позволяет обращаться к большим дискам, но некоторые операционные системы не поддерживают работу с GPT-дисками;
- **загрузка с дисков GPT:** только ОС Windows Vista SP1 (x64) и Windows 7 (x64) поддерживают загрузку с дисков GPT в системах с UEFI;
- **UEFI:** UEFI — это новая технология, которая поддерживается не на всех компьютерах;
- операционная система Windows XP (x32) не определяет диски емкостью более 2 ТБ должным образом;
- **USB-контроллеры:** некоторые USB-контроллеры не позволяют распознать истинный размер жесткого диска.

С помощью Acronis True Image HD можно легко добавить в систему новый диск, перенести на новый диск данные с другого диска или из архива, а также распределить дисковое пространство за пределами 2 ТБ.

Кроме того, после установки Acronis True Image HD в Windows XP (x32) будет установлен драйвер, позволяющий правильно определить размер большого диска.

Добавление нового диска

После установки в компьютер нового жесткого диска можно распределить дисковое пространство, создать новые разделы и указать нужную файловую систему, тип раздела и букву: см. раздел [Добавление нового жесткого диска](#).

Теперь Acronis True Image HD позволяет выбрать стиль раздела (GPT или MBR) во время добавления операции с диском: в **мастере добавления новых дисков** (шаг выбора таблицы разделов) можно задать стиль раздела.

Если емкость нового жесткого диска превышает 2 ТБ и выбран стиль раздела MBR, позже можно будет распределять пространство свыше 2 ТБ с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis (стр. 28).

Миграция на новый диск

При восстановлении или клонировании системы на диск большего размера можно изменить структуру целевого диска. На соответствующем шаге мастера можно выбрать структуру раздела MBR или GPT в зависимости от параметров системы: сведения о том, как изменить стиль раздела во время операции восстановления, см. в разделе [Мастер восстановления — подробные сведения](#) (стр. 74), а сведения о клонировании — в разделе [Перенос системы на новый диск](#) (стр. 109).

Дополнительные сведения о MBR and GPT см. в разделе [Структуры разделов](#) (стр. 117).

В зависимости от параметров исходного и целевого жестких дисков найдите доступные варианты настройки в таблице: см. раздел Миграция на диск размером больше 2 ТБ (стр. 24).

Распределение дискового пространства

Acronis True Image HD позволяет распределять свободное пространство на большом жестком диске со стилем раздела MBR. Сведения о том, как сделать дисковое пространство доступным для операционной системы, см. в разделе Диспетчер дисков расширенной емкости Acronis (стр. 28).

4.1 Добавление больших дисков и управление ими (типичные сценарии)

В этом разделе описаны типичные сценарии управления большим жестким диском в системе.

4.1.1 Добавление нового большого диска в качестве несистемного

Предположим, вы приобрели новый жесткий диск емкостью более 2 ТБ и планируете использовать его как несистемный, а операционная система, установленная на компьютере (например, Windows XP), не поддерживает GPT-диски.

1. Установите в компьютер новый жесткий диск.
2. Запустите Acronis True Image HD, а затем мастер **добавления новых дисков**. Поскольку операционная система не поддерживает стиль разделов GPT, будет использоваться стиль MBR и из всего дискового пространства будет доступно для использования только 2 ТБ. Чтобы распределить все дисковое пространство, необходимо после операции перезапустить Acronis True Image HD, а затем запустить диспетчер дисков расширенной емкости Acronis (стр. 28), в котором можно создавать диски расширенной емкости.

Помните, что если такой диск переносится в другую систему, в этой системе должен быть установлен хотя бы один продукт Acronis, чтобы использовать диски расширенной емкости.

Диски расширенной емкости не будут доступны ни в каких в операционных системах, кроме Windows.

4.1.2 Перенос операционной системы на большой диск

Предположим, что куплен новый жесткий диск объемом более 2 ТБ и необходимо перенести операционную систему на этот новый жесткий диск, а операционная система, установленная на компьютере, не поддерживает GPT-диски или интерфейс UEFI.

1. Установите в компьютер новый жесткий диск.
2. Для переноса операционной системы на новый жесткий диск запустите Acronis True Image HD и откройте мастер **клонирования дисков**.
3. Драйвер Acronis будет установлен и активирован автоматически. После этой операции можно будет загружать ОС с нового диска.
4. Диски расширенной емкости станут доступными.

4.1.3 Установка операционной системы на большом диске

Предположим, что куплен новый жесткий диск объемом более 2 ТБ и необходимо перенести операционную систему на этот новый жесткий диск, а операционная система, установленная на компьютере, не поддерживает GPT-диски или интерфейс UEFI.

1. Установите в компьютер новый жесткий диск.
2. После установки ОС на новый диск дисковое пространство свыше 2 ТБ останется нераспределенным из-за ограничений стиля разделов MBR.
3. Установите Acronis True Image HD, чтобы активировать драйвер Acronis, и перезагрузите компьютер.
4. Чтобы распределить все дисковое пространство, необходимо перезапустить Acronis True Image HD, а затем запустить диспетчер дисков расширенной емкости Acronis (стр. 28), в котором можно создавать диски расширенной емкости.

4.1.4 Восстановление GPT-диска на диск расширенной емкости

Допустим, на большом жестком диске уже создан диск расширенной емкости и вы собираетесь использовать его в качестве целевого раздела для восстановления GPT-диска из архива.

1. Прежде чем начинать операцию восстановления, удалите диски расширенной емкости с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis.
2. Запустите **мастер восстановления** и восстановите GPT-диск.

4.1.5 Восстановление раздела MBR на большой диск

Acronis True Image HD позволяет восстанавливать MBR-диск на большой жесткий диск.

1. Запустите **диспетчер дисков расширенной емкости Acronis** и создайте диск расширенной емкости в целевом разделе.
2. Запустите **мастер восстановления** и выберите целевой раздел для восстановления MBR-диска из архива.

4.1.6 Преобразование дисков расширенной емкости в стиль GPT

Предположим, требуется преобразовать большой жесткий диск с созданными дисками расширенной емкости в стиль GPT.

Важно учитывать, что преобразование в GPT приведет к потере данных в пространстве за пределами 2 ТБ. Чтобы избежать этого, запустите диспетчер дисков расширенной емкости и удалите диски расширенной емкости, после чего перезапустите Acronis True Image HD для преобразования стиля разделов в GPT.

4.1.7 Коррекция размера большого диска

Если в систему устанавливается жесткий диск более 2 ТБ, его размер может быть неправильно распознан ОС Windows.

Чтобы система правильно распознала размер диска, выполните следующие действия.

- Установите и активируйте драйвер Acronis.
- Перезагрузите компьютер.
- Теперь Windows правильно распознает размер диска. Используйте Acronis True Image HD или средства управления дисками для создания разделов.

4.1.8 Удаление Acronis True Image HD из системы с дисками расширенной емкости

После установки Acronis True Image HD и использования диспетчера дисков расширенной емкости Acronis все дисковое пространство будет правильно распознано и распределено.

Дисковое пространство свыше 2 ТБ используется как диск расширенной емкости.

При удалении продукта необходимо будет указать, должны ли удаляться и диски расширенной емкости.

- Если решено их удалить, ОС Windows будет правильно распознавать размер диска, пока в системе установлен драйвер Acronis.
- Если не удалять диски расширенной емкости, они останутся доступными для мастера добавления новых дисков и средств управления дисками, пока в системе установлен драйвер Acronis.

4.1.9 Обновление

При обновлении Acronis True Image HD в системе будет сохранена более новая версия драйвера Acronis.

После обновления существующие диски расширенной емкости сохраняются.

4.2 Что необходимо знать о системе перед развертыванием

Прежде чем начинать развертывание (или выбирать способ миграции или новый стиль разделов в случае добавления в компьютер нового диска), необходимо изучить информацию о параметрах системы.

1. Поддерживает ли оборудование интерфейс UEFI?

Что такое UEFI?

Интерфейс UEFI является спецификацией, которая обеспечивает взаимодействие программ за счет определения стандартного синтаксиса для загрузочных служб и служб времени выполнения.

Поскольку интерфейс UEFI является новым стандартом, его поддерживают не все системы. Технология UEFI поддерживается только в ОС Windows 7 x64 (все выпуски) и Windows Vista x64 с пакетом обновления 1 (SP1) и более поздних версий (все выпуски).

Дополнительные сведения о UEFI см. на сайте <http://www.uefi.org>.

Зачем нужен интерфейс UEFI?

Системы на основе технологии UEFI позволяют загружаться из разделов со структурой GPT, поддерживающих размер дисков больше 2 ТБ. Кроме того, такая система не требует конкретной файловой системы и поддерживает как 32-разрядный, так и 64-разрядный режимы процессора.

Чтобы узнать, поддерживает ли система UEFI, нужно войти в BIOS и узнать, есть ли в нем параметр **Загрузка UEFI**.

1. Войдите в программу настройки BIOS, нажав клавишу, упомянутую в сообщении на экране во время загрузки. Обычно это клавиша [Del] или [F2].
2. Вызовите меню **Boot Options** (Параметры загрузки).
3. Если есть, войдите в элемент **Загрузка UEFI** и выберите пункт *Включить*.
4. Перейдите к пункту **Save & Exit Setup** (Сохранить и выйти из программы настройки) и нажмите клавишу **ВВОД** для сохранения изменений и загрузки системы.

Обратите внимание, что ОС Windows не будет загружаться из UEFI, если структурой системного диска является MBR.

2. Поддерживает ли операционная система GPT?

На жестких дисках со стилем разделов MBR средствам управления дисками Windows доступны только 2 ТБ памяти. Чтобы использовать все дисковое пространство, потребуется преобразовать диск в стиль GPT (стр. 117) (если операционная система поддерживает GPT) или воспользоваться диспетчером дисков расширенной емкости Acronis (стр. 28), если операционная система не поддерживает GPT.

В таблице ниже показано, какие операционные системы поддерживают чтение GPT-дисков и/или загрузку с таких дисков:

| | ОС может читать GPT-диски | ОС может загружаться с GPT-дисков |
|---|---------------------------|-----------------------------------|
| Windows XP x32 | НЕТ | НЕТ |
| Windows XP x64 | ДА | НЕТ |
| Windows Vista x32 | ДА | НЕТ |
| Windows Vista x64 | ДА | НЕТ |
| Windows Vista x64 с пакетом обновления 1 (SP1) или более поздняя версия | ДА | ДА |
| Windows 7 x32 | ДА | НЕТ |
| Windows 7 x64 | ДА | ДА |

4.3 Добавление большого жесткого диска

Чтобы добавить новый жесткий диск, необходимо сначала установить его на компьютер и запустить **мастер добавления новых дисков**.

Сначала диск содержит только нераспределенное пространство. Acronis True Image HD поможет создать разделы и задать необходимые параметры для только что созданных разделов.

С помощью мастера **добавления новых дисков** можно выбрать структуру разделов GPT или MBR.

В таблице ниже показаны параметры, которые можно выбрать при добавлении нового диска в систему:

| Операционная система | Доступные параметры |
|---|--|
| GPT не поддерживается (Windows XP x32) | К разделу будет применен стиль MBR. Так как MBR не поддерживает большие диски, пространство за пределами 2 ТБ останется после операции нераспределенным. Необходимо перезапустить продукт и использовать диспетчер дисков расширенной емкости Acronis, чтобы распределить все дисковое пространство и сделать его видимым для средств управления дисками Windows. |
| GPT поддерживается (Windows XPx64, Windows Vista, Windows 7) | Acronis True Image HD предоставляет следующие варианты стиля структуры разделов: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Создать на диске таблицу разделов GPT — структурой разделов будет GPT. ▪ Создать на диске таблицу разделов MBR — структурой разделов будет MBR. Если выбрать этот вариант, использовать все дисковое пространство сразу после завершения операции будет невозможно. Необходимо перезапустить продукт и использовать диспетчер дисков расширенной емкости Acronis, чтобы распределить все дисковое пространство и сделать его видимым для средств управления дисками Windows. |
| Загрузочные носители Acronis | Acronis True Image HD предоставляет следующие варианты стиля структуры разделов: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Создать на диске таблицу разделов GPT — структурой разделов будет GPT. Операционная система должна поддерживать диски GPT. ▪ Создать на диске таблицу разделов MBR — структурой разделов будет MBR. Если выбрать этот вариант, использовать все дисковое пространство сразу после завершения операции будет невозможно. Необходимо перезапустить продукт и использовать диспетчер дисков расширенной емкости Acronis, чтобы распределить все дисковое пространство и сделать его видимым для средств управления дисками Windows. |

4.4 Миграция на диск размером больше 2 ТБ

После установки нового диска в компьютер запустите мастер **клонирования дисков**, чтобы перенести данные в новое хранилище.

Прежде чем начинать операцию миграции, проверьте, поддерживает ли операционная система интерфейс UEFI, а также структуру исходного диска (GPT или MBR). Это поможет выбрать более удобный способ миграции.

На шаге **Способ миграции** необходимо указать, что делать с целевым диском: сохранить на нем структуру MBR (если исходный диск имеет структуру MBR) или преобразовать его в GPT с помощью Acronis True Image HD.

В таблице ниже отображены возможные варианты миграции содержимого исходного диска на жесткий диск большого размера (свыше 2 ТБ).

Каждый из вариантов обладает своими преимуществами и ограничениями в зависимости от параметров системы. В основном это касается возможности загрузки с целевого диска и способности использовать все пространство на больших дисках.

| | Моя система загружается с помощью BIOS (Windows или загрузочный носитель Acronis) | Моя система загружается с помощью UEFI (Windows или загрузочный носитель Acronis) |
|--|--|--|
| Мой исходный диск является диском MBR, а ОС не поддерживает UEFI | <p>Стилем разделов после клонирования останется MBR, в клонированной операционной системе будет установлен драйвер Acronis Bus. Кроме того, невозможно будет использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> | <p><i>Выберите один из требуемых способов миграции:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR, но по завершении операции операционная система может не загрузиться из UEFI. В клонированной операционной системе будет установлен драйвер Acronis Bus. Кроме того, невозможно будет использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>Целевой раздел будет преобразован в стиль GPT. Он может использоваться в качестве несистемного диска, так как ваша операционная система не поддерживает UEFI. Все пространство диска будет доступно.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Мой исходный диск является диском MBR, а ОС поддерживает UEFI</p> | <p>Стилем разделов после миграции останется MBR. В клонированной операционной системе будет установлен драйвер Acronis Bus. Использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ будет невозможно, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> | <p>Стиль разделов целевого диска будет автоматически преобразован в GPT. Этот диск может использоваться для загрузки в UEFI. Кроме того, все пространство диска будет доступно.</p> |
|---|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| <p>Мой исходный диск является диском MBR, а ОС отличается от Windows или отсутствует</p> | <p>Выберите один из требуемых способов миграции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR, но использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ будет невозможно, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>По завершении операции стиль разделов будет преобразован в GPT. Целевой диск нельзя будет использовать для загрузки, поскольку на исходном диске не установлена ОС Windows. Все пространство диска будет доступно.</p> | <p>Выберите один из требуемых способов миграции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR, но использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ будет невозможно, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>Целевой раздел будет преобразован в стиль GPT. Целевой диск нельзя будет использовать для загрузки, поскольку на исходном диске не установлена ОС Windows. Кроме того, все пространство диска будет доступно.</p> |
| <p>Мой исходный диск является диском GPT, а ОС поддерживает UEFI</p> | <p>Стилем разделов после миграции останется GPT. По завершении операции системе не удастся загрузиться из BIOS, так как ваша операционная система не поддерживает загрузку из GPT с помощью BIOS. Все пространство диска будет доступно.</p> | <p>Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется GPT, целевой диск будет загрузочным в UEFI. Все пространство диска будет доступно.</p> |
| <p>Мой исходный диск является диском GPT, а ОС отличается от Windows или отсутствует</p> | <p>Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется GPT, целевой диск не будет загрузочным. Все пространство диска будет доступно.</p> | <p>Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется GPT, целевой диск не будет загрузочным в UEFI. Все пространство диска будет доступно.</p> |

4.5 Диспетчер дисков расширенной емкости Acronis

Диспетчер дисков расширенной емкости Acronis позволяет операционной системе поддерживать диски большого размера со стилем разделов MBR. Затем можно будет использовать пространство за пределами 2 ТБ. Это свободное пространство будет распознаваться как отдельный диск и станет доступно операционным системам и приложениям так же, как обычный физический жесткий диск.

Мастер диспетчера дисков расширенной емкости Acronis отобразит все жесткие диски размером больше 2 ТБ (с нераспределенным пространством или со стилем разделов MBR). Можно увидеть, какое дисковое пространство распознает и распределяет операционная система Windows. В мастере это пространство называется «Собственной емкостью Windows».

Пространство за пределами 2 ТБ отображается как «расширенная емкость». Можно включить диски расширенной емкости, и тогда это пространство будет видимо в операционной системе и готово к операциям управления дисками.

Нажмите кнопку **Распределить пространство**, чтобы на следующем шаге увидеть возможный способ распределения дискового пространства.

После нажатия кнопки «Применить» диски расширенной емкости эмулируются на физическом диске. Если размер физического диска превышает 4 ТБ, а операционная система хоста не поддерживает структуру разделов GPT, будет создано несколько дисков расширенной емкости MBR.

Диски расширенной емкости не будут загрузочными и будут обладать большинством свойств физического диска.

После распределения пространства можно временно отключить диски расширенной емкости, выбрав соответствующий параметр — **Временно отключить диски расширенной емкости**. В результате диски расширенной емкости станут невидимыми для средств управления дисками, хотя дисковое пространство останется распределенным и эти разделы можно включить в будущем.

Чтобы удалить диски расширенной емкости, выберите пункт **Удалить диски расширенной емкости**, а затем нажмите кнопку **Применить** на следующем шаге. Эти диски будут удалены из системы, и в результате дисковое пространство за пределами 2 ТБ станет недоступным. Чтобы распределить пространство позже, необходимо вновь запустить диспетчер дисков расширенной емкости.

5 Подготовка к аварийному восстановлению

5.1 Как подготовиться к отказу системы

Давайте вспомним закон Мерфи: «Если какая-нибудь неприятность может произойти, она обязательно случится». Некоторые говорят, что Мерфи был неисправимый оптимист. Помните, что ваш компьютер может сломаться и в итоге, со временем, сломается (возможно, не в самый удобный момент). Мы можем трактовать закон Мерфи по-своему: жизненно необходимо продумать все возможные случаи, когда может что-то пойти не так и предотвратить их. Лучший способ предупредить возможный отказ системы — принять необходимые превентивные меры:

1) Создайте полную резервную копию системного диска (или, по крайней мере, раздел с ОС Windows и приложениями).

2) Всегда, насколько это возможно, сохраняйте образ системного диска на другой жесткий диск, отличный от диска C:, предпочтительно на внешний диск. Это дает дополнительную гарантию того, что можно будет восстановить систему в случае выхода из строя основного жесткого диска. Персональные данные необходимо хранить отдельно от ОС и приложений, например на диске D. Это позволит ускорить создание образов системных дисков (или разделов) с данными и уменьшить количество данных, которые требуется восстанавливать. В этом случае резервная копия вашего системного диска будет гораздо меньше и процесс восстановления будет более легким. Чем меньше размер резервной копии, тем меньше шанс ее повреждения, а также времени, которое требуется на восстановление.

3) Если вы храните данные (документы, фото, видео и т.д.) на несистемном диске, например, так, как в примере 2), необходимо также создать резервную копию этого диска. Вы также можете сделать резервную копию папок с данными или создать образ диска. Более того, процесс создания образа намного быстрее, чем копирование файлов, и может значительно ускорить процесс резервного копирования большого объема данных. Если файл-образ был поврежден, иногда возможно подключить образ и сохранить большинство файлов и папок путем их копирования из подключенного образа используя проводник Windows.

4) Так как восстановление системных данных происходит чаще всего при помощи загрузочного носителя Acronis, **необходимо** проверить загрузочный носитель перед восстановлением способом, описанным в главе Проверка загрузочного носителя.

5.1.1 Рекомендации по восстановлению данных

1) При восстановлении активного раздела в ОС Windows, программа перезагрузится в среду восстановления Linux сразу после начала процесса восстановления, так как ОС Windows не может быть запущена в момент, когда происходит восстановление раздела, на котором она находится. Восстановление активного раздела всегда происходит из среды восстановления. При наличии свободного жесткого диска рекомендуется произвести пробное восстановление на этом жестком диске при помощи загрузочного носителя. Если у вас нет свободного жесткого диска, настоятельно рекомендуется проверить образ на целостность при помощи загрузочного носителя Acronis True Image HD. Резервная копия, которая может быть прочитана в ОС Windows, **не всегда может быть читаема в среде восстановления Linux**.

При использовании Acronis True Image HD с загрузочного носителя, присвоенные программой буквы дисков могут отличаться от букв тех же дисков в Windows. Например, диск, определяемый версией Acronis True Image HD с загрузочного носителя как D:, может соответствовать диску E: в ОС Windows. Для большей безопасности рекомендуется всем разделам жестких дисков присваивать оригинальные имена. Это облегчит поиск диска, содержащего резервные копии.

2) Может оказаться полезным пройти все шаги мастера восстановления до шага «Сводные данные», но не нажимать кнопку «Приступить». Это позволит вам эмулировать процесс восстановления и убедиться, что Acronis True Image HD узнает как жесткий диск, содержащий ваши резервные копии, так и целевой диск. После успешного прохождения всех шагов мастера восстановления, нажмите кнопку **Отменить** в окне «Сводные данные». Повторите данную процедуру пока не убедитесь в надежности выбранных настроек.

5.1.2 Дополнительные рекомендации

1) Многие профессионалы в области IT рекомендуют иметь, по крайней мере, две резервных копии системы (а еще лучше три). Для большей безопасности рекомендуется хранить копию архива в другом месте, отличном от места хранения другой копии (предпочтительно в разных местах, например, на работе или дома у друга, если вы создавали резервную копию домашнего компьютера). Еще один аргумент в пользу нескольких резервных копий: в начале процедуры восстановления Acronis True Image HD удаляет целевой раздел или диск. Таким образом, если у вас одна копия архива, то в момент удаления системного раздела ваши данные подвержены большому риску: единственный оставшийся источник данных — восстанавливаемый архив, и, если он поврежден, то у вас могут быть проблемы.

2) жесткий диск, используемый для хранения резервных копий, лучше всего форматировать в файловую систему NTFS, чем в FAT32. Для дисков с файловой системой FAT32 установлен предельный размер файла — 4 Гб. Если размер вашей резервной копии примерно 100 Гб, Acronis True Image HD разделит резервную копию на 25 файлов. Если на диске несколько полных резервных копий, количество файлов пропорционально увеличится. Это может показаться неудобным в случае если вы хотите переместить резервную копию в другое место при помощи проводника Windows.

3) Если у вас дома только один компьютер, советуем распечатать информацию, которая может оказаться полезной для восстановления в случае критического сбоя, так как Интернет может быть недоступен. Храните напечатанный материал в безопасном месте вместе с загрузочным CD/DVD или другим носителем.

5.2 Проверка загрузочного носителя

Чтобы сделать максимальными шансы компьютера на восстановление в случае необходимости, требуется проверить, сможет ли этот компьютер загрузиться с загрузочного носителя. Кроме того, необходимо убедиться, что загрузочный носитель содержит все драйверы, необходимые для функционирования запоминающих устройств и сетевого адаптера.

1) Если программа приобретена после ее загрузки, абсолютно необходимо создать загрузочный CD (или другой загрузочный носитель, например флэш-накопитель USB), следуя рекомендациям, приведенным в руководстве пользователя или в справке программы, а затем убедиться, что этот загрузочный носитель загружается на имеющемся компьютере.

Необходимо настроить компьютер так, чтобы разрешить загрузку с загрузочного носителя и назначить устройство загрузки (дисковод CD-ROM/DVD-ROM или флэш-накопитель USB) первым в списке устройств загрузки. Дополнительные сведения см. в главе Настройка последовательности загрузки в BIOS (стр. 146).

Если загрузочный CD уже есть, нажмите клавишу, чтобы запустить загрузку с CD, как только появится сообщение «Press any key to boot from CD» (Нажмите любую клавишу для загрузки с компакт-диска). Если нажать клавишу в течение пяти секунд не удалось, необходимо перезапустить компьютер. При использовании другого загрузочного носителя, процедура будет похожей.

2) После загрузки компьютера в среду восстановления, убедитесь, что он распознает все жесткие диски, имеющиеся в системе, включая внешние, если они используются для хранения резервных копий. Необходимо подключить внешний диск перед загрузкой с загрузочного носителя.

3) Если резервные копии хранятся в сети, необходимо также проверить наличие доступа к этой сети из среды восстановления. При загрузке с загрузочного носителя программа Acronis True Image HD может не обнаружить сеть. Если в сети не видны никакие компьютеры, но в разделе «Мой компьютер» есть значок «Соседние компьютеры», убедитесь, что в сети запущен DHCP-сервер. Если DHCP-сервер не используется, введите сетевые настройки вручную в окне, открываемом по команде меню «Инструменты и утилиты» → «Параметры» → «Сетевые адаптеры».

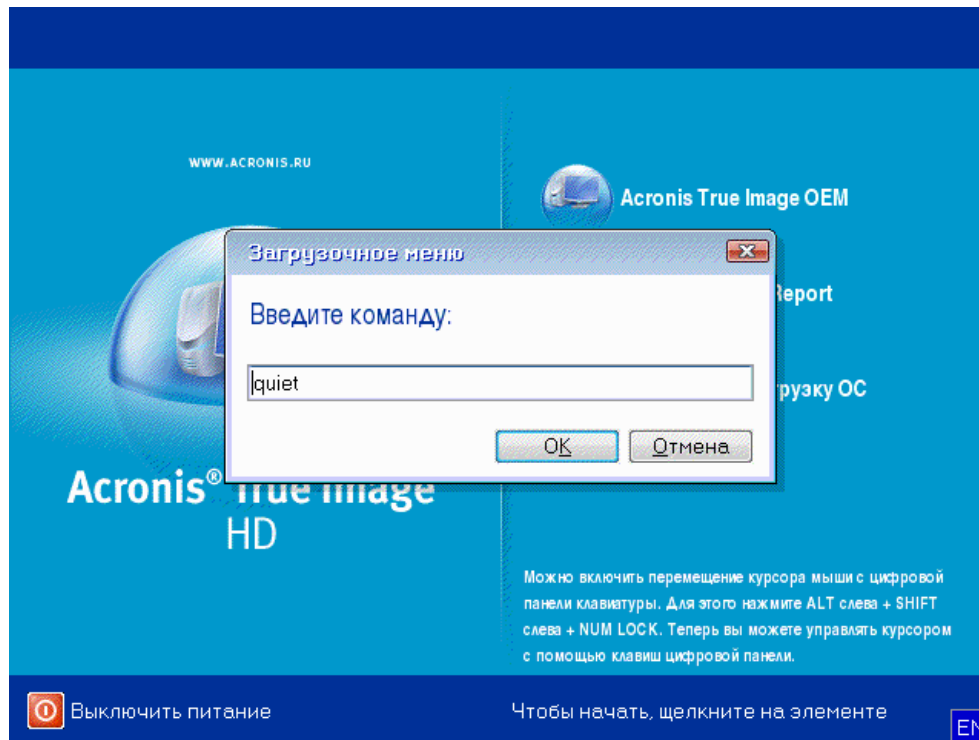
Если значок **Соседние компьютеры** недоступен в разделе **Мой компьютер**, проблема может быть как с сетевой картой, так и с драйвером карты, предоставленным вместе с Acronis True Image HD.

Выбор видеорежима при загрузке с загрузочного носителя

При загрузке с загрузочного носителя оптимальный видеорежим выбирается автоматически, в зависимости от спецификаций видеокарты и монитора. Однако, иногда программа может выбрать неверный видеорежим, который не подойдет имеющемуся оборудованию. В этом случае можно выбрать подходящий видеорежим следующим образом:

1. Запустите загрузку с загрузочного носителя. При появлении меню загрузки, наведите курсор мыши на элемент Acronis True Image OEM (полная версия) и нажмите клавишу F11.

2. При появлении командной строки, введите «vga=ask» (без кавычек) и щелкните **ОК**.



3. Выберите в меню загрузки Acronis True Image OEM (полная версия), чтобы продолжить загрузку с загрузочного носителя. Чтобы увидеть доступные видеорежимы, нажмите клавишу ВВОД при появлении соответствующего сообщения.

- Выберите наиболее подходящий видеорежим для монитора и введите его номер в командную строку. Например, ввод номера 338 позволит выбрать видеорежим 1600x1200x16 (см. рис. ниже).

```

Starting Acronis True Image...
Press <ENTER> to see video modes available, <SPACE> to continue, or wait 30 sec
Mode: Resolution: Type: Mode: Resolution: Type: Mode: Resolution: Type:
0 F00 80x25 UGA 1 F01 80x50 UGA 2 F02 80x43 UGA
3 F03 80x28 UGA 4 F05 80x30 UGA 5 F06 80x34 UGA
6 F07 80x60 UGA 7 300 640x400x8 VESA 8 301 640x480x8 VESA
9 303 800x600x8 VESA a 305 1024x768x8 VESA b 307 1280x1024x8 VESA
c 30E 320x200x16 VESA d 311 640x480x16 VESA e 314 800x600x16 VESA
f 317 1024x768x16 VESA q 31a 1280x1024x16 VESA h 320 320x200x8 VESA
i 321 320x400x8 VESA j 322 640x400x8 VESA k 323 640x480x8 VESA
l 324 800x600x8 VESA m 325 1024x768x8 VESA n 326 1152x864x8 VESA
o 327 1280x960x8 VESA m 325 1024x768x8 VESA n 326 1152x864x8 VESA
o 327 1280x960x8 VESA p 328 1280x1024x8 VESA q 329 1400x1050x8 VESA
r 32a 1600x1200x8 VESA s 32B 1792x1344x8 VESA t 32C 1856x1392x8 VESA
u 32D 1920x1440x8 VESA v 32E 320x200x16 VESA w 32F 320x400x16 VESA
x 330 640x400x16 VESA y 331 640x480x16 VESA z 332 800x600x16 VESA
333 1024x768x16 VESA 334 1152x864x16 VESA 335 1280x960x16 VESA
336 1280x1024x16 VESA 337 1400x1050x16 VESA 338 1600x1200x16 VESA
339 1792x1344x16 VESA 33A 1856x1392x16 VESA 33B 1920x1440x16 VESA
33C 320x200x32 VESA 33D 320x400x32 VESA 33E 640x400x32 VESA
33F 640x400x32 VESA 340 800x600x32 VESA 341 1024x768x32 VESA
342 1152x864x32 VESA 343 1280x960x32 VESA 344 1280x1024x32 VESA
345 1400x1050x32 VESA 346 1600x1200x32 VESA 347 1792x1344x32 VESA
348 1856x1392x32 VESA 349 1920x1440x32 VESA 34A 1366x768x8 VESA
34B 1366x768x16 VESA 34C 1366x768x32 VESA 34D 1600x1050x8 VESA
34E 1600x1050x16 VESA 34F 1600x1050x32 VESA 350 1920x1200x8 VESA
351 1920x1200x16 VESA 352 1920x1200x32 VESA 353 2048x1536x8 VESA
354 2048x1536x16 VESA 355 2048x1536x32 VESA 356 320x240x8 VESA
357 320x240x16 VESA 358 320x240x32 VESA 359 400x300x8 VESA
35A 400x300x16 VESA 35B 400x300x32 VESA 35C 512x384x8 VESA
35D 512x384x16 VESA 35E 512x384x32 VESA 35F 854x480x8 VESA
360 854x480x16 VESA 361 854x480x32 VESA 362 1280x720x8 VESA
363 1280x720x16 VESA 364 1280x720x32 VESA 365 1920x1080x8 VESA
366 1920x1080x16 VESA 367 1920x1080x32 VESA 368 1280x800x8 VESA
369 1280x800x16 VESA 36A 1280x800x32 VESA 36B 1440x900x8 VESA
36C 1440x900x16 VESA 36D 1440x900x32 VESA 36E 720x480x8 VESA
36F 720x480x16 VESA 370 720x480x32 VESA 371 720x576x8 VESA
372 720x576x16 VESA 373 720x576x32 VESA 374 800x480x8 VESA
375 800x480x16 VESA 376 800x480x32 VESA 377 1280x768x8 VESA
378 1280x768x16 VESA 379 1280x768x32 VESA
Enter a video mode or "scan" to scan for additional modes: _

```

Если перед трехзначным номером имеется цифра или буква, можно также выбрать видеорежим, введя только эту цифру или букву («v» в нашем примере).

- Подождите пока Acronis True Image OEM (полная версия) запустится и убедитесь, что качество отображаемого экрана приветствия на мониторе удовлетворительное.

Для проверки работоспособности другого видеорежима закройте Acronis True Image HD и повторите процедуру.

После того, как найден оптимальный видеорежим для имеющегося оборудования, можно создать новый загрузочный носитель, который будет выбирать видеорежим автоматически.

Для этого запустите Мастер создания загрузочных носителей Acronis, выберите требуемые компоненты носителя, и введите в командную строку номер режима с префиксом «0x» (0x338 в нашем примере) на шаге «Параметры запуска загрузочного носителя», а затем создайте носитель обычным способом.

5.3 Создание пользовательского диска аварийного восстановления

Если среде восстановления не удастся обнаружить какой-то жесткий диск или сетевой адаптер, обычно это бывает из-за проблемы с драйверами. Диск аварийного восстановления Acronis не может содержать драйверы для всех устройств, имеющихся на рынке. Поэтому, когда на стандартном диске аварийного восстановления не обнаруживается какой-либо из драйверов оборудования, необходимо создать пользовательский.

Среда восстановления на платформе Linux, используемая Acronis, не предоставляет возможность пользователям добавлять новые драйверы. Поэтому необходимо попросить службу поддержки пользователей Acronis создать пользовательский диск аварийного восстановления, который будет содержать все требуемые драйверы.

Перед отправкой запроса, соберите все сведения об имеющейся системе. В меню «Справка» выберите пункт **Создать системный отчет**. Acronis True Image HD автоматически соберет требуемые сведения и отобразит в отчете их список. При создании отчета программа может установить некоторые компоненты необходимые для поиска требуемых сведений. По завершении создания отчета нажмите **Сохранить как** и выберите необходимую папку или оставьте папку по умолчанию — **Мои документы**. Программа архивирует отчет в ZIP-файл. Отправьте этот файл в службу поддержки пользователей Acronis. Сотрудники службы создадут и отправят вам ISO-образ пользовательского диска аварийного восстановления, совместимого с имеющимся оборудованием компьютера. Запишите этот файл на компакт- или DVD-диск с помощью программы, которая может обрабатывать ISO-файлы, например Nero. Созданный отчет может быть также полезен при обращении в службу поддержки Acronis.

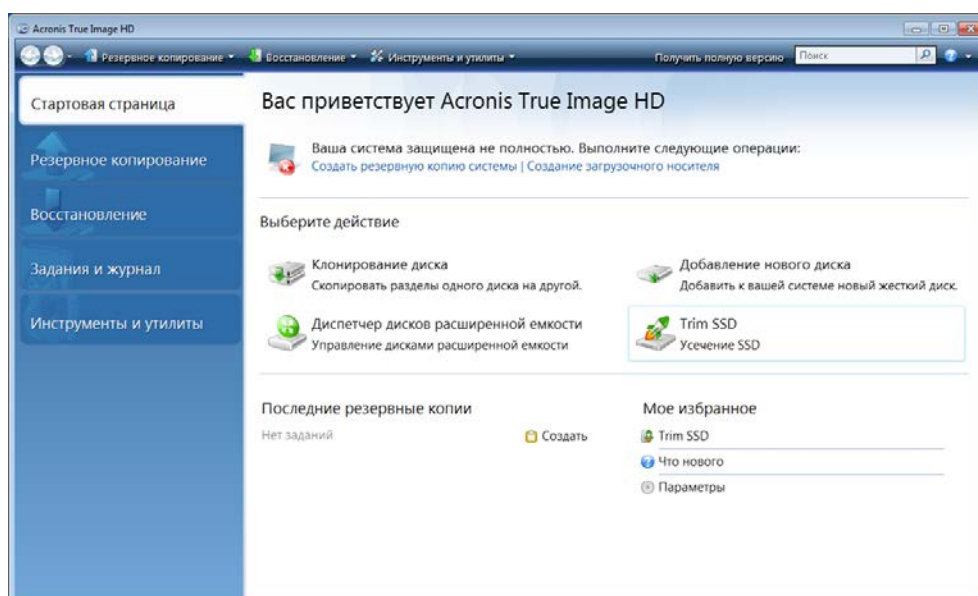
После записи пользовательского диска аварийного восстановления проверьте его работоспособность, чтобы убедиться в том, что жесткие диски и сетевой адаптер теперь обнаруживаются в среде восстановления.

6 Знакомство с Acronis True Image HD

6.1 Рабочее пространство программы

При запуске Acronis True Image HD открывается окно приветствия. В окне приветствия отображается текущее состояние защиты системы и предоставляется доступ к функциям резервного копирования и восстановления.

Система считается полностью защищенной, если были созданы резервная копия системного диска и загрузочный носитель. Если какая-либо из данных операций не была произведена, то Acronis True Image HD предложит выполнить следующие действия: «Создать резервную копию системы», «Создать загрузочный носитель». После выполнения действия ссылка на него исчезнет.

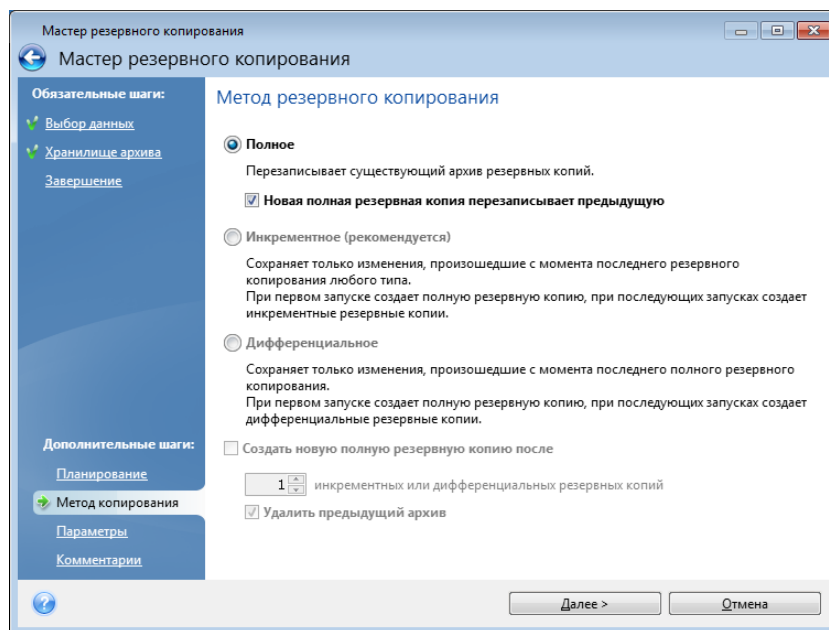


Выберите пункт в правой панели, чтобы перейти к соответствующему окну, где можно либо запустить задание резервного копирования или восстановления немедленно, либо продолжить выбор.

Область **Мое избранное** в правой панели содержит перечень часто используемых функций и ярлыки к ним. Область **Последние резервные копии** содержит перечень недавно использованных резервных копий и позволяет обновлять архивы резервных копий одним щелчком.

Доступ к функциям Acronis True Image HD осуществляется при помощи *боковой панели*, которая находится в левой части экрана. После выбора необходимого элемента на боковой панели, вам становятся доступны все сопутствующие функции.

Acronis True Image HD использует мастеров, помогающих выполнять многие операции. Подобно главному окну программы, мастера также имеют боковую панель, на которой отображаются все шаги (как обязательные, так и дополнительные) необходимые для завершения операции. См. снимок экрана ниже.



Завершенные шаги отмечены зелеными флажками. Зеленая стрелка показывает текущий шаг. После прохождения всех обязательных шагов вы попадаете в итоговое окно. Чтобы пропустить дополнительные шаги, прочитайте краткое описание планируемой операции (чтобы убедиться в том, что параметры по умолчанию приемлемы), а затем запустите выполнение задания нажатием кнопки **Приступить**. В противном случае нажмите кнопку **Параметры резервного копирования** и измените настройки по умолчанию для текущего задания.

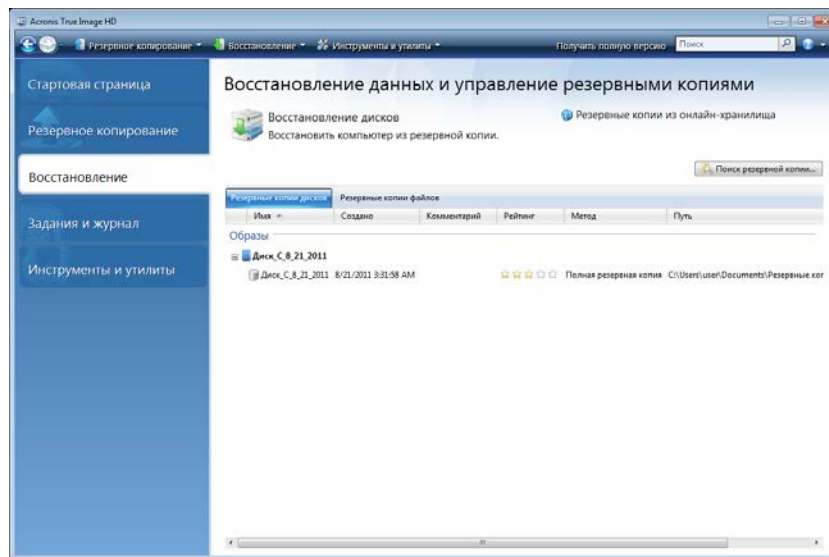
Значок в области уведомления панели задач

Во время выполнения большинства операций в области уведомления панели задач Windows появляется значок-индикатор (в правой части строки состояния около часов). При наведении указателя мыши, всплывет подсказка, показывающая ход выполнения операции. Щелчок значка правой кнопкой мыши вызывает контекстное меню, позволяющее изменять статус выполняемого процесса или отменять операцию в случае необходимости. Отображение этого значка не зависит от того, открыто ли главное окно программы.

6.2 Основные окна

В данной главе представлено описание основных окон Acronis True Image HD.

Для перехода в окно управления архивами и восстановления, на боковой панели нажмите кнопку **Восстановление**.



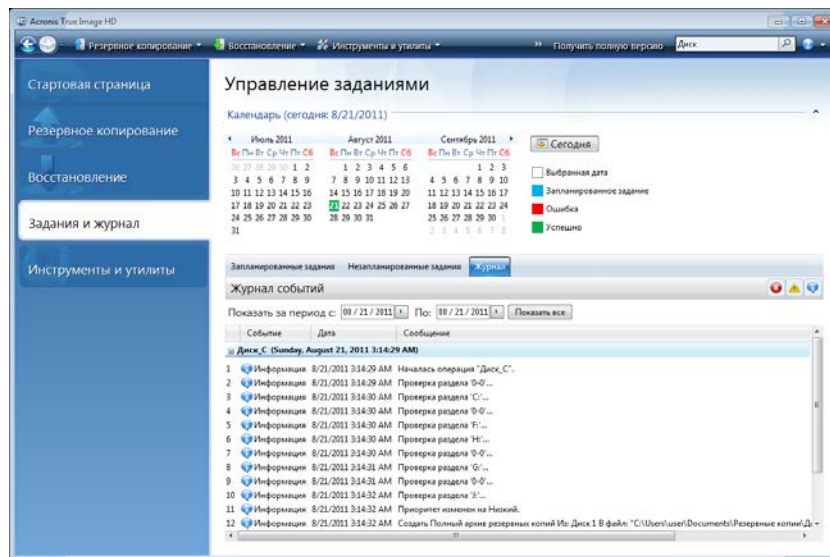
В окне **Восстановление данных и управление резервными копиями** содержатся подробные сведения обо всех архивах резервных копий и предоставляется быстрый доступ к операциям с этими архивами — восстановлению, проверке, перемещению, удалению, просмотру и подключению резервных копий образов. Щелкните правой кнопкой мыши архив и выберите соответствующую операцию. Выбор операции в меню запускает соответствующего мастера или выполняет соответствующее действие.

Кроме того, из данного окна предоставляется доступ к восстановлению данных из онлайн-хранилищ щелчком соответствующей ссылки.

Здесь также можно редактировать комментарии к резервным копиям, просматривать подробные сведения о резервных копиях и присваивать им рейтинги. Например, важной резервной копии можно присвоить высокий рейтинг. Рейтинг резервной копии указывается количеством «звездочек» в столбце **Рейтинг** (чем больше звездочек, тем выше рейтинг). Рейтинг по умолчанию имеет три звездочки, но его можно понизить или повысить, щелкнув звездочки в столбце. Рейтинги экономят немало времени, которое иначе пришлось бы потратить на просмотр многочисленных файлов в архивах резервных копий, пытаясь выяснить, какие устаревшие резервные копии можно удалить без потери важных данных.

Далее в этом окне отображаются результаты поиска архивов резервных копий и их содержимого. Введите данные в поле «Поиск», расположенного в верхней правой части окна и нажмите значок увеличительного стекла. Дополнительные сведения см. в главе Поиск (стр. 96).

Еще одно полезное окно показывает журнал операций, произведенных программой. Календарь предоставляет быстрый доступ к журналам (для прошлых дат). Необходимо просто щелкнуть необходимую дату. Дополнительные сведения см. в главе Просмотр заданий и журнала (стр. 105).

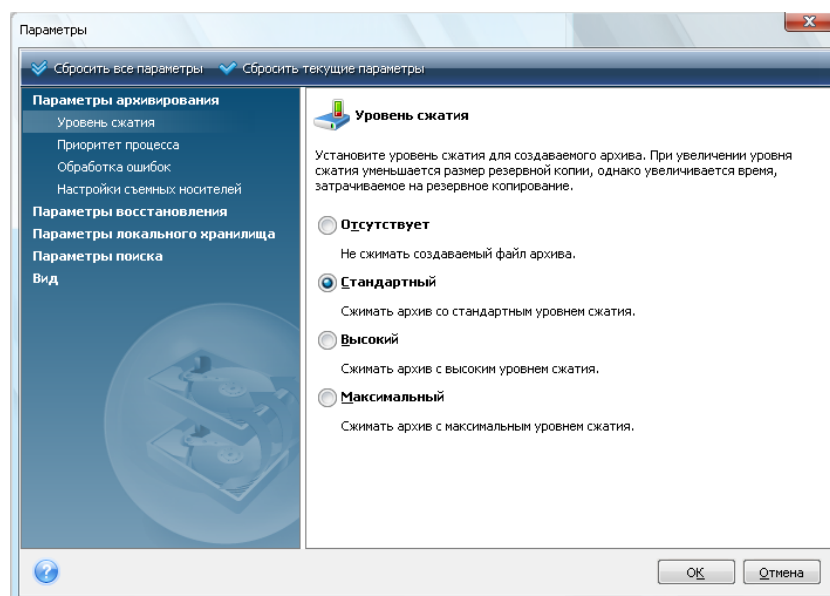


Здесь не приведены описания других окон, т. к. многие из них понятны без пояснений, а некоторые описаны в соответствующих разделах этого руководства. Необходимая информация может быть также найдена в контекстной справке.

Большая часть функций может быть также выбрана из меню на панели инструментов.

6.3 Окно параметров

Acronis True Image HD имеет параметры, позволяющие настраивать внешний вид программы и ее разные функции. Для просмотра или редактирования параметров, установленных по умолчанию, в главном меню выберите пункт **Инструменты и утилиты**→**Параметры**.



Пункт **Параметры архивирования** предназначен для настройки параметров, которые будут использоваться любым заданием резервного копирования по умолчанию. Можно изменить эти настройки в зависимости от требований конкретной операции резервного копирования. Дополнительная информация о параметрах резервного копирования и их настройке см. в главе Тонкая настройка резервного копирования (стр. 61). Кроме того, можно изменить параметры резервного копирования при конфигурировании определенного задания резервного копирования. В этом случае измененные параметры будут использоваться только для этого задания.

Таким же образом пункт **Параметры восстановления** предназначен для настройки параметров, которые будут использоваться любым заданием восстановления по умолчанию. Дополнительные сведения о параметрах восстановления и их настройке см. в главе Настройка параметров восстановления, установленных по умолчанию (стр. 80). Как и в случае с параметрами резервного копирования, можно изменить параметры восстановления для определенного задания восстановления.

Пункт **Параметры локального хранилища** предназначен для настройки скорости записи на жесткий диск и скорости соединения, а также изменения настроек дублирования резервных копий и деления архива на части. Дополнительные сведения см. в главе Тонкая настройка резервного копирования (стр. 61).

Параметры поиска позволяют улучшить функцию поиска путем ее интеграции с поисковыми системами Windows Search или Google Desktop. Если установлена одна из этих поисковых систем, можно включить в ее файл индекса TIB-файлы, установив в окне **Параметры панели поиска** соответствующий флажок. Более подробные сведения см. в разделе Интеграция с Windows Search и Google Desktop (стр. 97).

Параметры раздела **Вид** позволяют изменять внешний вид пользовательского интерфейса программы при помощи выбора шрифта, используемого в окнах, диалогах и т. д. Можно также изменить шрифт, используемый для пунктов меню. Для просмотра вида определенного шрифта, нажав кнопку «...», выберите шрифт и посмотрите на образец текста. Если вид шрифта устраивает, щелкните **ОК** или попробуйте другой шрифт или нажмите **Отмена**.

Раздел **Обратная связь** позволяет выйти из программы улучшения качества, если было решено присоединиться к ней при установке Acronis True Image HD, или присоединиться к этой программе, выбрав вариант **Да, я хочу присоединиться к программе**. Если требуется узнать больше о программе улучшения качества, щелкните ссылку **Подробнее**.

Если изменение параметров по умолчанию не приводит к желаемым результатам или если необходимо восстановить значения по умолчанию, на панели инструментов нажмите кнопку **Сбросить все параметры**. Когда требуется установить значения по умолчанию только для выбранного параметра, нажмите на панели инструментов кнопку **Сбросить текущие параметры**.

7 Создание архивов резервных копий

7.1 Подготовка к первому резервному копированию

Прежде всего необходимо определить место хранения резервных копий. Acronis True Image HD поддерживает большой набор устройств хранения. Дополнительные сведения см. в главе Поддерживаемые носители данных. Стоимость современных жестких дисков невысока, поэтому в большинстве случаев внешний жесткий диск – оптимальное устройство для хранения архивов. Кроме того, в целях повышения безопасности данные желательно хранить в другом месте (например, резервную копию рабочего компьютера — дома и наоборот). Многие модели жестких дисков подключаются к работающему компьютеру «в горячем режиме», так что можно подключать или отключать диски по мере надобности. Можно выбрать различные интерфейсы — USB, FireWire, eSATA, в зависимости от конфигурации портов имеющегося компьютера и требуемой скорости передачи данных. Во многих случаях наилучшим решением будет использование внешнего жесткого диска с USB-интерфейсом. Если имеется гигабитная домашняя локальная сеть и обслуживающий ее файловый сервер или сетевая система хранения данных (NAS), например Buffalo TeraStation 1.0 TB NAS Gigabit Ethernet Home Server, можно хранить архивы на файловом сервере или NAS практически так же, как и на внутреннем диске. Оптические диски, такие, как DVD-R, DVD+R очень дешевы, поэтому они могут быть экономным решением для резервного копирования данных, хотя и самым медленным. Более того, если резервная копия размещена на нескольких дисках, для восстановления данных из подобной резервной копии придется периодически менять оптические диски.

Из-за необходимости замены дисков во время резервного копирования/восстановления, рекомендуется не осуществлять резервное копирование на DVD, если количество оптических дисков будет больше трех.

При сохранении резервной копии на внешний жесткий диск, NAS, и т.д., необходимо убедиться, доступно ли данное устройство в Acronis True Image HD.

Некоторые внешние жесткие диски продаются предварительно форматированными в формате FAT32. В этом случае желательно преобразовать файловую систему внешнего жесткого диска из FAT32 в NTFS, так как для дисков с файловой системой FAT32 предельный размер файла составляет 4 Гб. Любая резервная копия размером более 4 Гб будет автоматически разбита на несколько файлов размером не более 4 Гб. Из-за этого повышается риск возникновения проблем при восстановлении.

Если вы планируете использовать внешний жесткий диск с вашим компьютером, подключение диска к разъему при помощи кабеля короткого размера обычно гарантирует более надежную работу, тем самым снижая уровень ошибок передачи данных во время резервного копирования и восстановления.

7.2 Выбор данных для резервного копирования

Объем современных операционных систем и программных приложений постоянно увеличивается (например, ОС Windows Vista x64 требует 15 Гб свободного места на жестком диске), поэтому обычно необходимо затратить несколько часов на переустановку операционной системы и программных приложений с исходных CD или DVD-дисков на новый жесткий диск. Кроме того, становится все более распространенной практика приобретения

программных продуктов путем загрузки из Интернета. При потере регистрационных данных, например ключа активации или регистрационного номера, которые обычно высылаются производителями программы по электронной почте, пользователь может иметь проблемы с восстановлением прав пользования приложением. Поэтому создание архива целого системного диска (создание образа диска) позволяет сэкономить много времени в случае отказа системы, а также гарантированно защитит от возможных неприятностей.

Резервное копирование всего системного диска займет больше дискового пространства, но позволит за несколько минут восстановить систему в случае серьезного повреждения данных или оборудования (дополнительные сведения см. в главе Образы дисков и разделов (стр. 16)).

Технологии, используемые в Acronis True Image HD, позволяют создавать резервную копию за короткое время.

Необходимо создавать образы основного диска и любого другого раздела, который обычно используется. Если на жестком диске имеется несколько разделов, рекомендуется включить в образ все разделы, т.к. отказ жесткого диска в большинстве случаев означает, что все содержащиеся на нем разделы тоже станут недоступны.

Поэтому, хотя настоятельно рекомендуется регулярно создавать образы жесткого диска, это является всего лишь частью стратегии надежного резервного копирования.

7.3 Некоторые типичные сценарии резервного копирования

Ниже приведены несколько сценариев «классического» резервного копирования, содержащих описание часто используемых заданий резервного копирования. Некоторые из них могут оказаться полезными для конкретного пользователя, в зависимости от выбранной им стратегии резервного копирования.

7.3.1 Резервное копирование системного раздела

Рекомендуется выполнить резервное копирование системного раздела, если диск C: состоит из единственного раздела, хотя в этом случае резервное копирование раздела означает резервное копирование системного диска. Имеет смысл также выполнить резервное копирование системного раздела, если он содержит все приложения и важные данные или если для резервного копирования всего системного диска недостаточно свободного пространства. Резервная копия системного раздела может быть особенно полезна, когда требуется восстановить операционную систему, поврежденную вирусом, вредоносной программой или, например, после установки обновления Windows. Восстановление на новый жесткий диск также возможно, хотя это может быть сложнее, если необходимо создать больше одного раздела на этом новом диске. В противном случае лучше создать резервную копию всего системного диска, особенно если на нем есть скрытые разделы восстановления или диагностики, созданные производителем компьютера. Более того, резервная копия системного диска более удобна при восстановлении на новый диск. Резервное копирование системного раздела также рекомендуется, если требуется тестировать большое количество приложений или игр. Большинство приложений невозможно удалить бесследно, в том числе Acronis True Image HD. Можно создать базовую резервную копию системного раздела, содержащую операционную систему и основные приложения, такие как MS Office и Outlook. Впоследствии всегда можно восстановить это базовое текущее состояние системы после пробных запусков новых программ, если они не понравятся или если что-то пойдет не так.

7.3.2 Резервное копирование системного диска

Если на устройстве хранения резервных копий достаточно свободного пространства, рекомендуется выполнить резервное копирование всего системного диска. Такая резервная копия больше всего подходит для восстановления системы и приложений, если требуется восстановить их на исходный или на новый жесткий диск, например после повреждения жесткого диска. Если системный диск разбит на несколько разделов, то при восстановлении данного диска из образа возможно восстановить только определенные разделы.

Т. к. резервные копии системного диска наиболее важны при аварийном восстановлении, рекомендуется проверить на ошибки, как системный диск, так и жесткий диск, который предполагается использовать в качестве хранилища резервных копий, с помощью утилиты Microsoft Chkdsk, являющейся частью Windows. Эта утилита может исправлять ошибки и находить сбойные секторы.

Можно производить резервное копирование системного диска как в Windows, так и в среде восстановления. Перед запуском резервного копирования системного диска в Windows рекомендуется закрыть такие приложения как MS Outlook и программы СУБД.

Хотя программа блокирует системный раздел во время создания так называемого «моментального снимка» (дополнительные сведения см. в главе Основные понятия (стр. 8)), некоторые пользователи предпочитают производить резервное копирование системного диска при неработающей ОС Windows.

В этом случае загрузите Acronis True Image HD с загрузочного носителя и убедитесь, что программа «видит» все имеющиеся жесткие диски и другие устройства хранения данных. Дополнительные сведения см. в главе Проверка загрузочного носителя (стр. 30).

Подключите внешний диск, если его планируется использовать в качестве хранилища резервной копии и убедитесь, что диск включен. Это необходимо сделать перед загрузкой Acronis True Image HD с загрузочного носителя.

1. Измените последовательность загрузки в BIOS так, чтобы указать устройство загрузочного носителя (CD, DVD или флэш-накопитель USB) в качестве первого устройства загрузки. Дополнительные сведения см. в главе Настройка последовательности загрузки в BIOS (стр. 146).
2. Загрузитесь с носителя и выберите Acronis True Image OEM (Полная версия).
3. В окне приветствия щелкните **Резервное копирование** → **Резервное копирование дисков и разделов**.
4. Выберите системный диск в качестве источника резервного копирования, установив соответствующий флажок (это позволит выбрать все разделы диска, в том числе скрытые).
5. Выберите целевой архив для настраиваемой резервной копии: можно добавить новую резервную копию к существующему архиву или создать новый архив. Выберите хранилище резервной копии и присвойте создаваемой резервной копии имя. Используйте значимые имена, например Disk1_full.tib.
6. Ознакомьтесь со списком операций, которые будут выполнены во время резервного копирования и нажмите кнопку **Приступить** в случае согласия с настройками, или нажмите кнопку **Параметры**, чтобы изменить настройки.
7. Выберите метод резервного копирования. Более подробные описания методов создания копий см. в главе Полная резервная копия (стр. 16). При выполнении резервного копирования в среде восстановления многие пользователи предпочитают создавать полные резервные копии, хотя можно выбрать другой вид, в зависимости от требований.

8. Настройте параметры резервного копирования. При выполнении резервного копирования в среде восстановления необходимо установить параметры вручную для каждого задания резервного копирования. Можно зашифровать резервную копию для защиты данных и выбрать уровень сжатия (программа показывает приблизительный размер резервной копии для каждого уровня сжатия). Можно также выбрать немедленную проверку резервной копии после ее создания, хотя это можно сделать и позже. В любом случае проверку резервной копии системного диска лучше всего выполнять в среде восстановления, т. к. эта среда будет использоваться при восстановлении системного раздела или диска.
9. При необходимости создайте комментарий к резервной копии. Можно также добавить комментарий позднее.
10. Нажмите кнопку **Приступить**, чтобы начать процедуру резервного копирования.

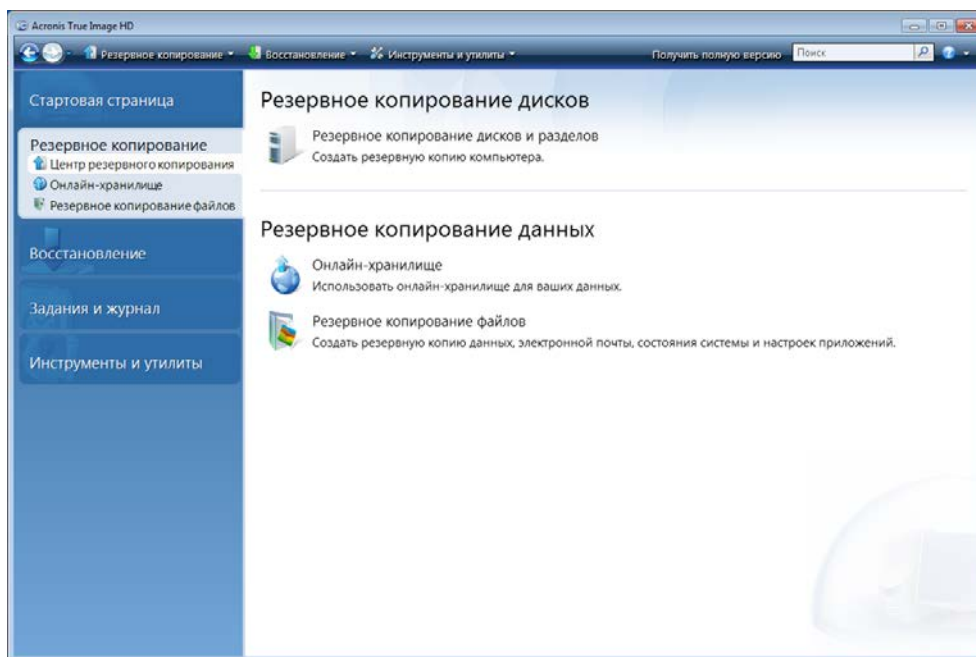
Очень важно проверить резервную копию системного диска перед ее восстановлением, т. к. Acronis True Image HD удаляет исходные раздел(ы) на диске перед началом восстановления и при возникновении проблемы с файлом резервной копии во время восстановления, можно остаться ни с чем. Лучше даже выполнить восстановление системного диска на свободный жесткий диск, если такой имеется в распоряжении.

7.3.3 Резервное копирование несистемного диска или раздела

Персональные данные пользователя (документы MS Office, финансовые документы, рисунки, музыка, видео и пр.) необходимо защитить не меньше, чем операционную систему. Такие данные лучше хранить отдельно от операционной системы и приложений на специальном разделе или диске. Это позволяет ускорить резервное копирование образа диска или раздела с данными, а также их восстановление. Рекомендуется выполнять резервное копирование диска с данными в Windows, т. к. в большинстве случаев драйверы Windows для устройств хранения функционируют лучше и быстрее, чем соответствующие драйверы Linux, используемые в среде восстановления. Кроме того, восстановление дисков или разделов с данными обычно происходит в Windows. Создадим задание резервного копирования диска с данными в Windows.

Подключите внешний диск, если его планируется использовать в качестве назначения резервного копирования и убедитесь, что диск включен. Это необходимо сделать до запуска Acronis True Image HD.

1. В окне приветствия щелкните **Резервное копирование** → **Резервное копирование дисков и разделов**.



2. Установите флажок напротив раздела или диска с данными в окне **Выбор данных**.
3. Выберите целевой архив для настраиваемого задания резервного копирования: можно добавить новую резервную копию к существующему архиву или создать новый архив. Выберите хранилище резервной копии и присвойте создаваемой резервной копии имя. Используйте значимые имена, например Data_disk.tib. Если разные архивы хранятся в одном хранилище, например на внешнем диске, можно создать новую папку при создании нового архива. Для этого на панели инструментов нажмите кнопку **Создать новую папку**, а затем введите значимое имя для папки.
4. Ознакомьтесь со списком операций, которые будут выполнены во время резервного копирования и нажмите кнопку **Приступить** в случае согласия с настройками, или нажмите кнопку **Параметры**, чтобы изменить настройки.
5. Выберите метод резервного копирования. Более подробные описания методов создания копий см. в главе Полная резервная копия (стр. 16). Напомним, что выбор вида резервного копирования может зависеть от требуемой стратегии резервного копирования.
6. Установите настройки создаваемого задания на резервное копирование. Например, можно выбрать немедленную проверку резервной копии после ее создания, хотя это можно сделать и позже.
7. При необходимости создайте комментарий к резервной копии. Можно также добавить комментарий позднее.
8. Завершите создание задания резервного копирования, нажав кнопку **Продолжить**.

Если проверка не включена в настройках задания резервного копирования, настоятельно рекомендуется произвести ее позже, выполнив задание проверки вручную. Рекомендуется регулярно осуществлять проверку резервных копий.

7.3.4 Резервное копирование на общий сетевой ресурс

Acronis True Image HD предоставляет возможность производить резервное копирование данных на общий сетевой ресурс. Если в домашней сети имеется файловый сервер, он может

быть использован для хранения резервных копий всех компьютеров сети. В зависимости от стратегии резервного копирования, можно производить резервное копирование только файлов и папок или всего диска целиком. Скорость резервного копирования на сетевой ресурс зависит от скорости передачи данных в сети. Например, гигабитная сеть Ethernet обладает пропускной способностью, достаточной для резервного копирования любых объемов данных. Однако резервное копирование через Wi-Fi подключение может занимать довольно продолжительное время, если требуется создать резервную копию сотен гигабайт.

Резервное копирование на сетевой ресурс возможно как при помощи Acronis True Image HD для Windows, так и при помощи Acronis True Image HD на загрузочном носителе. При создании резервной копии системного диска или раздела убедитесь в том, что версия Acronis True Image HD на загрузочном носителе «видит» общий сетевой ресурс. После загрузки Acronis True Image HD с загрузочного носителя убедитесь в том, что ресурс доступен из мастера резервного копирования или мастера восстановления.

Рекомендуется сначала произвести резервное копирование и восстановление нескольких файлов, чтобы убедиться, что эти операции можно производить по сети. Кроме того, не рекомендуется подключать данный сетевой диск в качестве локального диска. Для упрощения осуществления сетевого подключения в большинстве случаев нужно указать UNC-путь.

Предположим, требуется создать резервную копию системного раздела.

1. Запуск Acronis True Image HD. В окне приветствия щелкните **Резервное копирование** → **Резервное копирование дисков и разделов**.
2. Установите флажок у системного раздела в окне **Выбор источника**.
3. При подключении к удаленному компьютеру в большинстве случаев требуется ввести учетные данные (имя пользователя и пароль) для доступа на общий сетевой ресурс. Для этого установите флажок **Использовать NT-аутентификацию** и введите имя пользователя и пароль в соответствующие поля. Нажмите кнопку **Проверить аутентификацию и подключение**, чтобы проверить возможность компьютера подключиться к выбранному общему сетевому ресурсу. Если проверка закончилась появлением сообщения об ошибке, проверьте, что введены правильные учетные данные для общего сетевого ресурса и при необходимости введите их заново. Если флажок **Использовать NT-аутентификацию** снят, компьютер попытается выполнить вход на ресурс с учетными данными, используемыми для входа в Windows. После ввода требуемых данных нажмите **ОК**. Выберите целевой архив для настраиваемого задания резервного копирования: можно добавить новую резервную копию к существующему архиву или создать новый архив. Используйте значимые имена, например Disk_C.tib.
4. Ознакомьтесь со списком операций, которые будут выполнены во время резервного копирования и нажмите кнопку **Приступить** в случае согласия с настройками, или нажмите кнопку **Параметры**, чтобы изменить настройки.
5. Выберите метод резервного копирования. Более подробные описания методов создания копий см. в главе Полная резервная копия (стр. 16). Напомним, что выбор вида резервного копирования может зависеть от требуемой стратегии резервного копирования.
6. Установите настройки создаваемого задания на резервное копирование. проверка архива на целостность, уровень сжатия и др.
7. При необходимости создайте комментарий к резервной копии. Можно также добавить комментарий позднее.
8. Завершите создание задания резервного копирования, нажав кнопку **Продолжить**.

8 Онлайн-хранилище

Служба Online Backup (резервное копирование в онлайн-хранилище) может быть недоступна для вашего региона. Дополнительные сведения см. <https://www.acronis.ru/my/online-backup/>.

Резервное копирование в онлайн-хранилище предоставляет возможность безопасного хранения данных, сохраняя их в сторонней сети. Таким образом, данные не будут потеряны даже в случае кражи компьютера или пожара. Потеря данных вследствие кражи, наводнения, пожара и других природных катастроф практически исключена. Резервное копирование в онлайн-хранилище представляет собой способ удаленного хранения данных, при котором выполняется регулярное резервное копирование файлов и папок в удаленное хранилище. В результате можно безопасно восстановить любые поврежденные или удаленные файлы на компьютере.

Возможные ограничения при копировании данных в онлайн-хранилище: при возникновении проблем с интернет-соединением, вы не будете иметь доступ к данным. Будет также невозможно выполнить загрузку компьютера из онлайн-хранилища, поэтому рекомендуется дополнять онлайн-копии резервными копиями образов на локальных жестких дисках.

Скорость копирования данных в онлайн-хранилище ограничена пропускной способностью вашего интернет-канала. Даже вы используете широкополосный доступ в Интернет, резервное копирование данных в онлайн-хранилище будет происходить намного медленнее, чем резервное копирование на локальный жесткий диск. В зависимости от объема данных, которые планируется хранить удаленно, создание первой полной резервной копии может длиться несколько часов, хотя последующие операции резервного копирования намного меньше времени, т. к. будет производиться резервное копирование только новых или измененных файлов.

При использовании шифрования файлы будут зашифрованы до передачи через Интернет, и данные будут храниться в онлайн-хранилище в зашифрованном виде, что гарантирует сохранность персональных сведений.

8.1 Создание учетной записи Online backup

Для выполнения резервного копирования в онлайн-хранилище Acronis необходимо наличие подписки на службу Online Backup. В главном меню программы выберите **Резервное копирование** → **Онлайн-хранилище**, а затем щелкните ссылку **Подписаться на службу Online Backup** в окне «Вход в онлайн-хранилище». Откроется веб-обозреватель с главной страницей веб-узла Acronis, где можно продолжить регистрацию.

Если учетная запись Acronis уже имеется, введите адрес электронной почты и пароль к ней в поле «Введите учетные данные» справа. Откроется страница учетной записи, где можно подписаться на службу Online Backup.

Если учетной записи Acronis нет, заполните соответствующие поля и учетная запись будет создана. Введите свое имя и фамилию, а также адрес электронной почты. На основании вашего IP-адреса будет выбрана страна, но можно выбрать другую страну, если это необходимо.

Затем укажите пароль для новой учетной записи и подтвердите его, введя его еще раз в соответствующем поле. После выполнения всех действий, необходимых для регистрации

учетной записи, дождитесь получения сообщения электронной почты, подтверждающего открытие этой учетной записи.

Для безопасности персональных данных выберите надежный пароль для онлайн-хранилища, защитите его от попадания в руки злоумышленников и время от времени изменяйте его.

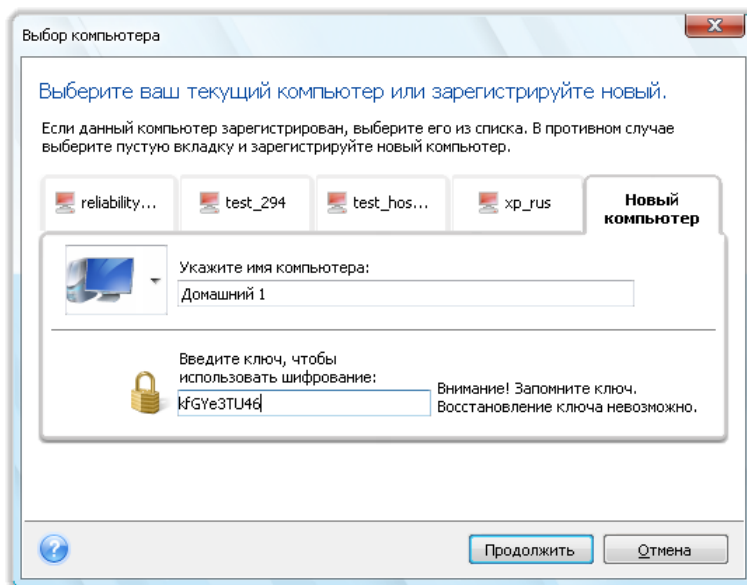
После открытия учетной записи Acronis Online Backup выполните вход на страницу учетной записи, подпишитесь на службу Online Backup, а затем дождитесь получения сообщения электронной почты с подробным описанием плана подписки и даты окончания обслуживания. После этого можно выполнять первое резервное копирование в онлайн-хранилище.

8.2 Резервное копирование в онлайн-хранилище Acronis

Для выполнения резервного копирования в онлайн-хранилище, введите учетные данные для доступа к службе Online Backup, щелкнув на боковой панели **Резервное копирование** → **Онлайн хранилище** и введя пароль и адрес электронной почты, используемый для открытия учетной записи. Чтобы не вводить пароль при последующих входах, можно установить флажок **Запомнить пароль**. После этого щелкните **Войти**.

После подключения к серверу Acronis Online Backup выберите компьютер для подключения к онлайн-хранилищу. При первом входе в службу Online Backup зарегистрируйте компьютер для работы с онлайн-хранилищем. Для этого нажмите **Новый компьютер**, затем введите имя компьютера.

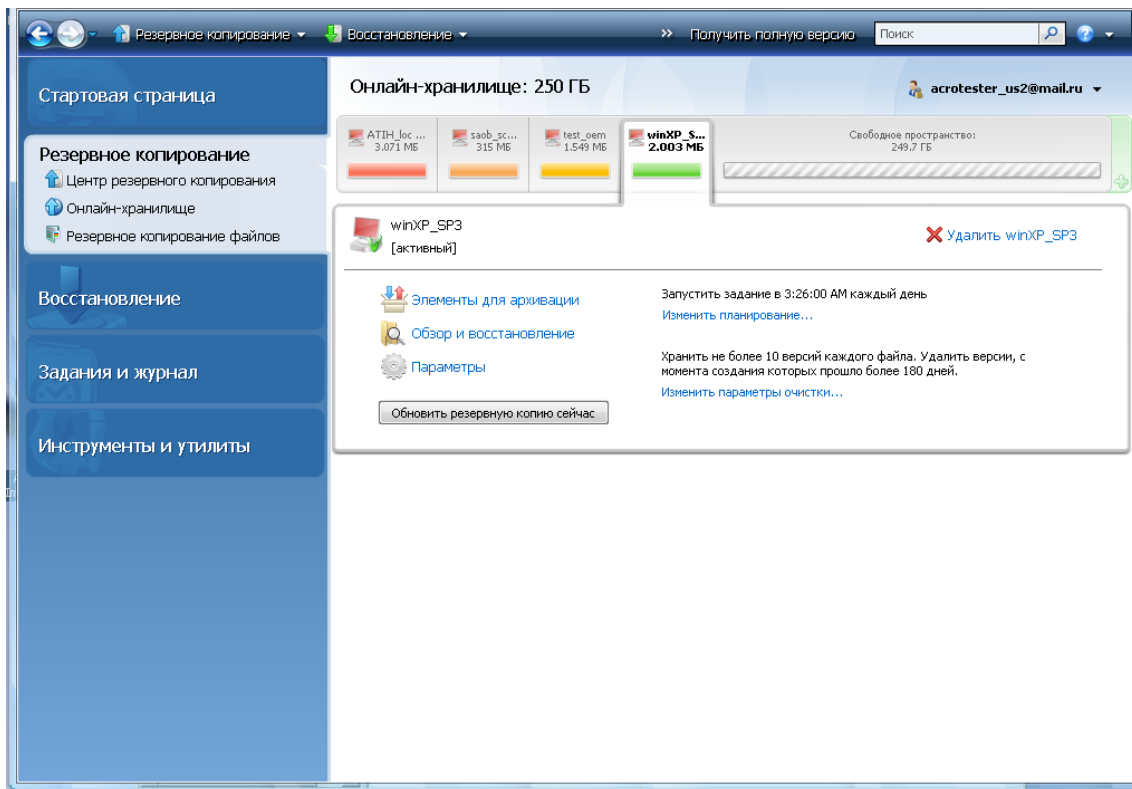
Если требуется использовать шифрование данных, хранящихся в онлайн-хранилище, введите ключ шифрования, который будет использоваться для шифрования данных. Ввод ключа шифрования автоматически включает шифрование всех данных, хранящихся в онлайн-хранилище. Ключ шифрования подобен паролю, но он используется для разблокирования доступа к зашифрованным данным. Acronis Online Backup использует стандартный алгоритм шифрования AES-256. Данные будут зашифрованы до передачи в онлайн-хранилище через Интернет и будут храниться в зашифрованном виде. Необходимо ввести ключ шифрования к компьютеру только один раз во время регистрации, хотя это может потребоваться при восстановлении файлов, резервная копия которых создавалась на этом компьютере, при подключении к онлайн-хранилищу с другого компьютера. Настроив все необходимые параметры, нажмите **Продолжить**.



До тех пор, пока не осуществлен выход, последующие подключения к онлайн-хранилищу с этого компьютера будут выполняться автоматически — для этого нужно просто выбрать **Онлайн хранилище**.

Если компьютер уже зарегистрирован, выберите его из списка зарегистрированных компьютеров и нажмите **Продолжить**. По умолчанию для регистрации выбран текущий компьютер.

При подключении компьютера к онлайн-хранилищу появляется окно **Онлайн хранилище**, показывающее квоту пространства в хранилище.



Если на этом компьютере резервное копирование выполнялось прежде, отобразится размер пространства онлайн-хранилища занятого резервными копиями файлов и папок. В окне также отобразится пространство, занятое данными, резервное копирование которых выполнялось с других компьютеров (если такие данные есть), и оставшееся свободное место в онлайн-хранилище с соответствии с установленной квотой.

Если планируется выполнять резервное копирование с текущего компьютера впервые (или необходимо изменить файлы и папки, выбранные для резервного копирования в онлайн-хранилище), щелкните **Выбор данных**. После этого откроется окно «Выбор данных», содержащее две вкладки: **Включить** и **Исключить**.

На вкладке **Включить** показывается дерево файлов и папок компьютера. Область справа от дерева отображает содержимое выбранной папки. Эта вкладка позволяет выбирать отдельные файлы и папки, а также категории данных, подлежащие резервному копированию. Дополнительные сведения см. в главе Выбор данных для резервного копирования (стр. 57). Далее можно создать пользовательскую категорию, нажав кнопку **Добавить категорию**.

Вкладка **Исключить** позволяет исключить из онлайн-хранилища скрытые и системные файлы и папки, а также файлы, соответствующие указанным критериям. Исключение ненужных файлов может быть полезным при резервном копировании в онлайн-хранилище, т. к. скорость передачи данных и свободное пространство ограничены.

*Чтобы исключить файлы и папки, выбрав их в проводнике Windows, выберите файл или папку, щелкните по выбранному элементу правой кнопкой мыши и выберите **Хранилища** → **Исключить из онлайн-хранилища** (или **Включить в онлайн-хранилище**). Эти команды доступны, только если выполнен вход в службу Online Backup.*

Завершив выбор файлов и папок для резервного копирования в онлайн-хранилище и для исключения из резервной копии, нажмите **ОК**. Если не снят флажок **Запустить обновленное задание сейчас**, установленный по умолчанию, задание на резервное копирование в онлайн-хранилище начнется немедленно. В противном случае оно начнется согласно установленному расписанию.

Для планирования резервного копирования в онлайн-хранилище щелкните ссылку **Изменить планирование...** Например, можно запланировать выполнение резервного копирования ночью, чтобы не мешать просмотру веб-страниц днем. Дополнительные сведения см. в главе Планирование заданий (стр. 82). После завершения планирования и нажатия кнопки **ОК**, сведения о планировании будут показаны над ссылкой **Изменить планирование...**

По умолчанию Acronis True Image HD позволяет запланировать выполнение ежедневного резервного копирования в онлайн-хранилище со случайно выбранным временем начала операции.

Можно быстро начать обновление файлов и папок из резервных копий, имеющихся в онлайн-хранилище, не создавая расписания резервного копирования. Для этого щелкните **Обновить резервную копию сейчас**. Это может быть полезно, если требуется немедленно выполнить резервное копирование важных изменений файлов, резервные копии которых хранятся в онлайн-хранилище. Если последнее запланированное резервное копирование в онлайн-хранилище завершилось неудачей, эта ссылка изменится на **Обновить резервную копию сейчас (при последнем резервном копировании произошла ошибка)**, что позволит сразу повторить ошибочное задание резервного копирования. Если предыдущее резервное копирование по какой-либо причине приостановлено, текст ссылки станет следующим: **Обновить резервную копию сейчас (Последнее резервное копирование приостановлено)**.

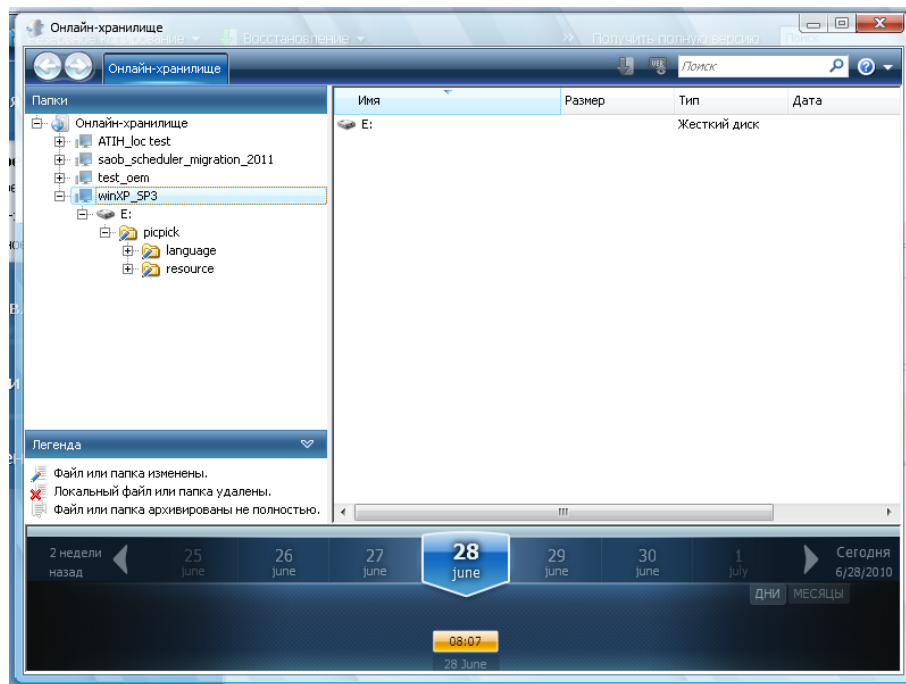
8.3 Восстановление данных из онлайн-хранилища.

Введите учетные данные для доступа к службе Online Backup, щелкнув на боковой панели **Резервное копирование** -> **Онлайн хранилище** и введя пароль и адрес электронной почты, используемый для открытия учетной записи. После подключения к серверу Acronis Online Backup, выберите компьютер для регистрации в онлайн-хранилище. По умолчанию для регистрации выбран текущий компьютер. Нажмите кнопку **Продолжить**. Будет произведен вход в онлайн-хранилище. Если в онлайн-хранилище хранятся резервные копии нескольких компьютеров, то в данном окне выберите компьютер, который будет выполнять процедуру восстановления. Соответственно, также возможен просмотр списка резервных копий и восстановление резервных копий с других компьютеров.

Если на другом компьютере было применено шифрование данных, введите ключ шифрования. После ввода ключа шифрования компьютер получит доступ к данным в онлайн-хранилище.

1. В экране **Онлайн-хранилище** нажмите кнопку **Обзор**,

будет запущен Acronis Time Explorer с открытой вкладкой **Онлайн-хранилище**.



2. Также в данном окне возможно выбрать компьютер, служивший источником для создания резервной копии файлов и каталогов, которую необходимо восстановить. Выберите имя компьютера из дерева каталогов в левой части экрана.
3. По умолчанию, в окне онлайн-хранилища отображается последняя резервная копия. Таким образом, будут восстановлены последние версии файлов и каталогов. Если необходимо восстановить более ранние версии, выберите дату и время, на момент которого вы хотите восстановить файлы и каталоги.
4. Выберите папку, содержащую целевые файлы. В правой части окна будут отображены файлы в выбранном каталоге. Выберите файлы для восстановления. Чтобы выбрать несколько файлов, нажмите **Ctrl + Shift**. Завершив выбор файлов, нажмите на панели инструментов кнопку **Восстановить**.
5. Выберите место восстановления файлов в открывшемся окне **Обзор папок**. По умолчанию будет выбрано первоначальное место, откуда было осуществлено резервное копирование. Если необходимо восстановить файлы в другое место, выберите другой каталог или создайте новый, нажав кнопку **Создать новую папку**. Выбрав каталог, нажмите **ОК**.

Если при восстановлении файлов в первоначальном каталоге будет найден файл с таким же именем, что и восстанавливаемый, то выберите действие: **Восстановить и заменить** файл на диске, **Не восстанавливать** (сохранить файл на диске) и **Восстановить, но сохранить оба файла** (восстанавливаемый файл будет переименован). Чтобы применить данное правило ко всем файлам с совпадающими именами, отметьте параметр **Применить ко всем файлам**.

*Невозможно **восстановить и заменить** файлы на диске, которые используются или заблокированы операционной системой во время восстановления.*

Чтобы восстановить определенную версию файла, выберите файл, щелкните по нему правой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите **Показать версии**, откроется окно **Версии файлов**. Выберите необходимую версию по времени создания и на панели инструментов нажмите **Восстановить**. Можно также восстановить версию, перетащив ее мышью в выбранную папку.

Убедитесь, что вы выбрали правильную версию. Для этого откройте версию соответствующей программой и просмотрите содержимое файла. В правой части окна выберите файл. В нижней части Time Explorer будет показано количество попаданий данного файла в резервную копию, а также все версии файла в онлайн-хранилище. Выберите версию по времени создания, в правой части окна щелкните правой кнопкой мыши по файлу, в контекстном меню выберите **Открыть**. Acronis True Image HD восстановит версию файла во временную папку и откроет файл соответствующим приложением.

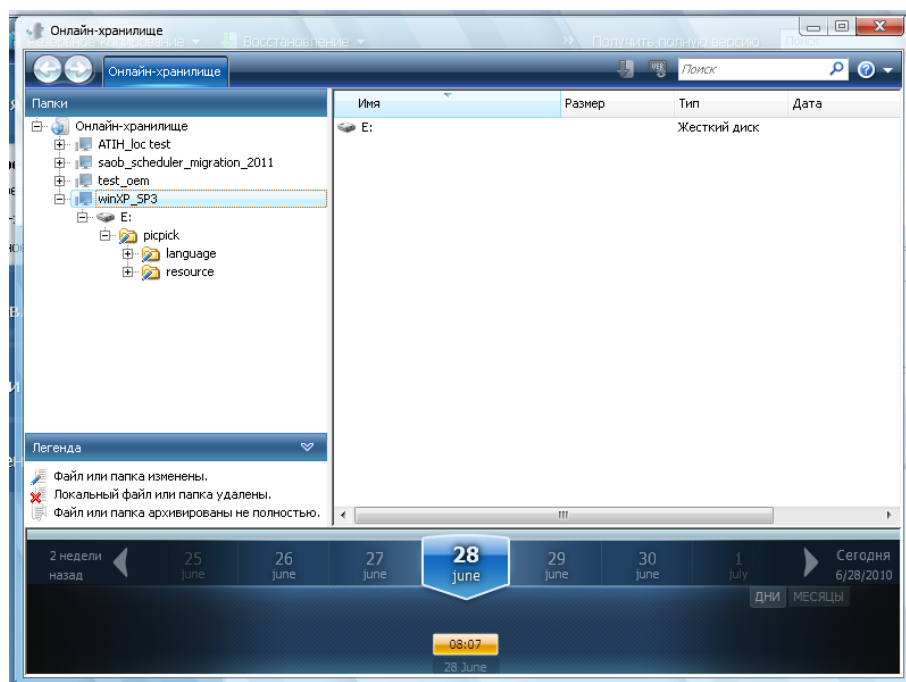
8.4 Управление онлайн-хранилищем

Управление онлайн-хранилищем заключается в удалении ненужных резервных копий, так как свободное место в онлайн-хранилище рано или поздно подойдет к концу. Онлайн-хранилище может быть очищено несколькими способами. Наиболее радикальный способ — удаление зарегистрированного компьютера из онлайн-хранилища. Используйте его в случае, если в онлайн-хранилище зарегистрировано более одного компьютера. Удаление компьютера приведет к удалению всех резервных копий, сделанных с выбранного компьютера. Выполнение данной процедуры следует осуществлять с осторожностью. Чтобы удалить компьютер, в окне **Онлайн-хранилище** выберите компьютер по имени, нажмите **Удалить <Имя_компьютера>**, и в окне подтверждения нажмите **Да**. После окончания процедуры удаления, на панели инструментов нажмите **Обновить**, чтобы обновить состояние онлайн-хранилища.

Настройте параметры автоматической очистки онлайн-хранилища: удаление файлов, хранящихся в хранилище дольше, чем указанный период (в месяцах или днях); максимальное количество версий файла, хранящихся в онлайн-хранилище. Чтобы изменить настройки по умолчанию, нажмите кнопку **Изменить параметры очистки...** и установите необходимые параметры.

Чтобы удалить из онлайн-хранилища файлы и версии файлов:

1. В экране **Онлайн-хранилище** нажмите кнопку **Обзор**, будет запущен Acronis Time Explorer с открытой вкладкой **Онлайн-хранилище**.



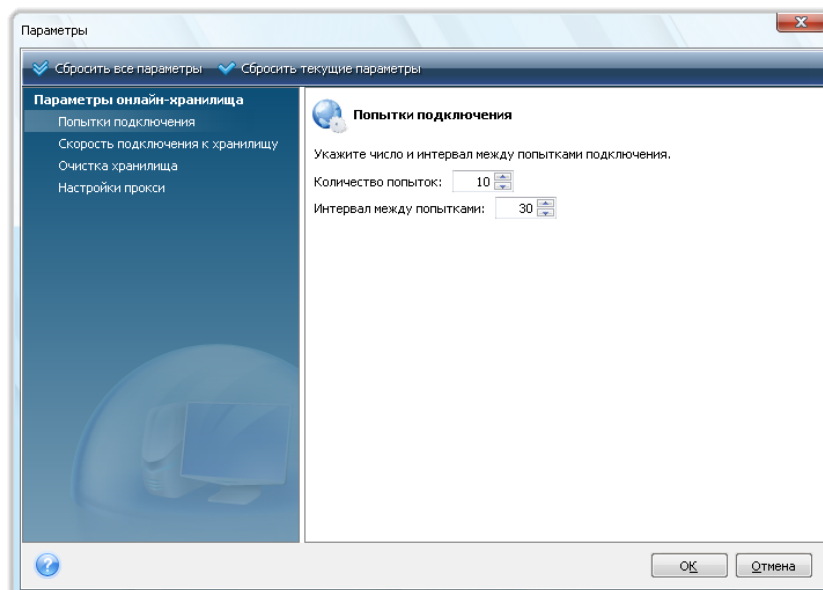
2. В дереве каталогов выберите компьютер, резервная копия которого хранится в онлайн-хранилище.
3. Выберите папку, содержащую целевые файлы. В правой части окна будут отображены файлы в выбранном каталоге.
4. Чтобы удалить определенные версии файла: выберите файл, на панели задач нажмите **Посмотреть версии**, откроется окно **Версии файлов**. Выберите версию, на панели задач нажмите **Удалить**. Если необходимо удалить несколько версий сразу, нажмите одновременно **Ctrl + Shift**, выберите необходимые версии и на панели инструментов нажмите **Удалить**. После завершения нажмите кнопку **OK**. Чтобы удалить все версии файла, на панели инструментов нажмите **Remove All**.
5. Чтобы удалить файл, выберите его в правой части окна. Чтобы выбрать несколько файлов для удаления, нажмите **Ctrl + Shift**. Щелкните правой кнопкой мыши по выделенным файлам, и в контекстном меню выберите **Удалить**.
6. Закончив настройку параметров онлайн-хранилища, закройте окно Acronis Time Explorer.
7. Чтобы просмотреть результат очистки онлайн-хранилища, на панели инструментов нажмите **Обновить**. Значение, показывающее свободное место, будет обновлено.

8.5 Настройка параметров онлайн-хранилища

Можно настроить эти параметры после входа в онлайн-хранилище и выбора компьютера, предназначенного для использования службой Acronis Online Backup. Для этого щелкните **Настройки** в окне **Состояние хранилища**.

8.5.1 Повтор подключения

Страница позволяет оптимизировать настройки, которые Acronis True Image HD использует при установке подключения к онлайн-хранилищу.



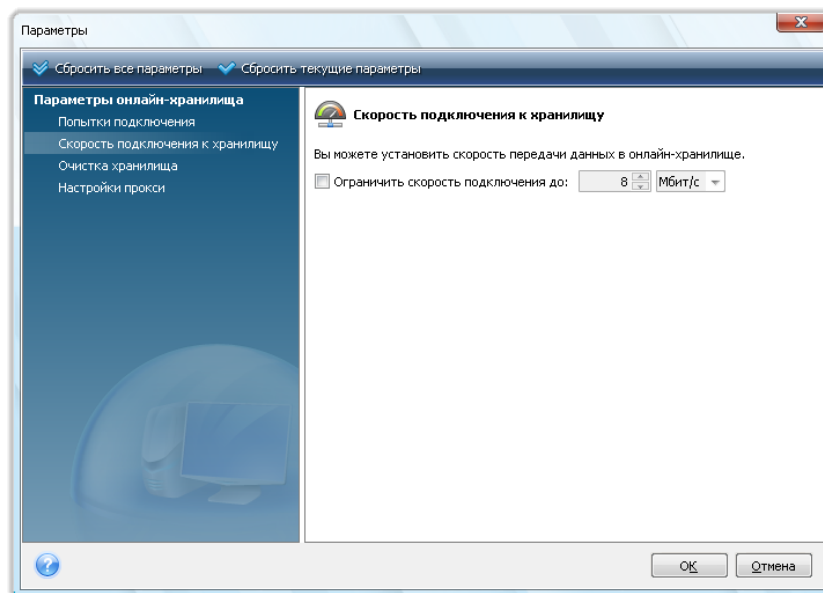
Здесь можно указать, сколько попыток подключения будет сделано, если первая попытка завершилась неудачей (значение по умолчанию 10).

Кроме того, можно указать интервал времени между повторами подключения (30 секунд по умолчанию).

8.5.2 Скорость подключения к хранилищу

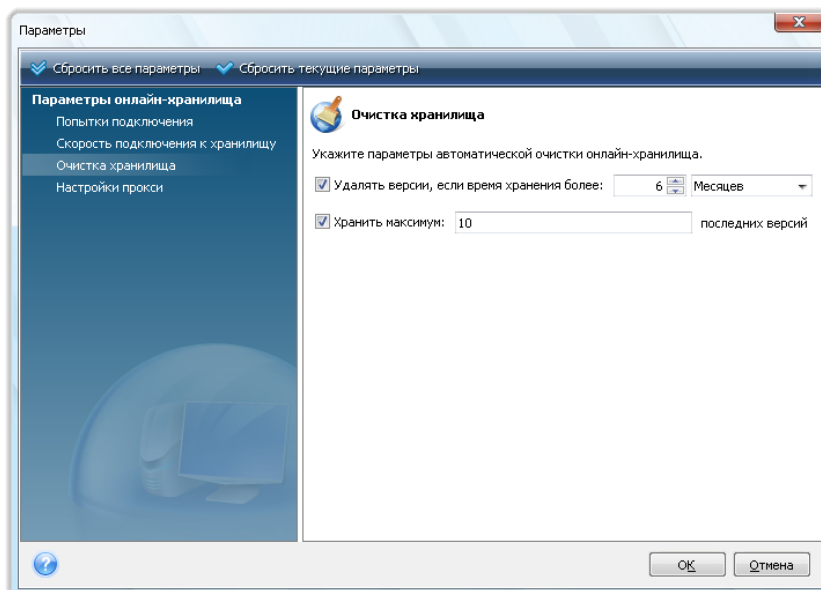
Если необходимо, ограничьте полосу пропускания, выделенную для передачи данных в онлайн-хранилище. Установите скорость подключения, которая позволит отправлять сообщения электронной почты или просматривать веб-страницы без раздражающих замедлений во время резервного копирования в онлайн-хранилище. Для этого установите флажок **Ограничить скорость подключения до:** и установите скорость подключения (по умолчанию — 8 Мбит/с).

Чтобы произвести резервное копирование данных в онлайн-хранилище на максимальной скорости, которую может предоставить имеющееся интернет-соединение, снимите флажок **Ограничить скорость подключения до:** .



8.5.3 Очистка хранилища

Окно **Очистка хранилища** предназначено для настройки параметров, которые включают автоматическую очистку устаревших версий файлов в онлайн-хранилище, чтобы предотвратить его переполнение.



Можно произвести следующие операции:

- Удалить версии старше, чем указанный промежуток времени — по умолчанию 6 месяцев.
- Указать количество версий файлов, которые должны храниться в онлайн-хранилище. Это позволит вернуться к предыдущей версии файла, если изменения в файле оказались ошибочными. По умолчанию Acronis True Image HD будет хранить 10 версий файла, но можно указать любое другое количество.

8.5.4 Настройки прокси

Если компьютер подключен к Интернет через прокси-сервер, можно произвести настройки данного сервера.

Acronis Online Backup поддерживает только прокси-серверы с http и https протоколами.

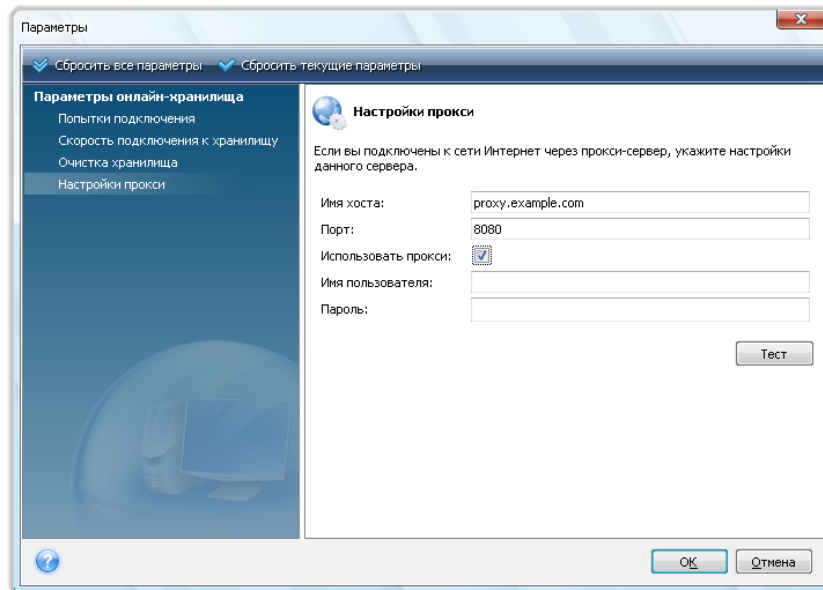
В поле **Имя хоста** введите имя или IP-адрес прокси-сервера, например proxy.example.com или 192.168.0.1.

В поле **Порт** введите номер порта прокси-сервера, например 8080.

В полях **Имя пользователя** и **Пароль** введите свои учетные данные для подключения к прокси-серверу, если это необходимо.

Чтобы проверить соединение с прокси-сервером нажмите кнопку **Тест**.

Если настройки прокси-сервера неизвестны, обратитесь за помощью к администратору сети или поставщику услуг Интернета. Можно также попробовать получить эти настройки из конфигурации обозревателя.



8.6 Рекомендации по выбору данных для онлайн-хранилища


Из-за того, что операции с онлайн-копиями происходят достаточно медленно, необходимо продумать, какие данные лучше туда поместить. Прежде всего рассмотрим резервное копирование персональных данных, которые невозможно восстановить, если они будут утеряны в результате пожара, кражи компьютера и т. д. Перед тем как приступить к резервному копированию, оцените примерное время резервного копирования данных. Например, если объем папок составляет около 10 ГБ, а скорость передачи данных составляет 1000 Кбит/с (немного меньше, чем полгигабайта в час), создание первой полной резервной копии займет более 20 часов. Поэтому рекомендуется производить резервное копирование только самых важных файлов, выбор которых зависит от скорости интернет-соединения.

9 Дополнительные возможности резервного копирования

9.1 Мастер резервного копирования — подробные сведения

В текущей версии Acronis True Image HD можно выбрать только тип резервного копирования диска:

Резервное копирование дисков:

- Выберите пункт  **Резервное копирование дисков и разделов**, если необходимо создать образ диска или его разделов. Архивация системного диска целиком (создание образа диска) требует значительного объема дискового пространства, позволяя при этом восстановить систему в течение нескольких минут в случае повреждения данных или носителей.

Настоятельно не рекомендуется выполнять резервное копирование любых данных с дисков, защищенных с использованием функции защиты данных BitLocker, потому что в большинстве случаев окажется невозможно восстановить данные из таких архивов.

9.1.1 Выбор данных для резервного копирования

При появлении окна мастера резервного копирования выберите данные для резервного копирования.

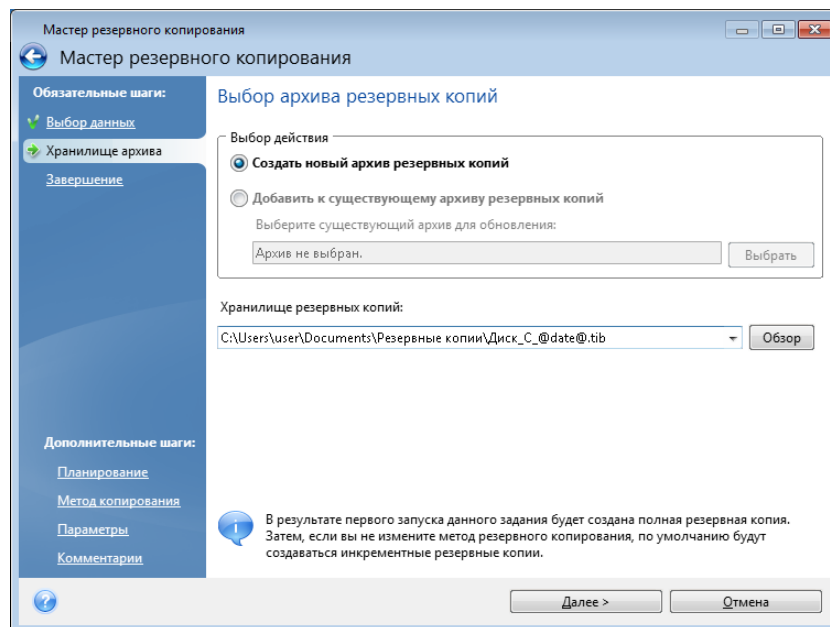
Резервное копирование дисков и разделов — выберите диски и разделы для резервного копирования. Можно выбрать произвольный набор дисков и разделов. Правая панель мастера отображает жесткие диски компьютера. Выбор жесткого диска означает выбор всех его разделов. Если жесткий диск содержит более одного раздела, можно выбрать отдельные разделы для резервного копирования. Для этого щелкните стрелку «Вниз» справа от строки, отображающей диск. Выберите требуемые разделы в появившемся списке разделов. По умолчанию копируются только те секторы жесткого диска, на которых имеются данные. Однако иногда может оказаться полезно выполнить резервное копирование всех секторов жесткого диска. Например, возможно, некоторые файлы удалены ошибочно, и необходимо создать образ диска перед тем, как пытаться восстановить их, т. к. иногда такая операция может нарушить файловую систему. Чтобы выполнить резервное копирование всех секторов, установите флажок **Архивировать в посекторном режиме**. Имейте в виду, что из-за копирования как используемых, так и неиспользуемых секторов жесткого диска в этом режиме увеличивается время обработки и обычно получается образ большего размера. Кроме того, при конфигурировании посекторного резервного копирования всего жесткого диска можно включить в резервную копию нераспределенное пространство жесткого диска, установив флажок **Архивировать нераспределенное пространство**. Таким образом, в резервную копию будут включены все физические секторы жесткого диска.

9.1.2 Выбор хранилища архива

Выберите хранилище архива резервной копии и укажите имя архива.

Если требуется создать новый архив (т. е. выполнить полное резервное копирование), выберите **Создать новый архив резервных копий** и укажите путь к хранилищу архивов и новое имя файла архива в поле **Хранилище архивов:** или нажмите кнопку **Обзор**, укажите местоположение архива в дереве папок и введите имя нового файла в строке **Имя файла**, или воспользуйтесь генератором имен файлов (кнопка справа от строки).

Если требуется изменить хранилище добавленных файлов резервных копий, укажите новое хранилище, нажав кнопку **Обзор**. Или оставьте то же хранилище, в котором находится существующий архив.



Чем «дальше» от копируемых папок размещается архив, тем выше его безопасность при аварийной ситуации. Например, сохранение архива на другом жестком диске обезопасит его в случае повреждения исходного диска. Данные, сохраненные на сетевом диске или съемном носителе, уцелеют даже при повреждении всех локальных жестких дисков.

После выбора хранилища архива и присвоения имени создаваемой резервной копии, все необходимые шаги для создания задания резервного копирования завершены, и это подтверждается тем, что открывается шаг **Завершить**, содержащий в правой панели итоговые сведения о задании резервного копирования. Все оставшиеся шаги являются дополнительными и во многих случаях их можно пропустить и просто нажать кнопку **Приступить**. Если будут использоваться параметры резервного копирования, установленные по умолчанию, можно пропустить шаг **Параметры резервного копирования** и т. д.

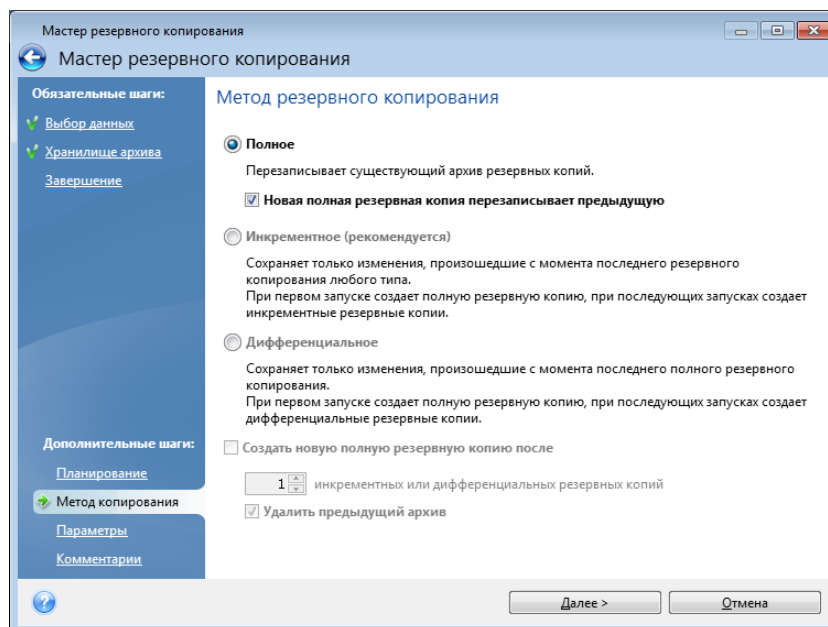
Теперь рассмотрим дополнительные параметры, которые можно настроить при конфигурировании задания по резервному копированию. Нажмите кнопку **Параметры**.

9.1.3 Метод резервного копирования

Выберите тип создаваемой полной резервной копии. Если выбранные файлы/папки ни разу не архивировались или имеющийся архив устарел, создайте полный архивный файл.

Выбрав вариант **Полное**, можно также указать, что следует делать с предыдущей полной резервной копией при создании новой. По умолчанию Acronis True Image HD перезаписывает

предыдущую полную резервную копию, но можно выбрать ее сохранение, сняв флажок **Новая полная резервная копия перезаписывает предыдущую**.



9.1.4 Настройка автоматического объединения

Автоматическое объединение резервных копий в архиве активируется посредством задания ограничений для архива. Эти ограничения содержат:

- максимальное число резервных копий
- максимальное время хранения файлов архивов
- максимальный размер архива

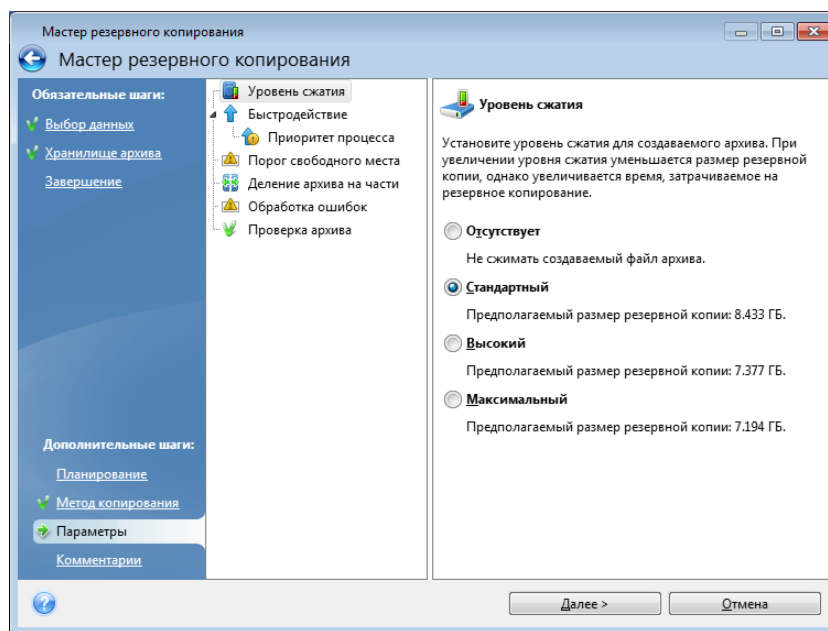
По умолчанию никакие ограничения не установлены и автоматическое объединение не выполняется. Чтобы включить автоматическое объединение, выберите по крайней мере одно ограничение и либо оставьте его значение по умолчанию, либо укажите требуемое значение.

Если ограничения установлены, то после создания резервной копии программа проверяет архив на нарушение квот (например, превышение установленного максимального количества гигабайт, отведенного для резервных копий) и, в случае превышения какого-либо ограничения, объединяет самые старые резервные копии. Например, если согласно предустановленным параметрам в архиве может храниться 50 ГБ файлов резервных копий, а фактический размер резервных копий достиг 55 ГБ, это означает, что квота превышена и система отреагирует на это автоматически в соответствии с установленными правилами. Эта операция создает временный файл и поэтому требует свободного пространства на диске. Квота должна быть превышена, чтобы программа могла обнаружить факт превышения. Поэтому для объединения файлов программе необходимо свободное дисковое пространство сверх квоты для архива. Размер дополнительного пространства примерно равен размеру самой большой резервной копии в архиве.

Если установлено ограничение на число резервных копий, действительное их количество может на одну превышать установленное максимальное количество, что позволяет программе определить превышение квоты и начать объединение. Аналогично, если срок хранения резервных копий установлен, например, в 30 дней, программа начнет объединение, когда самая старая резервная копия будет храниться 31 день.

9.1.5 Выбор параметров резервного копирования

Установите параметры резервного копирования (а именно: способ деления файла резервной копии на части, уровень сжатия и т. д.). Установки будут использованы только для формируемого задания резервного копирования.



Или можно изменить параметры по умолчанию и настройки локального хранилища, если требуется сохранить текущие настройки для будущих заданий. Дополнительные сведения см. в главе Тонкая настройка резервного копирования (стр. 61).

9.1.6 Добавление комментария

Добавление комментария к архиву помогает распознать резервную копию и предотвратить восстановление ненужных данных. Ввод комментария не является обязательным шагом. Размер файла архива и дата его создания будут приложены к описанию автоматически, поэтому указывать их не обязательно.

Ввод или изменение комментария также возможно после завершения резервного копирования. Чтобы изменить или добавить комментарий, на боковой панели нажмите кнопку **Восстановление** и перейдите в окно **Восстановление данных и управление резервными копиями**, выберите резервную копию, щелкните по ней правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Изменить комментарий**.

9.1.7 Процедура резервного копирования

Нажатие кнопки **Приступить** после завершения всех дополнительных шагов, необходимых для настройки текущего задания резервного копирования, запустит выполнение этого задания.

Ход выполнения задания показывается в отдельном окне. Можно остановить процедуру нажатием кнопки **Отмена**.

Можно закрыть окно выполнения, нажав кнопку **Скрыть**. Создание резервной копии при этом будет продолжаться, но можно будет начать создавать другое задание или закрыть главное окно программы. В последнем случае, программа продолжит создание архива в фоновом режиме, а потом автоматически завершит свою работу. Если будут созданы другие задания, они будут поставлены в очередь и выполнены после завершения текущего задания.

9.2 Тонкая настройка резервного копирования

Можно произвести тонкую настройку параметров резервного копирования для выполнения конкретных задач. Такая настройка производится при конфигурировании параметров резервного копирования до запуска задания резервного копирования.

Во время создания задания резервного копирования можно указать временные параметры резервного копирования для этого задания, изменив параметры, установленные по умолчанию. Если требуется использовать измененные параметры для будущих задач, измените параметры резервного копирования по умолчанию, выбрав пункт **Инструменты и утилиты** → **Параметры** → **Параметры архивирования**. Настройки резервного копирования могут быть всегда сброшены к значениям по умолчанию. Для этого на панели инструментов окна **Параметры** щелкните **Сбросить все параметры**. Чтобы сбросить только один параметр резервного копирования, выберите его в левой панели и нажмите **Сбросить текущие параметры**.

*После нажатия кнопки **Сбросить все параметры** всем параметрам по умолчанию (для резервного копирования, восстановления и т. д.) будут присвоены предустановленные значения, поэтому необходимо с осторожностью использовать эту кнопку.*

9.2.1 Параметры резервного копирования

Уровень сжатия

Установка по умолчанию — **Стандартное**.

Рассмотрим следующий пример: на флэш-накопителе USB требуется создать резервную копию нескольких файлов общим объемом сравнимым или превышающим емкость этого флэш-накопителя. При этом необходимо убедиться в том, что все файлы поместятся на накопитель. В этом случае используйте **Максимальный** уровень сжатия для этих файлов. Однако, помните о том, что степень сжатия зависит от типа архивируемых файлов, например даже **Максимальный** уровень сжатия ненамного уменьшит размер резервной копии, состоящей из уже сжатых файлов, таких как JPG, PDF или MP3. Для таких файлов не имеет никакого смысла выбирать **Максимальный** уровень сжатия, т. к. в этом случае операция резервного копирования займет существенно более продолжительное время, а в результате файл резервной копии не будет достаточно уменьшен. Если есть сомнения в том, насколько можно уменьшить файл какого-либо типа, попробуйте архивировать 2-3 файла и сравнить размеры исходных и получившихся архивных файлов. Дополнительные советы: в обычных случаях рекомендуется оставлять установку **Стандартное**, т. к. этим достигается оптимальный баланс между размером резервной копии и скоростью ее создания. Если выбрать установку **Отсутствует**, данные будут перенесены в архив безо всякого сжатия, что может значительно увеличить размер резервной копии, одновременно обеспечив минимальное время резервного копирования.

Приоритет процесса

Установка по умолчанию — **Низкий**.

Приоритет каждого протекающего в системе процесса определяет долю выделяемых этому процессу системных ресурсов и процессорного времени. Понижив приоритет резервного копирования, можно освободить часть ресурсов для параллельно выполняемых компьютером задач. Повышение приоритета резервного копирования, напротив, может ускорить процесс создания архива за счет отбора ресурсов у параллельных задач. Насколько будет выражен этот эффект, зависит от общей загрузки процессора и других факторов.

Обработка ошибок

Если программа допускает ошибку при выполнении резервного копирования, процесс резервного копирования останавливается и появляется сообщение, ожидающее ответа пользователя о том, как поступить с этой ошибкой. Если установлена политика обработки ошибок, программа не прервет процесс резервного копирования и не предупредит об ошибке с помощью сообщения, а просто обработает ошибку в соответствии с имеющимся набором правил и продолжит работу.

Политика обработки ошибок

- **Игнорировать ошибки чтения поврежденных секторов** (по умолчанию **отключена**) — позволяет производить резервное копирование даже при наличии поврежденных секторов на жестком диске. Хотя на большинстве дисков сбойные сектора отсутствуют, вероятность их появления увеличивается в течение срока службы жесткого диска. Если жесткий диск начинает издавать странные звуки (например, громкие щелчки или скрежет при работе), это может означать его неисправность. Если жесткий диск полностью выйдет из строя, можно потерять важные данные, поэтому самое время создать его резервную копию как можно быстрее. Может возникнуть еще одна проблема — на выходящем из строя жестком диске уже могут быть поврежденные сектора. Если не установлен флажок **Игнорировать ошибки чтения дефектных секторов**, то в случае ошибок чтения или записи, возникающих на сбойных секторах, задание по архивированию прерывается. Данная функция позволяет производить резервное копирование даже при наличии сбойных секторов на жестком диске и сохранить максимально возможный в данном случае объем данных с жесткого диска.
- **Не показывать сообщения и диалоговые окна во время выполнения операции** (по умолчанию **отключена**) — включите данную функцию, чтобы игнорировать ошибки при выполнении операций резервного копирования. Эта возможность используется в основном для резервного копирования в отсутствие пользователя, когда процесс копирования невозможно контролировать. В таком режиме сообщения об ошибках при резервном копировании выводиться не будут. Вместо этого можно просмотреть подробный отчет обо всех операциях после завершения задания, выбрав **Задания и журнал** → **Журнал**. Данную функцию можно также использовать при настройке задания резервного копирования для запуска ночью.
- **Отменить операцию после тайм-аута** (по умолчанию **включена**) — включите эту функцию, чтобы принудительно прервать создание резервной копии, если по каким-то причинам продолжить процесс невозможно, например, если по требованию не введено регистрационное имя или пароль для сетевого ресурса, не вставлен новый CD/DVD-диск и т. д. По умолчанию таймер установлен на 10 минут, после этого периода программа отменит задание резервного копирования как завершившееся ошибкой, если не выполнить необходимое действие. Обратите внимание, что, если отключить этот параметр, операция

резервного копирования не продолжится до тех пор, пока эти действия не будут выполнены.

Параметры загрузочного носителя

При сохранении резервной копии на съемном носителе, вы можете добавить на создаваемый носитель загрузочные модули Acronis True Image HD. Таким образом, отпадает необходимость в дополнительном загрузочном диске.

Доступны приведенные ниже настройки.

- **Acronis True Image OEM (Полная версия)** — поддерживает интерфейсы USB, PC-карты (ранее PCMCIA) и SCSI, вместе с подключенными через них устройствами хранения данных. Рекомендуется использовать данную версию.
- **Acronis System Report** — выберите данный компонент, чтобы иметь возможность создавать отчет о состоянии системы в случае проблем с программным обеспечением. Модуль отчета об ошибках становится доступен перед загрузкой Acronis True Image HD с загрузочного носителя. Полученный файл отчета может быть сохранен на флеш-накопителе USB.
- **Запрашивать первый носитель при сохранении архива на съемных носителях**
Выберите, будет ли программа выводить запрос «Вставьте съемный носитель» при резервном копировании на съемный носитель. По умолчанию создание архива на съемном носителе в отсутствие пользователя невозможно, т. к. программа будет ждать нажатия «ОК» в окне запроса.

9.2.2 Параметры локального хранилища

Данные настройки влияют на процесс резервного копирования, например оказывают влияние на скорость процесса резервного копирования. Значение скорости также зависит от технических характеристик локального накопителя.

Порог свободного пространства

Установка по умолчанию — **выключена**.

Можно настроить получение уведомлений, когда свободное пространство в хранилище резервных копий станет меньше, чем указанное значение. Для включения таких уведомлений установите флажок **При недостатке свободного места на диске**, а затем укажите значение порога свободного пространства в полях ниже.

Если этот параметр включен, Acronis True Image HD будет следить за размером свободного места в хранилище резервных копий. Если после начала выполнения задания резервного копирования Acronis True Image HD обнаружит, что свободного пространства в выбранном хранилище архива резервных копий меньше, чем указанное значение, программа не начнет процесс резервного копирования и немедленно уведомит об этом в соответствующем сообщении. Это сообщение содержит три варианта действий — игнорировать его и продолжать резервное копирование, найти другое хранилище или отменить задание. Если выбрана отмена резервного копирования можно, либо освободить некоторое пространство в хранилище и запустить задание снова, либо создать новое задание с другим хранилищем архива резервных копий. Если выбран **Обзор**, выберите другое хранилище, нажмите **ОК** и файл резервной копии будет создан в этом хранилище.

Если свободное пространство стало меньше указанного значения в процессе выполнения резервного копирования, программа отобразит это же сообщение и потребует принять одно из

тех же решений. Однако, если выбран поиск другого хранилища, необходимо присвоить имя файлу, который будет содержать оставшиеся данные, подлежащие резервному копированию (или можно принять имя по умолчанию, предложенное программой).

Acronis True Image HD может отслеживать свободное пространство на следующих устройствах хранения:

- локальные жесткие диски,
- дисководы и накопители с интерфейсом USB,
- общие сетевые ресурсы (SMB/NFS).

Оповещение о достижении порога свободного пространства не работает для FTP-серверов и CD/DVD дисков.

Сообщение не отобразится, если в настройках обработки ошибок установлен флажок «Не показывать сообщения и диалоговые окна во время выполнения операции».

Деление архива на части

Резервные копии значительного размера можно разделить на несколько файлов, которые вместе составляют исходную резервную копию. Файл резервной копии можно разделить на части для записи на съемные носители.

Предположим, имеется полная резервная копия компьютера на внешнем жестком диске, но требуется создать еще одну резервную копию системы, которую планируется хранить в другом месте для дополнительной безопасности. Однако, еще одного внешнего жесткого диска нет в распоряжении, а флэш-накопитель USB не вместит такой большой архивный файл. В этом случае, используя Acronis True Image HD, можно создать дубликат резервной копии на DVD-R/DVD+R дисках, которые сейчас очень дешевы. Программа позволяет разделить большие резервные копии на несколько файлов, которые вместе составляют исходную резервную копию. Если на выбранном жестком диске достаточно места, можно сначала создать архив на жестком диске, состоящий из нескольких файлов указанного размера, и затем записать этот архив на DVD+R диски. Чтобы указать размер файлов, на которые делится архив, выберите режим **Заданный размер** в окне **Деление архива на части** и введите необходимый размер файла или выберите его из раскрывающегося списка.

Если на жестком диске свободного места недостаточно для хранения архива, выберите режим **Автоматически** и создайте архив прямо на дисках DVD-R. Acronis True Image HD автоматически разделит архив резервной копии на части и попросит вставить следующий диск, когда предыдущий будет заполнен.

Создание резервных копий непосредственно на CD-R/RW или DVD+R/RW может занять значительно больше времени, чем при сохранении на жесткий диск.

Проверка архива

Проверять архив после его создания

Установка по умолчанию — **выключена**.

Если эта функция включена, проверка целостности будет выполнена для только что созданного или дополненного архива. При резервном копировании критически важных данных или при создании образа диска/раздела настоятельно рекомендуется включить эту функцию, что позволит гарантировать пригодность архива для восстановления потерянных данных.

10 Восстановление данных

Конечная цель резервного копирования данных — восстановление данных из резервной копии в случае, если оригинальные файлы потеряны из-за сбоя аппаратной части, пожара, кражи или случайного удаления важных файлов.

Также восстановление может потребоваться в случаях: нестабильного поведения после установки нового приложения, драйвера или обновления Windows; сбоя жесткого диска или замены старого жесткого диска на новый. Иногда может потребоваться восстановить или только системный раздел, или целый системный диск, состоящий из нескольких разделов, включая скрытые. Acronis True Image HD используется во всех этих случаях, детали восстановления могут отличаться. В любом случае, желательно производить восстановление системы при загрузочной версии Acronis с загрузочного носителя.

С другой стороны, восстановление данных диска/раздела или файлов и папок обычно производится из ОС Windows.

10.1 Восстановление системного раздела

Давайте рассмотрим самый простой случай — восстановление системного раздела в первоначальное место на первоначальный жесткий диск.

Восстановление системного раздела — одна из самых важных операций, требующая тщательной подготовки даже в том случае, если необходимо просто восстановить последнюю удачную конфигурацию Windows. Подготовка к восстановлению включает в себя следующие шаги:

- 1) создание и проверка загрузочного носителя Acronis *Дополнительные сведения см. в главе Проверка загрузочного носителя (стр. 30)*;
- 2) загрузитесь с носителя, проверьте на целостность резервную копию, подлежащую восстановлению. Этап проверки резервной копии на целостность является важным, так как перед началом восстановления раздела, Acronis True Image HD удаляет раздел, на который происходит восстановление (в нашем случае, системный раздел). Таким образом, если восстанавливаемая резервная копия повреждена, вы не сможете загрузить старый системный раздел и установленные в нем приложения. Более того, возможен случай, когда резервная копия, которая успешно прошла проверку на целостность в ОС Windows, не проходила проверки с загрузочного носителя. Возможная причина этого — Acronis True Image HD использует различные драйверы устройств в ОС Windows и при загрузке с загрузочного носителя.
- 3) присвойте уникальные имена дискам и разделам вашего компьютера. Настоятельно рекомендуется выполнить данное правило, так как буквы диска, назначенные в ОС Windows, могут отличаться от букв диска, назначаемых в загрузочной версии программы. Назначьте имена прямо сейчас, если вы не назначили их ранее. Присвоенные имена облегчат поиск разделов, содержащих резервные копии, так же как и целевой системный раздел.
- 4) При необходимости также можно проверить системный жесткий диск на наличие ошибок при помощи утилиты Chkdsk, встроенной в Windows.

Выполнив данные шаги, можно приступить к процедуре восстановления.

Подключите внешний диск, на котором находится восстанавливаемая резервная копия, и убедитесь, что диск включен. Это необходимо сделать перед загрузкой Acronis True Image HD с загрузочного носителя.

1. Измените последовательность загрузки в BIOS так, чтобы указать устройство загрузочного носителя (CD, DVD или флэш-накопитель USB) в качестве первого устройства загрузки. Дополнительные сведения см. в главе Настройка последовательности загрузки в BIOS (стр. 146).
2. Загрузитесь с носителя и выберите Acronis True Image OEM (Полная версия).
3. В главном окне программы выберите **Восстановление** → **Восстановление дисков**, выберите образ диска, подлежащий восстановлению. Щелкните задание правой кнопкой мыши по выбранной резервной копии, в контекстном меню выберите **Восстановить**.
Если в окружении восстановления диска были присвоены буквы, отличные от букв, присвоенных дискам в ОС Windows, будет отображено сообщение об ошибке: «Acronis True Image HD не удается найти том N архива "Имя"», где Имя — имя требуемого образа, номер тома (N) порядковый номер резервной копии в архиве. Нажмите кнопку **Поиск резервной копии...** и укажите путь к восстанавливаемому архивному файлу.
4. На шаге «Метод восстановления» выберите **Восстановить диски или разделы**.
5. На шаге **Выбор элементов** выберите системный раздел (обычно диск C). Если буква диска, назначенная системному разделу, иная, отметьте галочкой необходимый раздел в колонке **Флаги**. Системный раздел должен иметь флаги **Осн.**, **Акт.**. При восстановлении системного раздела на первоначальный жесткий диск, нет необходимости отмечать для восстановления основную загрузочную запись «MBR».
6. На шаге «Место назначения диск ...» проверьте, правильны ли настройки по умолчанию и нажмите **Далее**. Если необходимо изменить настройки, то перед нажатием кнопки **Далее** внесите необходимые изменения.
7. Внимательно прочтите сценарий операции на последнем шаге **Сводные данные**. Если размер восстанавливаемого раздела не был вами изменен, то обратите внимание, что размеры разделов в значениях **Удаление разделов диска** и **Восстановление раздела** должны совпадать. Если вам не нужно проверить резервную копию перед восстановлением, нажмите кнопку **Приступить**, в ином случае нажмите кнопку **Параметры**, отметьте параметр «Проверять архив перед восстановлением» и нажмите **Приступить**.
8. После завершения операции, выйдите из загрузочной версии Acronis True Image HD, извлеките загрузочный носитель, загрузитесь с восстановленного системного раздела. После того, как вы убедитесь, что Windows был восстановлен в необходимое состояние, восстановите исходную последовательность загрузки.

10.2 Восстановление резервной копии диска на жесткий диск другого размера

Восстановление образа диска, содержащего несколько разделов, на жесткий диск другого размера, с последующим изменением размера разделов вручную считается одной из самых сложных операций в Acronis True Image HD. Это особенно актуально при восстановлении резервной копии жесткого диска, содержащего скрытый раздел или раздел восстановления.

Восстановление мультизагрузочного диска, например, с ОС Windows и Linux, может быть сопряжено с гораздо большими сложностями. Часто перед восстановлением приходится предварительно ознакомиться с информацией на соответствующих форумах. Данная глава не рассматривает подобные случаи.

Подготовьтесь к восстановлению, как описано в предыдущем разделе Восстановление системного раздела. При переносе системы на диск большей емкости, при условии, если вы не присвоили имена разделам на системном диске перед созданием резервной копии системного диска, будет разумно присвоить такие имена и пересоздать новую резервную копию диска. Это позволит определять разделы по именам, а не по буквам. Буквы разделов могут отличаться при загрузке с загрузочного носителя. Если вы восстанавливаете резервную копию по причине отказа системного диска, назначьте имена дискам прямо сейчас. Присвоенные имена облегчат поиск разделов, содержащих резервные копии, так же как и целевой (новый) диск.

Информация о размерах разделов, вместимости дисков, их производителях и серийных номерах также поможет вам правильно определить диски.

Также рекомендуется установить новый жесткий диск в то же самое место в компьютере, и использовать тот же самый кабель и тот же самый соединитель, что и для оригинального диска (хотя это не всегда возможно, например, старый диск может быть IDE-диском, в то время как новый диск — SATA-диск). В любом случае, установите новый диск в то место, где он будет использован.

10.2.1 Восстановление диска, не содержащего скрытый раздел

Давайте рассмотрим случай восстановления системного диска, который содержит два раздела (ни один из разделов не является скрытым) из резервной копии диска. Предположим, что на системном диске отсутствует восстанавливаемый нескрытый раздел. Процедура будет аналогичной и для диска с тремя разделами. Мы рассмотрим процедуру восстановления при помощи загрузочного носителя, так как данный подход обеспечивает лучшие результаты восстановления.

Подключите внешний диск, на котором находится восстанавливаемая резервная копия, и убедитесь, что диск включен. Это необходимо сделать перед загрузкой Acronis True Image HD с загрузочного носителя.

1. Измените последовательность загрузки в BIOS так, чтобы указать устройство загрузочного носителя (CD, DVD или флэш-накопитель USB) в качестве первого устройства загрузки. Дополнительные сведения см. в главе Настройка последовательности загрузки в BIOS (стр. 146).
2. Загрузитесь с носителя и выберите Acronis True Image OEM (Полная версия).
3. В главном окне программы выберите **Восстановление** → **Восстановление дисков**, выберите образ диска, подлежащий восстановлению.

Если в окружении восстановления дискам были присвоены буквы, отличные от букв, присвоенных дискам в ОС Windows, будет отображено сообщение об ошибке: «Acronis True Image HD не удается найти том N архива "Имя"», где Имя — имя требуемого образа, номер тома (N) порядковый номер резервной копии в архиве. Нажмите кнопку **Поиск резервной копии...** и укажите путь к восстанавливаемому архивному файлу.

4. На шаге «Метод восстановления» выберите **Восстановить диски или разделы**.
5. На шаге **Выбор элементов** отметьте галочкой разделы, подлежащие восстановлению. Не отмечайте **MBR**, так как в этом случае для восстановления будет выбран полный диск. При восстановлении целого диска будет невозможно вручную изменить размер разделов. При необходимости можно восстановить главную загрузочную запись MBR позже. Выберите разделы и нажмите **Далее**.

После выбора разделов появятся сопутствующие шаги «Настройки Раздел ...». Обратите внимание на порядок отображения разделов: разделы, которым назначена буква диска,

перечислены в нисходящем порядке. Данный порядок не может быть изменен. Порядок отображения разделов в программе не обязательно совпадает физическим порядком расположения разделов на жестком диске. В рассматриваемом нами случае (система без скрытых разделов), порядок расположения разделов на новом диске не имеет значения, так как Acronis True Image HD автоматически исправит необходимые файлы загрузчика Windows.

Выясните, есть ли на восстанавливаемом диске скрытый раздел. Скрытые разделы не имеют букв диска, на шаге «Настройки Раздел ...» они перечислены вверху списка перед разделами, которым назначена буква. Если на восстанавливаемом диске есть скрытый раздел, см. Восстановление диска, содержащего скрытый раздел (стр. 69).

6. Укажите следующие настройки раздела: местоположение, тип, размер. С большой вероятностью сначала настройки раздела будут указаны для системного раздела, так как обычно ему присваивается буква С. Так как восстановление происходит на новый диск, нажмите кнопку **Новое хранилище**. Выберите целевой диск по имени или размеру.

Если дискам еще не присвоены имена и вы не уверены на какой диск необходимо восстанавливать образ, отмените восстановление, нажав кнопку **Отмена**. Попробуйте определить целевой диск по номеру модели, интерфейсу, и т.д. Чтобы узнать данную информацию, выберите пункт **Инструменты и утилиты** → **Добавление нового диска**, запустите Мастер добавления диска, в окне **Выбор диска** на панели инструментов нажмите кнопку «Свойства диска». Узнав номер целевого диска, нажмите кнопку **Отмена**, снова запустите мастер восстановления, повторите вышеперечисленные действия и выберите целевой диск.

7. После нажатия кнопки **Принять** вы вернетесь в окно «Настройки раздел ...». Убедитесь, что выбран правильный тип раздела, и, если необходимо, измените значение на нужное. Системный раздел должен быть основным и помечен как активный.
8. В области «Размер раздела» укажите размер раздела, нажав **Изменить настройки по умолчанию**. По умолчанию раздел будет занимать весь новый диск. Изменить размер и положение раздела можно, перетаскивая мышью его или его границы с помощью ползунка, либо введя соответствующие значения в необходимые поля: «Размер раздела:», «Свободное пространство перед разделом:», «Свободное пространство после раздела:». При указании размера раздела помните, что необходимо оставить достаточное количество неразмеченного дискового пространства *после*, первого раздела, чтобы поместить второй восстанавливаемый раздел. Как правило, свободное пространство *перед* разделом равно нулю. Нажмите **Принять** для сохранения значений размера раздела, затем нажмите кнопку **Далее**.
9. Укажите значения для второго раздела. Нажмите кнопку **Новое хранилище**, выберите нераспределенное пространство на целевом диске, на который будет восстановлен раздел. Нажмите **Применить**, если необходимо, измените тип раздела, перейдите к настройке размера раздела, который по умолчанию равен первоначальному размеру. Как правило, после раздела не бывает свободного места, поэтому все нераспределенное пространство рекомендуется распределить на втором разделе. Нажмите кнопки **Принять** и **Далее**.
10. Внимательно прочтите перечень операций, подлежащих выполнению. Если вам не нужно проверить резервную копию перед восстановлением, нажмите кнопку **Приступить**, в ином случае нажмите кнопку **Параметры**, отметьте параметр «Проверять архив перед восстановлением» и нажмите **Приступить**.
11. После завершения процедуры восстановления, выйдите из загрузочной версии Acronis True Image HD.

После восстановления во время первой загрузки, ОС Windows не сможет «увидеть» старый и новый диск одновременно. При переносе системы со старого диска на новый, большей вместительности,

перед первой загрузкой системы старый диск должен быть отсоединен. В противном случае могут возникнуть проблемы с загрузкой Windows.

Если необходимо отключить старый диск, выключите компьютер, иначе просто перезагрузите компьютер после того, как извлечете загрузочный носитель.

Загрузите ОС Windows на компьютере. Возможно, система отобразит сообщение об обнаружении нового устройства (жесткого диска) и о перезагрузке Windows. Убедитесь, что система работает нормально, после этого восстановите первоначальный порядок загрузки.

10.2.2 Восстановление диска, содержащего скрытый раздел

При восстановлении из резервной копии системного диска, содержащего скрытый раздел (например, созданный производителем компьютера для диагностики или восстановления системы) на жесткий диск другой емкости, следует учитывать несколько факторов: В первую очередь, на новом диске необходимо сохранить порядок разделов, существующих на старом диске, и поместить скрытый раздел в то же самое место, обычно в начале или конце дискового пространства. Чтобы минимизировать риски, лучше восстанавливать скрытый раздел без изменения размера.

Перед тем, как начать процедуру восстановления, вам необходимо узнать всю информацию о существующих разделах на системном диске: их размер, физический порядок. Чтобы узнать данную информацию, запустите Acronis True Image HD и в главном меню выберите **Восстановление** → **Восстановление дисков**. Выберите резервную копию системного диска и на панели инструментов нажмите **Подробнее**. В графическом виде будет показана полная информация о диске и разделах: все разделы диска и их физический порядок на диске. Можно также узнать информацию о разделе, при наведении курсора мыши на раздел.

Предположим, вы узнали информацию о диске. Давайте продолжим процедуру восстановления при помощи загрузочного носителя Acronis.

Подключите внешний диск, на котором находится восстанавливаемая резервная копия, и убедитесь, что диск включен. Это необходимо сделать перед загрузкой Acronis True Image HD с загрузочного носителя.

1. Измените последовательность загрузки в BIOS так, чтобы указать устройство загрузочного носителя (CD, DVD или флэш-накопитель USB) в качестве первого устройства загрузки. Дополнительные сведения см. в главе *Настройка последовательности загрузки в BIOS* (стр. 146).
2. Загрузитесь с носителя и выберите Acronis True Image OEM (Полная версия).
3. В главном окне программы выберите **Восстановление** → **Восстановление дисков**, выберите образ диска, подлежащий восстановлению.
Если в окружении восстановления дискам были присвоены буквы, отличные от букв, присвоенных дискам в ОС Windows, будет отображено сообщение об ошибке: «Acronis True Image HD не удается найти том N архива "Имя"», где Имя — имя требуемого образа, номер тома (N) порядковый номер резервной копии в архиве.
4. На шаге «Метод восстановления» выберите **Восстановить диски или разделы**.
5. На шаге **Выбор элементов** отметьте галочкой разделы, подлежащие восстановлению. Не отмечайте **MBR**, так как в этом случае для восстановления будет выбран полный диск. При восстановлении целого диска будет невозможно вручную изменить размер разделов. Область MBR вы восстановите позже. Выберите разделы и нажмите **Далее**.

После выбора разделов появятся сопутствующие шаги «Настройки Раздел ...». Обратите внимание на порядок отображения разделов в окне: вверху перечислены разделы без буквы диска (обычно это скрытые разделы), далее, в нисходящем порядке, перечислены те разделы, которым назначена буква диска. Данный порядок отображения не может быть изменен. Порядок отображения разделов в программе не обязательно совпадает физическим порядком расположения разделов на жестком диске.

6. Укажите следующие настройки раздела: местоположение, тип, размер. Сначала укажите настройки скрытого раздела, так как обычно данный раздел не имеет буквы диска. Так как восстановление происходит на новый диск, нажмите кнопку **Новое хранилище**. Выберите целевой диск по имени или размеру.

Если дискам еще не присвоены имена и вы не уверены на какой диск необходимо восстанавливать образ, отмените восстановление, нажав кнопку **Отмена**. Попробуйте определить целевой диск по номеру модели, интерфейсу, и т.д. Чтобы узнать данную информацию, выберите пункт **Инструменты и утилиты** → **Добавление нового диска**, запустите Мастер добавления диска, в окне **Выбор диска** на панели инструментов нажмите кнопку «Свойства диска». Узнав номер целевого диска, нажмите **Отмена**, снова запустите мастер восстановления, повторите вышеперечисленные действия и выберите целевой диск.

7. После нажатия кнопки **Принять** вы вернетесь в окно «Настройки раздел ...». Убедитесь, что выбран правильный тип раздела, и, если необходимо, измените значение на нужное.
8. В области «Размер раздела» укажите размер раздела, нажав **Изменить настройки по умолчанию**. По умолчанию раздел будет занимать весь новый диск. Не изменяйте размер скрытого раздела, поместите скрытый раздел в то же самое место на диске где он находился ранее или поместите его в начало/конец дискового пространства. Изменить размер и положение раздела можно, перетаскивая мышью его или его границы с помощью ползунка, либо введя соответствующие значения в необходимые поля: «Размер раздела:», «Свободное пространство перед разделом:», «Свободное пространство после раздела:». Нажмите **Принять** для сохранения значений размера раздела, для продолжения создания сценария восстановления нажмите кнопку **Далее**.

Укажите настройки второго раздела. В нашем случае данный раздел является системным. Нажмите кнопку **Новое хранилище**, выберите нераспределенное пространство на целевом диске, на который будет восстановлен раздел. Нажмите кнопку **Принять**, проверьте тип раздела (измените, если необходимо). Системный раздел должен быть основным и помечен как активный. Укажите размер раздела, который по умолчанию равен его первоначальному размеру. Как правило, после раздела не бывает свободного места, поэтому все нераспределенное пространство рекомендуется распределить на втором разделе. Нажмите кнопки «Принять» и «Далее».

9. Внимательно прочтите перечень операций, подлежащих выполнению. Если вам не нужно проверить резервную копию перед восстановлением, нажмите кнопку **Приступить**, в ином случае нажмите кнопку **Параметры**, отметьте параметр «Проверять архив перед восстановлением» и нажмите **Приступить**.
10. После завершения операции, перейдите к восстановлению основной загрузочной записи (MBR). В нашем случае необходимо восстановить загрузочную запись, так как производитель ПК мог изменить загрузочную запись, используемую в Windows по умолчанию или сектор в дорожке 0, чтобы обеспечить доступ к скрытому разделу.
11. Выберите еще раз эту резервную копию, щелкните по ней правой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите «Восстановить», на шаге «Метод восстановления» выберите **Восстановить диски или разделы**, затем отметьте параметр **MBR**.
12. На следующем шаге выберите целевой диск, на который будет восстановлена главная загрузочная запись MBR, нажмите кнопку **Далее**, затем нажмите кнопку **Приступить**. После

того, как восстановление загрузочной записи MBR завершится, выйдите из загрузочной версии Acronis True Image HD.

После восстановления во время первой загрузки, ОС Windows не сможет «увидеть» старый и новый диск одновременно. При переносе системы со старого диска на новый, большей вместительности, перед первой загрузкой системы старый диск должен быть отсоединен. В противном случае могут возникнуть проблемы с загрузкой Windows.

Если необходимо отключить старый диск, выключите компьютер, иначе просто перезагрузите компьютер после того, как извлечете загрузочный носитель.

Загрузите ОС Windows на компьютере. Возможно, система отобразит сообщение об обнаружении нового устройства (жесткого диска) и о перезагрузке Windows. Убедитесь, что система работает нормально, после этого восстановите первоначальный порядок загрузки.

10.3 Восстановление диска или раздела

Диски или разделы, содержащие данные, рекомендуется восстанавливать в Windows, так как это позволит избежать таких ошибок, как неправильное назначение букв диска, ошибки при обнаружении жестких дисков.

Подключите внешний диск, на котором находится восстанавливаемая резервная копия, и убедитесь, что диск включен. Это необходимо сделать до запуска Acronis True Image HD.

1. Запуск Acronis True Image HD.
2. В главном окне программы выберите **Восстановление** → **Восстановление дисков**, выберите образ диска, подлежащий восстановлению.
3. На шаге «Метод восстановления» выберите **Восстановить диски или разделы**.
4. Так как восстанавливается раздел, содержащий данные, нет необходимости отмечать параметр «MBR» на шаге **Выбор элементов**. Выберите только раздел с данными, который необходимо восстановить.
5. На следующем шаге измените параметры восстанавливаемого раздела. При восстановлении раздела в прежнее место, необходимо просто проверить настройки. При восстановлении раздела в другое место, выберите новое место и необходимый тип раздела (или оставьте настройки без изменения). Если новое место восстановления раздела — существующий раздел, то букву диска и размер раздела можно не менять. При восстановлении раздела на нераспределенное пространство, на новый, только что установленный жесткий диск, укажите размер нового раздела и назначьте ему букву диска.
6. Внимательно прочтите информацию в окне «Сводные данные». Если все настройки задания верны, нажмите кнопку **Приступить**, если необходимо изменить параметры восстановления по умолчанию, нажмите кнопку **Параметры**.
7. На шаге «Параметры» установите параметры восстановления, например проверка восстановленной системы после восстановления. Дополнительные сведения см. в главе Установка параметров по умолчанию. После установки параметров восстановления, нажмите **Приступить**.

Восстановление резервной копии диска происходит так же с незначительными изменениями. Например, в этом случае будет недоступен параметр «Проверить файловую систему после восстановления». Восстановление на жесткий диск, с которого была сделана резервная копия, осуществляется предельно просто: убедитесь, что у целевого диска и у диска в резервной копии один и тот же номер.

Восстановление образа диска на жесткий диск другого размера зависит от вместимости диска и его геометрии (количество головок и секторов на дорожке (треке) диска) и происходит следующим образом: При восстановлении на жесткий диск меньшего размера, размер разделов будет пропорционально уменьшен. При восстановлении на диск большего размера, возможно два случая: 1) если геометрия жесткого диска совпадает с геометрией диска в образе, диск будет восстановлен «как есть», оставляя нераспределенное пространство; 2) если у жесткого диска другая геометрия, размер раздела будет пропорционально увеличен.

10.4 Восстановление файлов и папок

В зависимости от типов используемых резервных копий, возможны несколько способов восстановления файлов и каталогов. В большинстве случаев восстановление происходит в среде Windows. Файлы и папки можно восстанавливать из образов дисков и разделов. Чтобы восстановить файлы/каталоги из образа, подключите образ (см. Подключение образа (стр. 92)) и, используя проводник Windows, скопируйте файлы в необходимое место.

Если необходимо восстановить один файл/каталог или небольшое количество файлов, сделайте следующее: дважды щелкните по требуемому образу, зайдите в каталог, содержащий восстанавливаемый файл, выберите файл(ы), дважды щелкните по файлу, в контекстном меню выберите **Копировать**. Откройте каталог, в который будут скопированы файлы, щелкните правой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите **Вставить**. Также скопировать файлы из резервной копии в целевую папку методом перетаскивания.

Ниже приведен еще один способ восстановления файлов/каталогов из образа. См. Восстановление файлов и папок из резервных копий диска (стр. 72).

10.4.1 Восстановление файлов и папок из резервных копий диска

Из резервной копии дисков возможно восстановление не только дисков и разделов, но также файлов и каталогов.

1. Запустите **мастер восстановления**, выбрав в главном меню программы пункт **Восстановление** → **Мастер восстановления**.
2. Выберите архив.

Для восстановления данных непосредственно с FTP-сервера архив должен состоять из файлов объемом не более 2 Гбайт. Если в архиве есть файлы, превышающие этот размер, сначала скопируйте весь архив (включая базовый полный архивный файл) на внутренний или сетевой жесткий диск.

3. На шаге **Метод восстановления** выберите **Восстановить выбранные файлы и папки**.
4. Выберите место восстановления для выбранных файлов/каталогов. Можно восстановить данные на прежнее место или, при необходимости, выбрать другую папку.

*При восстановлении файлов/папок с помощью загрузочного носителя параметр **Прежнее хранилище** неактивен, т. к. буквы дисков в автономной версии Acronis True Image HD могут отличаться от того, как Windows идентифицирует диски.*

При выборе нового местоположения появится еще один шаг, а именно: **Назначение**. Если выбрано новое место, выбранные объекты по умолчанию будут восстановлены без воссоздания их абсолютных путей. Можно также восстановить эти элементы на новом месте со всей иерархией папок. В таком случае установите флажок **Восстановить абсолютный путь**.

На шаге **Назначение** выберите новое место в дереве папок. Можно создать новую папку для файлов, которые планируется восстановить, нажав кнопку **Создать новую папку**.

5. Выберите файлы и папки для восстановления. Убедитесь, что для восстановления выбраны только нужные каталоги, снимите выделение с тех каталогов, которые не нужно восстанавливать. В противном случае будет восстановлено много лишних файлов.
6. В следующем шаге возможно сохранить полезные изменения данных, произошедшие со времени создания выбранного архивного файла. Определите, что должна делать программа при обнаружении в целевой папке и в архиве файлов с одинаковыми именами. По умолчанию программа перезапишет существующие папки и файлы, хотя самые недавние файлы и папки защищены от перезаписи. При необходимости возможно защитить систему и скрытые файлы/каталоги от перезаписи, отметив соответствующие параметры.

Можно также защитить от перезаписи файлы, отвечающие критериям, заданным в этом окне.

Если снят флажок **Заменять существующие файлы**, файлы жесткого диска получают безусловный приоритет над архивными файлами.

7. Выберите параметры восстановления (а именно: приоритет процесса восстановления, настройки безопасности файлового архива и т. д.). Установки, произведенные на этой странице, будут использованы только для формируемого в данный момент задания по восстановлению.
8. Нажав кнопку «Назад», можно внести изменения в любой его этап. Нажатие кнопки **Приступить** запустит выполнение задания.
9. Ход выполнения задания показывается в отдельном окне. Можно остановить процедуру нажатием кнопки **Отмена**. Имейте в виду, что после остановки процедуры в целевой папке могут остаться изменения, которые программа уже успела выполнить.

11 Дополнительные сведения о восстановлении

11.1 Мастер восстановления — подробные сведения

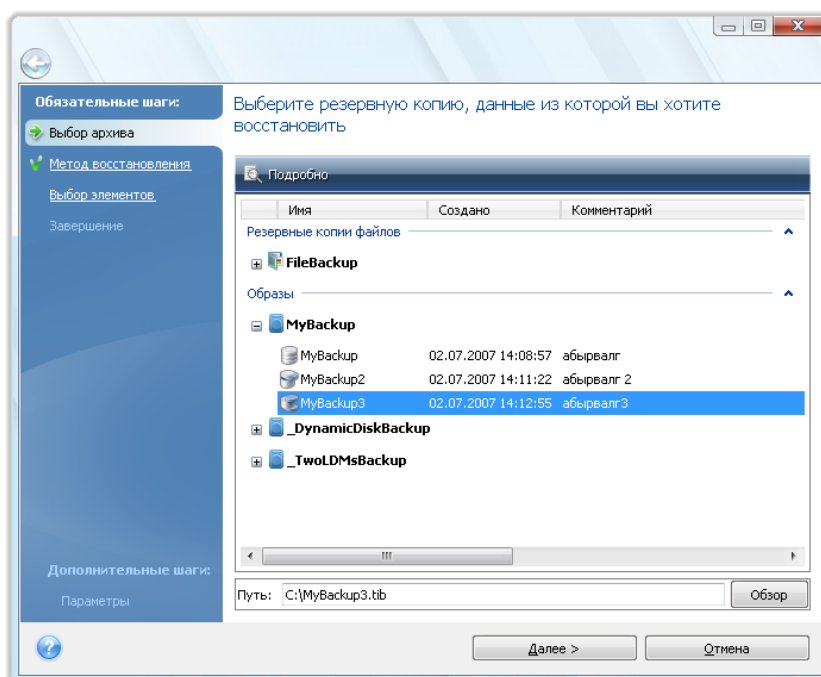
Информация в данном разделе применима к операциям восстановления дисков или разделов из образов. Чтобы восстановить файлы и каталоги, см. Восстановление файлов и папок.

11.1.1 Запуск мастера восстановления

Запустите **мастер восстановления**, выбрав в главном меню программы пункт **Восстановление** → **Мастер восстановления**.

11.1.2 Выбор архива

1. Выберите архив. Acronis True Image HD показывает список всех архивов, местоположение которых известно программе из ее собственной базы данных. Если программа не нашла необходимый архив (например, если архив был создан в среде восстановления или в предыдущей версии Acronis True Image HD), его можно найти вручную, нажав кнопку **Обзор**, выбрав местоположение архива в дереве папок и выбрав сам архив в правой панели.



Если архив находится на съемном носителе, например CD, первым нужно вставить диск, записанный последним, а затем вставлять диски, следуя указаниям мастера восстановления.

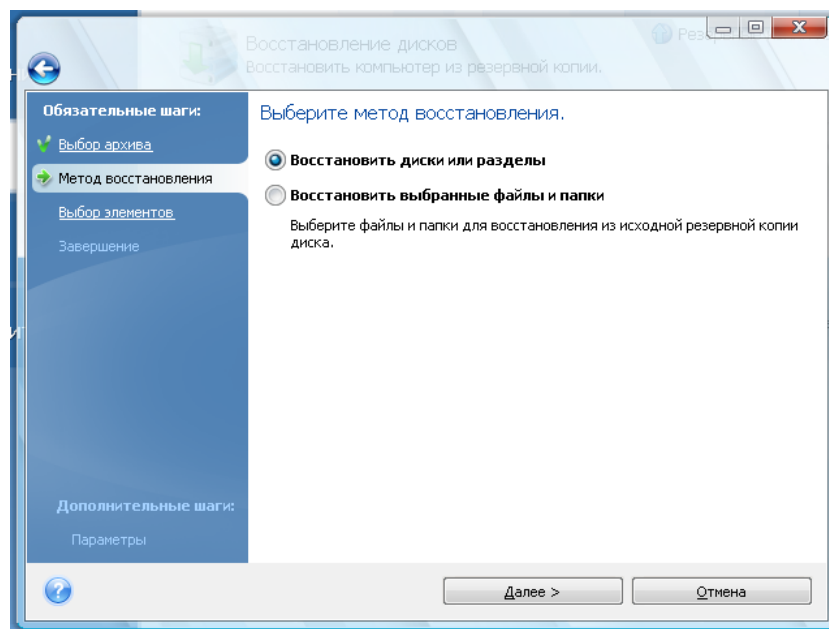
Для восстановления данных непосредственно с FTP-сервера архив должен состоять из файлов объемом не более 2 ГБ каждый. Если в архиве есть файлы, превышающие этот размер, сначала

скопируйте весь архив (включая исходный полный архивный файл) на внутренний или сетевой жесткий диск.

При восстановлении резервной копии системного диска с ОС Windows Vista или Windows 7, содержащего точки восстановления, некоторые (или все) точки восстановления могут быть потеряны, если после загрузки с восстановленного системного диска запустить средство восстановления системы.

11.1.3 Выбор метода восстановления

Выберите, что необходимо восстановить:



Восстановить диски или разделы

Выберите данный параметр если необходимо восстановить систему или содержимое раздела с данными.

Восстановление файлов и папок

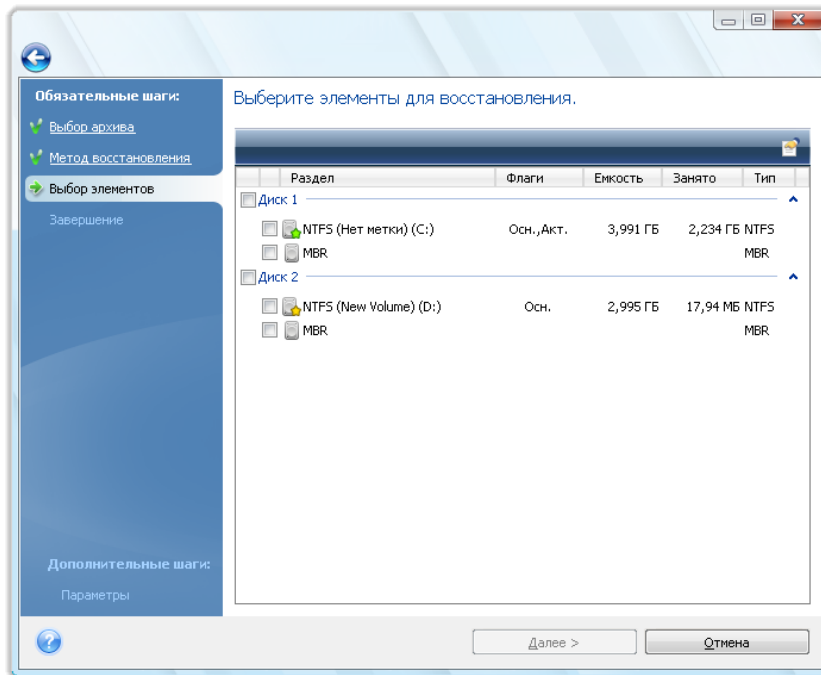
Если необходимо восстановить не всю систему, а только поврежденные файлы, выберите вариант **Восстановить выбранные файлы или папки**.

Восстановление файлов и папок из образов диска или раздела поддерживается только для файловых систем FAT или NTFS.

11.1.4 Выбор диска или раздела для восстановления

Выбранный архивный файл может содержать образы нескольких разделов или дисков. Выберите, какой раздел или диск требуется восстановить.

В одном сеансе восстановления можно восстановить по очереди несколько разделов или дисков, сначала выбрав один диск и установив его параметры восстановления, а потом повторяя процедуру с каждым следующим восстанавливаемым диском или разделом.



Образы дисков и разделов содержат копию нулевой дорожки диска, включающей в себя MBR (главную загрузочную запись). В данном окне нулевая дорожка появляется отдельной строкой. Выберите, восстанавливать MBR и нулевую дорожку или нет, установив соответствующий флажок. Восстанавливайте MBR в случае, если она необходима для загрузки системы.

После выбора MBR в следующем окне в нижнем левом углу появляется параметр «Восстановить подпись диска». Восстановление подписи диска может потребоваться по следующим причинам:

1. Acronis True Image HD создает запланированные задания с использованием подписи исходного жесткого диска. При восстановлении оригинальной подписи диска не потребуется вновь создавать или редактировать ранее созданные задания.
2. Некоторые установленные приложения используют подпись диска для лицензирования и других целей.
3. При использовании точек восстановления Windows они будут потеряны, если не восстановлена подпись диска.
4. Кроме того, восстановление подписи диска позволяет восстановить моментальные снимки VSS, используемые функцией «Предыдущие версии» в Windows Vista и Windows 7.

Если этот параметр не выбран, Acronis True Image HD создает новую подпись диска для восстанавливаемого диска. Генерация новой подписи диска может потребоваться при клонировании загрузочного диска Windows Vista на другой жесткий диск, а не при использовании образа резервной копии для аварийного восстановления. Попытка загрузки Windows после клонирования в случае, когда подключены оба диска, приведет к возникновению проблемы. Во время загрузки Windows ее загрузчик проверяет подписи всех подключенных жестких дисков и при обнаружении двух идентичных подписей изменяет подпись второго диска, а именно - клонированного. После этого клонированный диск не сможет загружать Windows независимо от исходного диска, потому что поля MountedDevices в

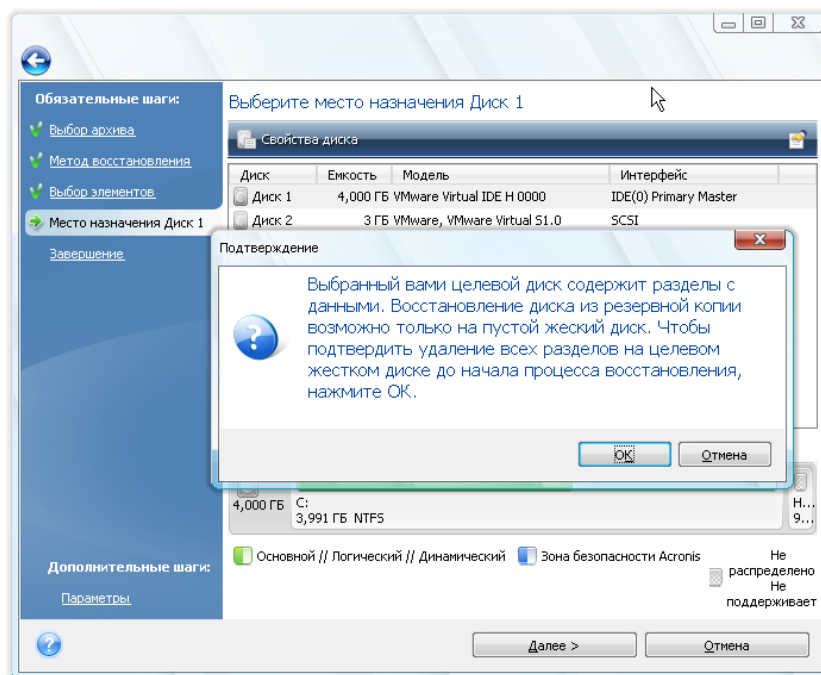
реестре клонированного диска ссылаются на подпись исходного диска, которая будет недоступна, если исходный диск отсоединен.

11.1.5 Выбор целевого диска или раздела

1. Выберите целевой диск или раздел, куда будет восстановлен выбранный образ. Можно восстановить данные на прежнее место, на другой диск/раздел или на нераспределенное пространство диска. Размер целевого раздела должен быть, по крайней мере, не меньше размера несжатых данных образа.

Все данные на целевом разделе после восстановления будут заменены данными, хранящимися в образе. Поэтому необходимо убедиться в том, что на разделе не хранятся нужные данные, не имеющие резервной копии.

2. При восстановлении целого диска, программа исследует структуру целевого диска, чтобы узнать, пустой ли он.



Если на целевом диске имеются разделы, появится запрос в окне подтверждения, которое информирует о том, что целевой диск содержит разделы, предположительно с полезными данными.

Выберите один из следующих вариантов:

- **ОК** — существующие разделы на целевом диске будут удалены, все содержащиеся на диске данные будут потеряны.
- **Отмена** — существующие разделы удаляться не будут, что приведет к невозможности восстановления. Потребуется отменить операцию или выбрать другой диск.

*Обратите внимание, что никаких реальных изменений и потери данных пока не произойдет. Программа в данный момент только создает план восстановления. Изменения на диске произойдут только после нажатия кнопки **Прислупить** в окне мастера **Сводные данные**.*

11.1.6 Выбор типа восстанавливаемого раздела

Восстанавливая раздел, можно изменить его тип, хотя в большинстве случаев это не требуется.

Чтобы пояснить, зачем это может понадобиться, представим, что и операционная система, и данные размещались на одном и том же основном разделе вышедшего из строя диска.

Если системный раздел восстанавливается на новый (или тот же самый) диск и с него планируется загружать операционную систему, выберите **Активный**.

Acronis True Image HD автоматически исправит сведения о загрузке при восстановлении системного раздела, чтобы сделать его загрузочным, даже если он был восстановлен не на исходный раздел (или диск).

Если системный раздел восстанавливается на другой жесткий диск, где уже есть собственные разделы и установлена операционная система, скорее всего, будут нужны только данные. В этом случае можно восстановить раздел как **Логический**, чтобы иметь доступ только к данным.

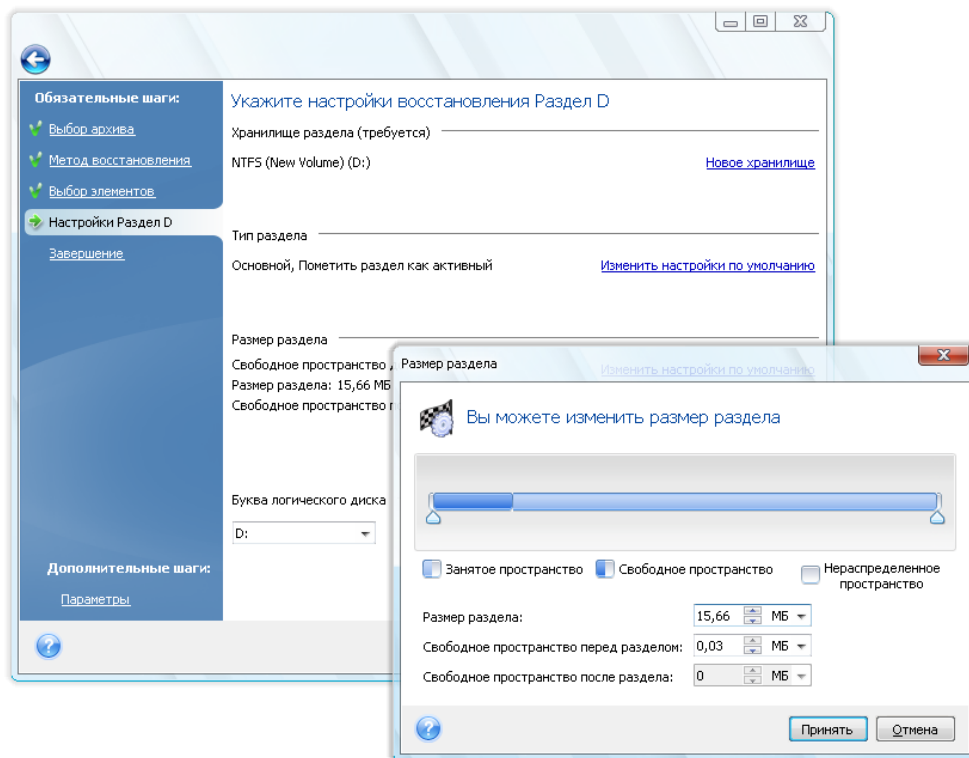
По умолчанию выбирается исходный тип раздела.

*Выбор типа **Активный** для раздела, не содержащего операционную систему, может привести к невозможности загрузки компьютера.*

11.1.7 Изменение размера и местоположения восстановленного раздела

Изменить размер и положение раздела можно, перетаскивая мышью его или его границы с помощью ползунка, либо введя соответствующие значения в необходимые поля.

Таким образом можно перераспределить место на диске между восстанавливаемыми разделами. В этом случае следует начать восстановление с того раздела, размер которого будет уменьшен.



Изменение будет полезно, если копия жесткого диска создается на новом диске большей емкости путем восстановления образа старого диска на новый диск с одновременным увеличением размеров разделов.

11.1.8 Присвоение буквы восстановленному разделу

Acronis True Image HD присвоит неиспользуемую букву восстановленному разделу. Можно выбрать желаемую букву из раскрывающегося списка или позволить программе присвоить ее автоматически, выбрав настройку **Автоматически**.

Не следует назначать букву недоступным для Windows разделам, например разделам с файловыми системами, отличными от FAT и NTFS.

11.1.9 Способ миграции

Acronis True Image HD позволяет выбрать структуру разделов для целевого диска после операции восстановления. Сведения об имеющихся параметрах см. в разделе Если в системе есть новый большой жесткий диск (более 2 ТБ).

11.1.10 Настройка параметров восстановления

Нажатие кнопки **Параметры** на шаге **Завершить** позволяет выбрать параметры операции восстановления (такие как приоритет операции восстановления и т. д.). Эти настройки будут использованы только для текущего задания по восстановлению. Можно также изменить

параметры по умолчанию. Дополнительные сведения см. в главе Настройка параметров восстановления по умолчанию.

11.1.11 Запуск процедуры восстановления

Внесение изменений в созданное задание возможно до момента его запуска. Для этого необходимо выбрать необходимый шаг и внести в него изменения. Для отмены процедуры и выхода в главное окно программы нажмите кнопку **Отмена**. Нажатие кнопки **Приступить** запустит выполнение задания.

Ход выполнения задания показывается в отдельном окне. Процесс восстановления может быть остановлен нажатием кнопки **Отмена**. При этом целевой раздел будет удален, а место, занимаемое им на диске, станет нераспределенным, как и при неудачном завершении восстановления. Чтобы снова использовать «потерянный» раздел, его необходимо заново восстановить из образа.

11.2 Настройка параметров восстановления, используемых по умолчанию

Для настройки параметров восстановления, используемых по умолчанию при восстановлении любых данных, выберите пункт **Инструменты и утилиты**→**Параметры**→**Параметры восстановления**. Можно всегда изменить параметры восстановления, используемые по умолчанию, на значения, выбранные во время установки Acronis True Image HD. Для этого на панели инструментов окна **Параметры** щелкните **Сбросить текущие параметры**. Чтобы сбросить только один параметр восстановления, выберите его в левой панели и нажмите **Сбросить текущие параметры**.

*После нажатия кнопки **Сбросить все параметры** всем параметрам по умолчанию (для резервного копирования, восстановления и т. д.) будут присвоены предустановленные значения, поэтому необходимо с осторожностью использовать эту кнопку.*

11.2.1 Параметры восстановления файлов

Задайте следующие параметры восстановления файлов:

- **Восстанавливать файлы, сохраняя настройки безопасности** — если настройки безопасности файлов были сохранены при архивировании (см. раздел Настройки безопасности резервной копии (стр. 61)), можно выбрать, восстанавливать ли эти настройки или присваивать восстановленным файлам настройки тех папок, куда они будут восстанавливаться. Данный параметр действует только при восстановлении файлов из архивов файлов/папок.
- **Проверить архив перед восстановлением** — программа проверит выбранный архив на наличие ошибок перед восстановлением.
- **Проверить файловую систему** — файловая система компьютера будет проверена сразу после восстановления. Опция проверки файловой системы доступна при восстановлении дисков или разделов в операционных системах Windows с файловыми системами FAT16/32 и NTFS. Файловая система не будет проверена, если при восстановлении требуется перезагрузка, например при восстановлении системного раздела в исходное место.

11.2.2 Параметры перезаписи файлов

Этот параметр не применяется при восстановлении дисков и разделов из образов.

По умолчанию программа перезапишет существующие папки и файлы, хотя самые недавние файлы и папки защищены от перезаписи.

Можно задать используемые по умолчанию фильтры для конкретных типов файлов, которые необходимо защитить от перезаписи во время восстановления архива. Например, можно не перезаписывать архивными файлами скрытые и системные файлы и папки, более новые файлы и папки, а также файлы, соответствующие выбранным критериям.

При задании критериев можно использовать принятые в Windows подстановочные знаки. Например, чтобы сохранить все файлы с расширением EXE, добавьте ***.exe**. Маска **My???.exe** позволит сохранить при перезаписи все EXE-файлы, имя которых состоит из пяти символов и начинается с «ту».

Если снят флажок **Заменять существующие файлы**, файлы жесткого диска получают безусловный приоритет над архивными файлами.

11.2.3 Приоритет процесса восстановления

Установка по умолчанию — **Низкий**.

Приоритет каждого протекающего в системе процесса определяет долю выделяемых этому процессу системных ресурсов и процессорного времени. Понизив приоритет восстановления, можно освободить часть ресурсов для параллельно выполняемых компьютером задач. Повышение приоритета восстановления, напротив, может ускорить процесс восстановления из архива за счет параллельных задач. Насколько будет выражен этот эффект, зависит от общей загрузки процессора и других факторов.

12 Запланированные задания

12.1 Запланированные задания

Acronis True Image HD позволяет планировать периодическое резервное копирование, благодаря чему вы можете не беспокоиться о безопасности своих данных.

Возможно создание нескольких запланированных заданий. Например, резервная копия рабочих папок и файлов будет создаваться ежедневно, а резервная копия системного диска, на котором хранятся установленные программы, — только раз неделю или две.

Один из важных моментов, который необходимо принять во внимание при составлении расписания резервного копирования, — управление носителями. Например, при архивировании на записываемый DVD-диск может потребоваться вставка чистого диска при каждом выполнении запланированного задания. С другой стороны, если расписание составлено так, что резервное копирование запустится в отсутствие пользователя, необходимо побеспокоиться об этом заранее и убедиться в том, что требуемый носитель установлен в дисковод. Если наоборот, архивирование производится на жесткий диск или сетевой ресурс, который может быть подключен всегда, эта проблема маловероятна.

Если запланированное задание резервного копирования выполняется на съемный диск, резервное копирование запустится автоматически при подключении накопителя, но только в том случае, если запланированное резервное копирование было пропущено. Съемный диск должен быть тот, который использовался для хранения предыдущих резервных копий; при подключении другого съемного диска, операция резервного копирования не запустится.

Запланировать новое задание можно следующими способами:

- щелкнув **Изменить планирование...** во время создания задания резервного копирования;
- на шаге **Планирование** в мастере резервного копирования или мастере проверки;
- щелкнув **Создать задание резервного копирования** или **Создать задание проверки** на панели инструментов экрана «Задания и журнал».

Для управления запланированными заданиями щелкните **Задания и журнал** на боковой панели, откроется окно управления заданиями, где по умолчанию на правой панели будет выбрана вкладка **Запланированные задания**. Вкладка «Запланированные задания» отображает следующую информацию обо всех запланированных заданиях: имя, состояние, расписание, время последнего запуска, последний результат выполнения задания, владелец задания.

По умолчанию пользователь видит только собственные задания, но может также просматривать чужие задания и управлять ими. Для этого выберите в главном меню программы **Инструменты и утилиты** → **Параметры** → **Вид**. Выберите **Фильтр** и снимите флажок **Показать только задания, созданные текущим пользователем**.

Можно изменить параметры задания, отредактировав их. Это выполняется так же, как создание задания, с той разницей, что изменяются уже имеющиеся настройки. Чтобы изменить параметры задания, выберите его и на панели инструментов нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы внести изменения только в расписание задания, выберите задание и на панели инструментов нажмите **Изменить планирование**.

Чтобы удалить задание (с подтверждением), выберите его и на панели инструментов нажмите кнопку **Удалить**.

Чтобы переименовать задание, выберите его, на панели инструментов нажмите кнопку **Переименовать** и введите новое имя задания.

Можно также запустить выполнение запланированного задания в любой момент, нажав кнопку **Запустить** на панели инструментов.

Если в течение некоторого времени запускать запланированное задание не следует, но в дальнейшем задание потребует снова, задание можно временно отключить, нажав на панели заданий кнопку «Отключить», а затем при необходимости снова включить его. В этом случае не придется создавать запланированное задание заново.

Если необходимо создать несколько похожих заданий, выберите задание и на панели инструментов нажмите **Клонировать**.

Кроме того, все вышеперечисленные действия могут быть выбраны в контекстном меню, которое открывается щелчком правой клавиши мыши по выбранному запланированному заданию.

Эти же операции доступны для незапланированных заданий, перечисленных на вкладке **Незапланированные задания**. Если выполняется незапланированное задание и задается один из параметров планирования, задание перемещается с вкладки **Незапланированные задания** на вкладку **Запланированные задания**.

12.2 Создание запланированных заданий

Как создать запланированное задание

- Щелкните **Планирование** во время создания или редактирования задания резервного копирования или проверки.

12.2.1 Планирование

Окно **Планирование** позволяет задать интервал выполнения задания.

Выберите:

- **Не планировать** — задание будет сохранено, но не будет запускаться автоматически. Можно запустить задание позже вручную из окна Управление заданиями.
- Только один раз (стр. 84) — задание будет выполнено один раз в указанные дату и время
- По событию (стр. 85) — задание будет выполнено при наступлении события.
- Периодически — задание будет выполняться с указанной периодичностью.
- Ежедневно — задание будет выполняться раз в день или раз в несколько дней.
- Еженедельно — задание будет выполняться раз в неделю или раз в несколько недель в указанный день.
- Ежемесячно (стр. 87) — задание будет выполняться раз в месяц в указанный день.

Примечание. Неактивные параметры планирования доступны в приложении Acronis Online Backup и в полной версии продукта. Чтобы узнать больше об обновлении Acronis True Image HD, выберите **Получить полную версию** на панели инструментов продукта.

Учетные данные

В ОС Windows XP и более поздних операционных системах необходимо указать имя пользователя, владеющего выполняемым заданием; в противном случае выполнение запланированного задания будет недоступно.

Как ввести учетные данные

- Введите имя пользователя в поле **Имя пользователя**. По умолчанию в поле отображено текущее имя пользователя.
- Введите пароль. Если пароль не введен, запланированное задание не запустится.

Чтобы отложить выполнение запланированного задания до того времени, когда компьютер не будет использоваться (когда запустится заставка или компьютер будет заблокирован), установите флажок **Запускать задание только при простое компьютера**.

Если компьютер выключен при наступлении запланированного времени запуска, задание выполнено не будет, но можно заставить пропущенное задание запуститься при следующем запуске системы. Для этого выберите параметр **Если компьютер выключен, запустить при включении**. Этот параметр не работает, когда компьютер выходит из спящего режима или режима гибернации.

Если запланировано выполнение резервного копирования на флэш-накопитель USB или внешний жесткий диск, в окне планирования появятся еще два варианта: **Запускать пропущенное задание при подключении устройства** и **Запускать задание только при подключенном текущем устройстве**. Выбор первого варианта позволит выполнить пропущенное задание при подключении устройства хранения USB, если в запланированное время оно было отсоединено. Если нужно, чтобы пропущенное задание выполнялось только при подключении одного и того же флэш-накопителя USB, следует также установить флажок **Запускать задание только при подключенном текущем устройстве**. В противном случае пропущенное задание будет выполняться при подключении любого устройства хранения USB.

Запустить задание по сигналу жесткого диска (параметр доступен, если установлен Acronis Drive Monitor) — если включен, задание запустится, как только Acronis Drive Monitor получит сигнал о возможной проблеме с одним из жестких дисков, используемых в задании. Acronis Drive Monitor — это утилита наблюдения за исправностью жесткого диска, использующая сведения из отчетов жесткого диска S.M.A.R.T., журнала Windows и собственных сценариев.

Некоторые из этих параметров могут быть отключены в зависимости от операционной системы.

Настройка параметров однократного запуска

Укажите следующие параметры для однократного выполнения задания:

- **Запустить в** (часы и минуты) — установите время запуска задания. Введите часы и минуты вручную или установите требуемое время запуска, используя кнопки «Вверх» и «Вниз».
- «Дата начала» (день, месяц и год) — выберите дату в календаре.
- Если в момент запуска запланированного задания компьютер выключен, задание выполнено не будет, но можно запустить пропущенное задание при следующем включении компьютера. Для этого установите флажок **Если компьютер выключен, запустить при включении**. Этот параметр не работает, если компьютер продолжает работу после режима сна или гибернации.

- Чтобы отложить выполнение запланированного задания до того времени, когда компьютер не будет использоваться (когда запустится заставка или компьютер будет заблокирован), установите флажок **Запускать задание только при простое компьютера**.
- **Запустить задание по сигналу жесткого диска** (параметр доступен, если установлен Acronis Drive Monitor) – если включен, задание запустится, как только Acronis Drive Monitor получит сигнал о возможной проблеме с одним из жестких дисков, используемых в задании. Acronis Drive Monitor – это утилита наблюдения за исправностью жесткого диска, использующая сведения из отчетов жесткого диска S.M.A.R.T., журнала Windows и собственных сценариев.

Настройка параметров запуска по событию

Необходимо указать:

- **Запустить задание при** — выберите событие из списка:
 - **Загрузке системы** — задание будет выполняться при каждой загрузке операционной системы.
 - **Завершении работы системы** — задание будет выполняться перед каждым выключением компьютера или его перезагрузке.
 - **Входе пользователя** — задание будет выполняться каждый раз, когда пользователь регистрируется в операционной системе.
 - **Выходе пользователя** — задание будет выполняться каждый раз, когда пользователь выходит из операционной системы.
- Если вы хотите запускать задание только в момент первого совершения события, отметьте параметр **Только один раз в день**.
- Можно также указать, когда задание должно запуститься в первый раз, установив параметр задания **Дата запуска**.

*Поскольку служба Winlogon в Windows Vista и более поздних ОС сильно отличается от такой же службы в предыдущих ОС Windows, выполнение заданий при **Завершении работы системы** и **Выходе пользователя** недоступно.*

Параметры периодического выполнения задания

Укажите, как часто планируется запускать задание:

- **Запускать каждые:** — укажите время (часы, минуты, секунды) между запусками запланированного задания. Например, если указано 40 минут, задание будет запускаться каждые 40 минут после предыдущего запуска.
- Если компьютер выключен при наступлении запланированного времени запуска, задание выполнено не будет, но можно заставить пропущенное задание запуститься при следующем запуске системы. Для этого установите флажок **Если компьютер выключен, запустить при включении**. Этот параметр не работает, когда компьютер выходит из спящего режима или режима гибернации.
- Чтобы отложить выполнение запланированного задания до того времени, когда компьютер не будет использоваться (когда запустится заставка или компьютер будет заблокирован), установите флажок **Запускать задание только при простое компьютера**.
- **Запустить задание по сигналу жесткого диска** — этот параметр доступен в случае, если установлена программа Acronis Drive Monitor; если параметр включен, задание будет выполняться сразу после того, как программа Acronis Drive Monitor уведомит о возможной проблеме с одним из жестких дисков в задании. Acronis Drive Monitor — это программа

мониторинга работоспособности жестких дисков, которая использует информацию отчетов S.M.A.R.T. по жестким дискам, журналы Windows и собственные скрипты.

Можно также указать, когда задание должно запуститься в первый раз, установив параметр задания **Дата запуска**.

Параметры ежедневного запуска

Настройте следующие параметры для ежедневного выполнения задания:

- **Запустить в:** (часы и минуты) — установите время запуска задания. Введите часы и минуты вручную или установите требуемое время запуска, используя кнопки «Вверх» и «Вниз».
- Если компьютер выключен при наступлении запланированного времени запуска, задание выполнено не будет, но можно заставить пропущенное задание запуститься при следующем запуске системы. Для этого установите флажок **Если компьютер выключен, запустить при включении**. Этот параметр не работает, когда компьютер выходит из спящего режима или режима гибернации.
- Чтобы отложить выполнение запланированного задания до того времени, когда компьютер не будет использоваться (когда запустится заставка или компьютер будет заблокирован), установите флажок **Запускать задание только при простое компьютера**.

Запустить задание по сигналу жесткого диска (параметр доступен, если установлен Acronis Drive Monitor) — если включен, задание запустится, как только Acronis Drive Monitor получит сигнал о возможной проблеме с одним из жестких дисков, используемых в задании. Acronis Drive Monitor — это утилита наблюдения за исправностью жесткого диска, использующая сведения из отчетов жесткого диска S.M.A.R.T., журнала Windows и собственных сценариев.

Затем выберите периодичность:

- **Каждый день** — задание будет выполняться ежедневно.
- **Каждый рабочий день** — задание будет выполняться только в будни.
- **Каждые (...) дн.** — укажите интервал выполнения задания (один раз в несколько дней).

Запускать задание каждые (...) ч. до конца дня — установите флажок в том случае, если необходимо делать периодические резервные копии в течение одного дня. Эта функция может быть полезна, если имеется большой объем постоянно изменяющихся данных. Например, можно запланировать создание инкрементной резервной копии несколько раз в день.

Можно также указать, когда задание должно запуститься в первый раз, установив параметр задания **Дата запуска**.

Настройка параметров еженедельного запуска

Укажите следующие параметры для еженедельного выполнения задания:

- **Запустить в:** (часы и минуты) — установите время запуска задания. Введите часы и минуты вручную или установите требуемое время запуска, используя кнопки «Вверх» и «Вниз».
- Если компьютер выключен при наступлении запланированного времени запуска, задание выполнено не будет, но можно заставить пропущенное задание запуститься при следующем запуске системы. Для этого установите флажок **Если компьютер выключен, запустить при включении**. Этот параметр не работает, когда компьютер выходит из спящего режима или режима гибернации.
- Чтобы отложить выполнение запланированного задания до того времени, когда компьютер не будет использоваться (когда запустится заставка или компьютер будет заблокирован), установите флажок **Запускать задание только при простое компьютера**.

- **Запустить задание по сигналу жесткого диска** (параметр доступен, если установлен Acronis Drive Monitor) — если включен, задание запустится, как только Acronis Drive Monitor получит сигнал о возможной проблеме с одним из жестких дисков, используемых в задании. Acronis Drive Monitor — это утилита наблюдения за исправностью жесткого диска, использующая сведения из отчетов жесткого диска S.M.A.R.T., журнала Windows и собственных сценариев.

Затем выберите периодичность:

- **Каждые (...) нед.** — укажите, с какой периодичностью должно выполняться задание: каждую неделю, каждую вторую неделю и т. д.

Отметьте флажками дни недели, в которые должно выполняться задание.

Можно также указать, когда задание должно запуститься в первый раз, установив параметр задания **Дата запуска**.

Параметры ежемесячного запуска

Укажите следующие параметры для ежемесячного выполнения задания:

- **Запустить в:** (часы и минуты) — установите время запуска задания. Введите часы и минуты вручную или установите требуемое время запуска, используя кнопки «Вверх» и «Вниз».
- Если в момент запуска запланированного задания компьютер выключен, задание выполнено не будет, но можно запустить пропущенное задание при следующем включении компьютера. Для этого установите флажок **Если компьютер выключен, запустить при включении**. Этот параметр не работает, если компьютер продолжает работу после режима сна или гибернации.
- Чтобы отложить выполнение запланированного задания до того времени, когда компьютер не будет использоваться (когда запустится заставка или компьютер будет заблокирован), установите флажок **Запускать задание только при простое компьютера**.
- **Запустить задание по сигналу жесткого диска** (параметр доступен, если установлен Acronis Drive Monitor) — если включен, задание запустится, как только Acronis Drive Monitor получит сигнал о возможной проблеме с одним из жестких дисков, используемых в задании. Acronis Drive Monitor — это утилита наблюдения за исправностью жесткого диска, использующая сведения из отчетов жесткого диска S.M.A.R.T., журнала Windows и собственных сценариев.

Затем выберите периодичность:

- **В (...) (...)** — выберите день недели и его номер по счету в месяце, когда будет выполнено задание (пример: Первый понедельник — задание будет выполняться в первый понедельник каждого месяца).
- **Каждый (...)** — выберите дату (даты) выполнения задания (пример: можно запланировать запуск задания на 10-е, 20-е число и последний день месяца).

Можно также указать, когда задание должно запуститься в первый раз, установив параметр задания **Дата запуска**.

12.2.2 Учетные данные

В ОС Windows XP или более поздних операционных системах необходимо указать имя пользователя, владеющего выполняемым заданием; в противном случае выполнение запланированного задания будет недоступно.

Чтобы указать учетные данные:

- Введите имя пользователя в поле **Введите имя пользователя**. По умолчанию в этом поле отображается имя текущего пользователя.
- Введите пароль и его подтверждение в соответствующих полях. Если пароль не введен, запланированное задание может не запуститься.

12.3 Редактирование запланированных заданий

Команда **Правка** позволяет изменить любые параметры запланированного задания.

Чтобы редактировать запланированное задание:

- Выберите запланированное задание, которое следует изменить.
- Щелкните по нему правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите **Изменить задание**.

12.4 Переименование запланированных заданий

Вы можете переименовать запланированное задание.

Чтобы переименовать задание:

- Выберите задание, которое следует переименовать.
- Щелкните правой кнопкой мыши на задании и выберите в контекстном меню **Переименовать**.
- Введите соответствующее название.

12.5 Удаление запланированных заданий

Чтобы удалить запланированное задание:

- Выберите запланированное задание, которое следует удалить.
- Щелкните задание правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите **Удалить**.
- Подтвердите удаление

12.6 Учетные данные запланированного задания

В ОС Windows XP или Vista необходимо указать имя пользователя, владеющего выполняемым заданием, в противном случае, выполнение запланированного задания будет недоступно.

13 Создание загрузочного носителя

13.1 Создание загрузочного носителя

Acronis True Image HD может быть запущен с загрузочного диска на компьютере без операционной системы или в случае, когда поврежденный компьютер не может загрузиться. Можно даже создавать резервные копии дисков на компьютерах с операционной системой, отличной от ОС Windows, копируя все данные в архив резервной копии путем последовательного создания образов всех секторов диска. Для этого понадобится загрузочный носитель с установленной на нем программой Acronis True Image HD.

Загрузочный носитель можно создать при помощи мастера создания загрузочных носителей. Для этого потребуется чистый записываемый или перезаписываемый CD/DVD-диск, несколько чистых отформатированных дискет (точное число укажет мастер создания загрузочных дисков) либо другой сменный носитель, с которого может загрузиться ваш компьютер, например диск ZIP.

Acronis True Image HD также позволяет создать ISO-образ загрузочного диска на жестком диске.

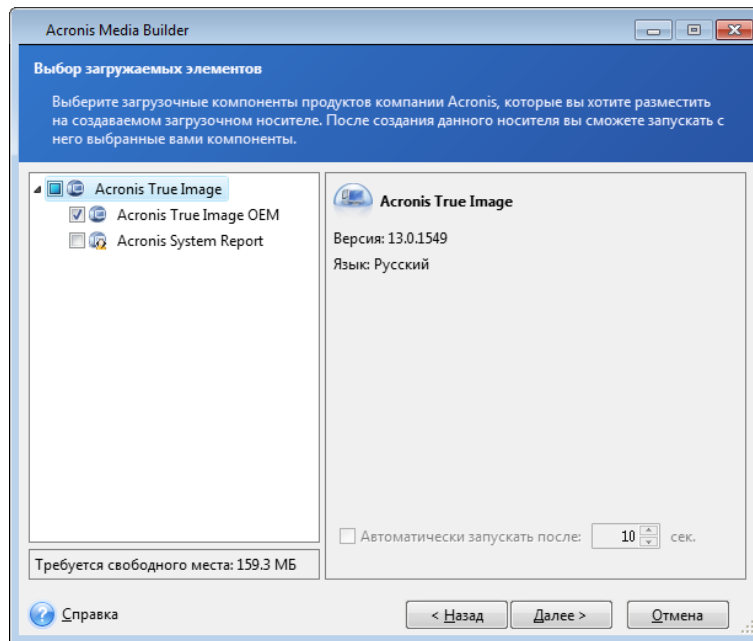
Если на компьютере установлены другие продукты Acronis, например Acronis Disk Director Suite, то автономные версии этих программ могут быть также включены в создаваемый загрузочный диск.

Если при установке Acronis True Image HD не была выбрана установка Мастера создания загрузочных дисков, воспользоваться этой функцией невозможно.

При загрузке с загрузочного носителя невозможно выполнять резервное копирование на диски или разделы с файловыми системами Ext2/Ext3, ReiserFS и Linux SWAP.

1. В меню **Инструменты и утилиты** выберите команду **Создать загрузочный носитель**. Можно также запустить мастер создания загрузочных носителей, не запуская Acronis True Image HD, а выбрав в меню **Пуск** команду **Программы** → **Acronis** → **Acronis True Image HD** → **Создание загрузочных носителей**.

2. Выберите компоненты Acronis, которые необходимо поместить на загрузочный носитель.



Acronis True Image HD предлагает следующий набор компонентов для размещения на загрузочном носителе:

Acronis True Image OEM

Поддерживает интерфейсы USB, PC-карты (ранее называвшиеся PCMCIA) и SCSI, вместе с подключенными через них устройствами хранения данных, поэтому настоятельно рекомендуется ее использовать.

Acronis System Report

Данный компонент обеспечивает создание системного отчета после загрузки с загрузочного носителя в случае если Windows и Acronis True Image OEM не могут запуститься.

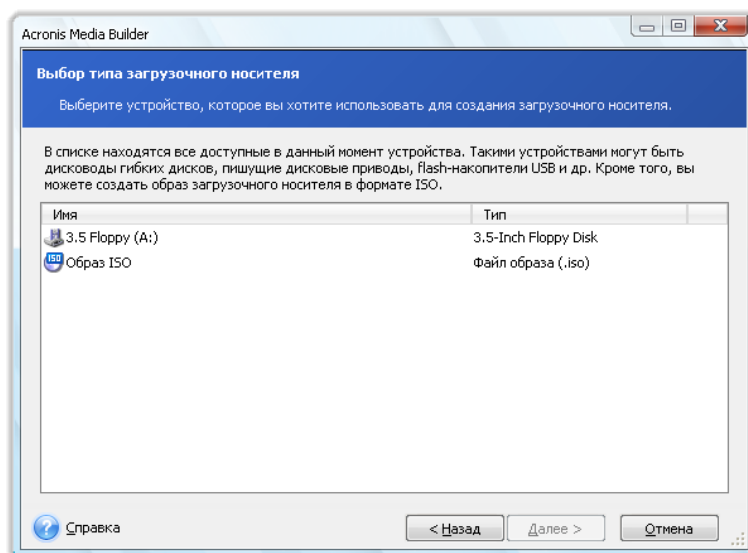
В следующем окне можно установить параметры запуска загрузочного носителя, чтобы настроить функции загрузочного носителя для лучшей совместимости с другим оборудованием. При этом доступны несколько параметров (pousb, pomouse, poaric и т. д.). Дополнительные сведения см. в главе Параметры загрузки (стр. 153). Данные параметры предназначены для опытных пользователей. При возникновении проблем совместимости оборудования во время проверки загрузочного носителя, рекомендуется связаться со службой технической поддержки компании Acronis.

Параметр **Автоматически запускать после** определяет время ожидания для отображения меню загрузки. Если этот параметр не указан, при загрузке компьютера программа отобразит меню загрузки и будет ожидать выбора пользователя — загружать операционную систему или компонент. Если, например установлено значение **10 сек** для загрузочного носителя, автономная версия Acronis True Image HD запустится через 10 секунд после появления меню загрузки.

Узнать о компонентах других продуктов Acronis можно в соответствующих Руководствах пользователя.

3. Выберите тип создаваемого загрузочного носителя (CD-R/RW, DVD+R/RW или 3,5-дюймовые дискеты). Можно также создать загрузочные носители и других типов, например флэш-накопитель USB, если версия BIOS компьютера поддерживает такую возможность. Кроме того, можно создать ISO-образ загрузочного диска.

При использовании 3,5-дюймовых дискет можно записывать только один компонент за раз (например, полную версию Acronis True Image HD) на несколько дискет. Чтобы записать другой компонент, следует снова запустить Мастер создания загрузочных дисков.



1. При создании загрузочного CD, DVD или другого съемного носителя, вставьте чистый диск, чтобы программа могла определить его емкость. Если выбрано создание ISO-образа загрузочного диска, укажите имя ISO-файла и папку, в которую он будет сохранен.
2. Далее программа подсчитает необходимое количество чистых дискет (если не выбраны варианты ISO или CD/DVD) и предоставит время на их подготовку. По окончании подготовки нажмите кнопку **Приступить**.

После создания загрузочного носителя надпишите его и храните в надежном месте.

Необходимо помнить о том, что архивы, созданные в более поздней версии программы, могут быть несовместимы с предыдущими ее версиями. Поэтому настоятельно рекомендуется создавать новый загрузочный носитель после каждого обновления Acronis True Image HD. Кроме того, при загрузке с загрузочного носителя с использованием автономной версии Acronis True Image HD невозможно восстановить файлы и папки, зашифрованные с применением функции шифрования, реализованной в ОС Windows XP и более поздних операционных системах. Дополнительные сведения см. в главе Параметры безопасности файлов (стр. 61). С другой стороны, можно восстанавливать архивы резервных копий, зашифрованные с использованием функции шифрования Acronis True Image HD.

14 Просмотр содержимого архива и подключение образа

Acronis True Image HD предлагает два способа управления содержимым в архивах: подключение и просмотр (для образов).

Подключение образов в качестве виртуальных дисков позволяет обращаться к ним как к физическим дискам, что означает следующее:

- в списке дисков появляется новый диск с присвоенной ему буквой
- с помощью проводника Windows или другого диспетчера файлов можно просматривать содержимое образа так, как если бы оно было расположено на физическом диске или разделе
- можно работать с виртуальным диском так же, как и с реальным: открывать, сохранять, копировать, перемещать, создавать, удалять файлы или папки. При необходимости можно подключить образ только для чтения.

Операции, описанные в этом разделе, поддерживаются только для файловых систем FAT и NTFS.

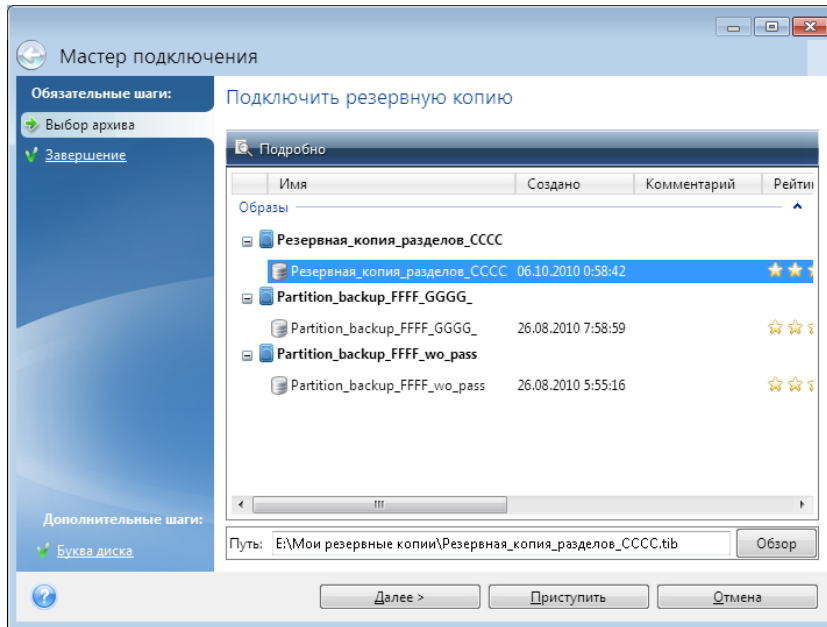
Несмотря на то, что и файловые архивы, и образы дисков или разделов по умолчанию имеют расширение TIB, подключать можно только **образы**. Если необходимо увидеть содержимое архива, используйте операцию «Обзор». Ниже представлено краткое сравнение просмотра и подключения:

| | Обзор | Подключить |
|------------------------------|-------------------------|---------------|
| Тип архива | Образ диска или раздела | Образ раздела |
| Присвоение буквы | Нет | Есть |
| Возможность изменения архива | Нет | Нет |
| Извлечение файлов | Есть | Есть |

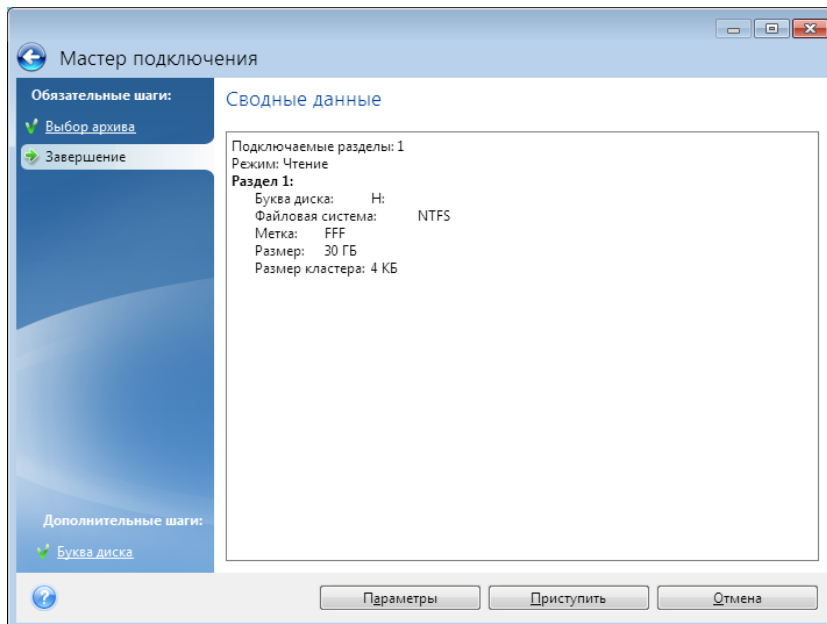
14.1 Подключение образа

1. Запустите **Мастер подключения**, выбрав команду меню **Инструменты и утилиты** → **Подключить образ** или щелкнув правой кнопкой мыши значок архива и выбрав команду **Подключить** в контекстном меню проводника Windows.

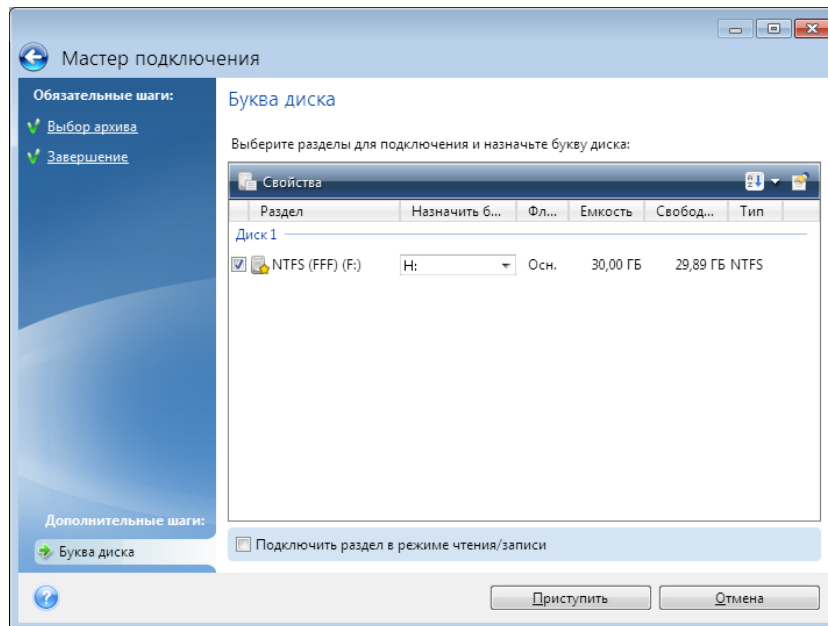
2. Выберите архив для подключения.



3. Выберите раздел, который следует подключить в качестве виртуального диска. Невозможно подключить жесткий диск с разделами в качестве одного виртуального диска. Если диск содержит несколько разделов, по умолчанию все они будут выбраны для подключения. Если необходимо назначить другие буквы диска подключаемым разделам, нажмите **Параметры**.



Можно также выбрать букву, которая будет присвоена виртуальному диску, в раскрывающемся списке **Буква диска**. Если нет необходимости подключать раздел, выберите в списке вариант **Не подключать** или снимите флажок слева от названия раздела.



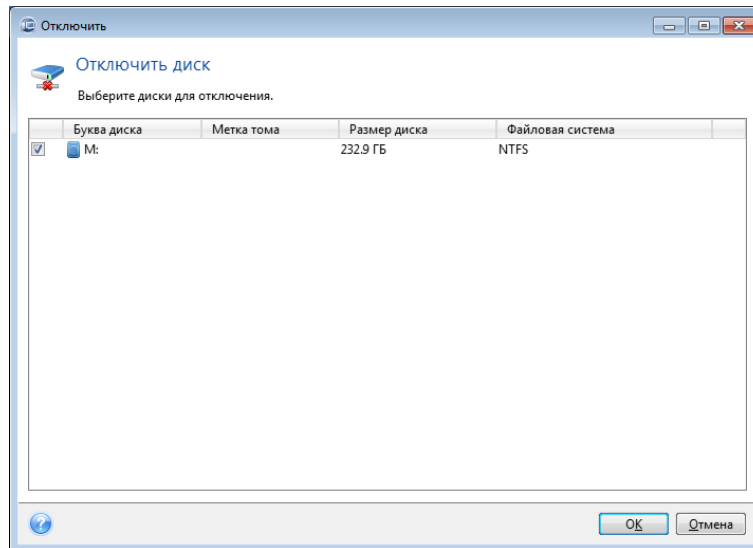
4. Нажмите кнопку **Доступить**, чтобы подключить выбранный раздел в качестве виртуального диска.
5. После подключения образа откроется окно проводника Windows, в котором будет показано содержимое этого образа. Теперь можно работать с файлами и папками так, как будто они расположены на реальном диске.

14.2 Отключение образа

После выполнения необходимых операций подключенный образ (виртуальный диск) рекомендуется отключить, так как поддержка виртуального диска отнимает значительную часть системных ресурсов. Но даже если это не сделано, виртуальный диск перестанет отображаться после перезагрузки компьютера.

Для отключения виртуального диска выберите команду меню **Инструменты и утилиты** → **Отключить образ**, выберите диск, который следует отключить, и нажмите **ОК**.

Если подключены несколько разделов, по умолчанию все они будут выбраны для отключения. Можно отключить все подключенные диски вместе или отключить только те из них, подключение которых больше не требуется.



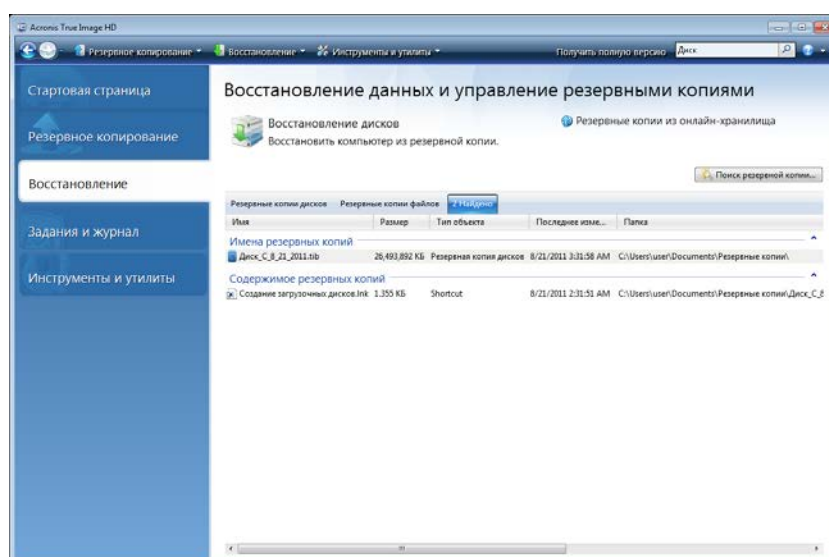
Также можно выполнить эти действия в проводнике Windows, щелкнув значок диска правой кнопкой мыши и выбрав **Отключить**.

15 Поиск архивов и их содержимого

15.1 Поиск

В дополнение к функции просмотра архивов резервных копий Acronis True Image HD предоставляет возможность поиска самих TIB-архивов, файлов (только в TIB-архивах), а также полнотекстового поиска в комментариях к архивам. Поиск информации в архивах позволяет быстрее найти необходимый архивный файл, что позволяет сократить время, потраченное на восстановление информации. Ниже приведено описание поиска необходимых данных.

1. Введите строку поиска в поле «Поиск» в верхней правой части окна Acronis True Image HD и затем нажмите значок увеличительного стекла. Вы попадете в окно **Восстановление данных и управление резервными копиями**. Результаты поиска представлены на соответствующей вкладке в окне.



2. По умолчанию поиск выполняется на всех ресурсах, где Acronis True Image HD может искать сведения. Выберите источник информации: **Имена резервных копий** или **Содержимое резервных копий**.

*Acronis True Image HD не выполняет поиск в общих сетевых ресурсах, в онлайн-хранилище Acronis и на устройствах, которые распознаются Windows как **устройства со съемными носителями**.*

- В разделе **Имена резервных копий** отображаются результаты поиска TIB-архивов по имени файла архива. Двойной щелчок имени файла открывает соответствующий архив в проводнике Windows, что позволяет просматривать содержимое архива. Архив можно проверить или восстановить, выбрав нужную команду в контекстном меню, открываемом двойным щелчком имени архива. Содержимое контекстного меню: кнопки **Восстановить**, **Подключить** (для образов), **Проверить**, **Переместить**, **Удалить**, **Обзор резервной копии**, **Изменить комментарий** и **Подробные сведения** для TIB-архивов.
- Раздел **Содержимое резервных копий** отображает результаты поиска файлов и папок в TIB-архивах. Двойной щелчок имени файла открывает этот файл. Архив можно восстановить, выбрав команду «Восстановить» в контекстном меню, открываемом двойным щелчком имени файла. Контекстное меню также позволяет открыть файл или родительскую папку, в которой находится этот файл.

Для лучшего понимания результатов поиска ниже приведены некоторые сведения об алгоритмах, используемых функцией поиска.

1. При поиске файлов в TIB-архивах можно вводить в строку поиска имя файла полностью или его часть и использовать обычные символы подстановки Windows. Например, чтобы найти все командные файлы в архивах, введите «*.bat». Ввод my???.exe позволит найти все EXE-файлы, имена которых состоят из пяти символов и начинаются с букв «my». Поиск не зависит от регистра, т.е. «Backup» и «backur» — это одно и то же слово для поиска. Кроме того, поиск прекращается после того, как программа найдет 100 файлов, удовлетворяющих указанным критериям поиска. Если результаты поиска не содержат требуемого файла, необходимо уточнить критерий поиска.

*Если файл включен в несколько резервных копий и он не изменялся, в результатах поиска он будет показан только один раз в самом старом файле резервной копии. Если файл изменялся, в результатах поиска будут показаны все резервные копии, содержащие **отличающиеся** версии файла.*

2. Поиск в комментариях к архивам осуществляется иным способом. Прежде всего, нельзя использовать «*» и «?» как символы подстановки Windows. Поскольку в этом случае программа использует полнотекстовый поиск, она просто найдет все вхождения этих символов в разделах справки (если таковые имеются). В полнотекстовом поиске используются следующие правила:
 - Критерий поиска состоит из слов, разделенных пробелами или логическим оператором: «AND», «OR», «NOT» (обратите внимание на верхний регистр букв).
 - Разрешено использовать только один логический оператор (первый появляющийся в строке поиска), в противном случае, они игнорируются и интерпретируются как слова поиска.
 - Все слова, разделенные пробелами, должны содержаться в разделе справки, показанном в списке найденных результатов.

На вкладке **Результаты поиска** отображаются все архивные файлы, комментарии к которым удовлетворяют критерию поиска. Двойной щелчок по выбранному архиву открывает его для просмотра.

15.2 Интеграция Windows Search и Google Desktop

Acronis True Image HD содержит подключаемые модули для Google Desktop и Windows Search (WDS). Если какая-либо из этих поисковых систем используется на компьютере, то Acronis True Image HD обнаружит используемую поисковую систему и установит соответствующий подключаемый модуль для индексации TIB-архивов резервных копий. Индексация резервных копий ускорит проведение поиска в архивах резервных копий. После индексации можно производить поиск в содержимом архивов, используя ввод имени файла в поле запроса программ Google Desktop или Windows Search без открытия Acronis True Image HD. Результаты поиска будут показаны в окне обозревателя. Используя эти результаты можно:

- выбрать любой файл и открыть его для просмотра и/или сохранить его в любое место файловой системы (не в архив) или в его исходное местоположение;
- посмотреть, в каком архиве хранится этот файл, и восстановить этот архив.

В Google Desktop имеется окно «Быстрый поиск». Это окно содержит самые подходящие результаты поиска, найденные на компьютере. Результаты изменяются по мере ввода слов, поэтому можно быстро найти требуемый файл на своем компьютере. Средство поиска Windows Search предлагает схожую функциональность.

Кроме индексирования в архивах файлов по именам, функции поиска Google Desktop и Windows Search позволяют Acronis True Image HD выполнять полнотекстовое индексирование многих файлов в TIB-архивах так, что можно использовать эту возможность и выполнять поиск в содержимом файлов.

Полнотекстовое индексирование файлов в архивах резервных копий производится только для типов файлов, распознаваемых системами поиска Google Desktop и Windows Search. Распознаваемыми являются текстовые файлы, файлы Microsoft Office, все файлы приложения Microsoft Office Outlook и Microsoft Outlook Express и др.

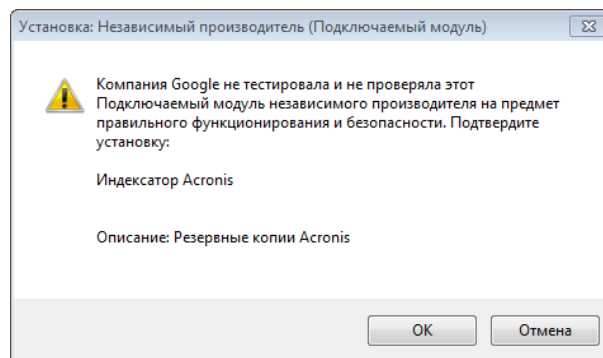
Google Desktop и Windows Search не имеют доступа в Зону безопасности Acronis, поэтому эти поисковые системы не могут производить поиск и индексирование архивов, находящихся в зоне.

15.2.1 Использование Google Desktop с Acronis True Image HD

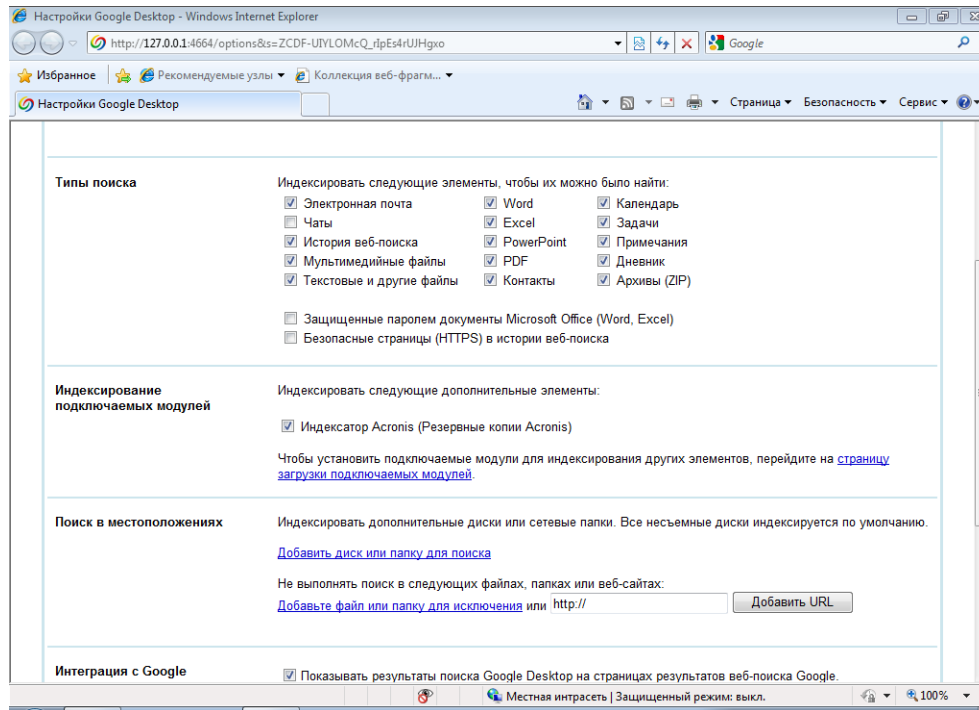
Если Google Desktop отсутствует, его можно бесплатно загрузить с веб-страницы Google. Щелкните Google Desktop и следуйте инструкциям по загрузке и установке.

Чтобы использовать Google Desktop для поиска файлов в TIB-архивах, выполните следующее:

1. Для установки подключаемого модуля, на боковой панели выберите пункт **Инструменты и утилиты**. Затем щелкните **Настройки поиска** в правой панели и установите соответствующий флажок в окне «Параметры панели поиска». Появится следующее окно.



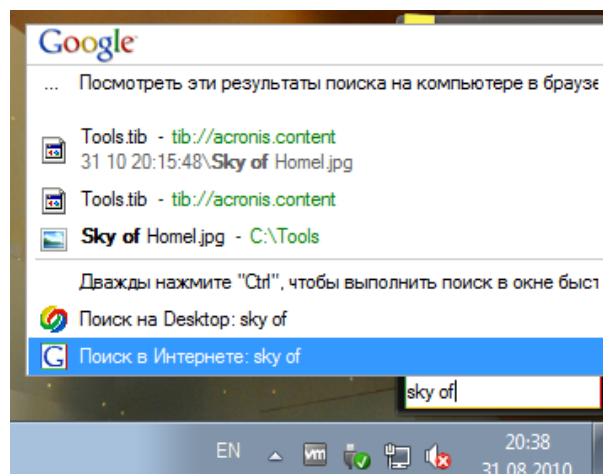
2. Проверьте, что подключаемый модуль установлен. Щелкните правой кнопкой мыши значок Google Desktop в области уведомлений и выберите в контекстном меню пункт **Настройки**. Google Desktop откроет в обозревателе окно **Настройки**. Убедитесь, что в области **Индексирование подключаемых модулей** установлен флажок **Acronis Indexer (Acronis Backups)**.



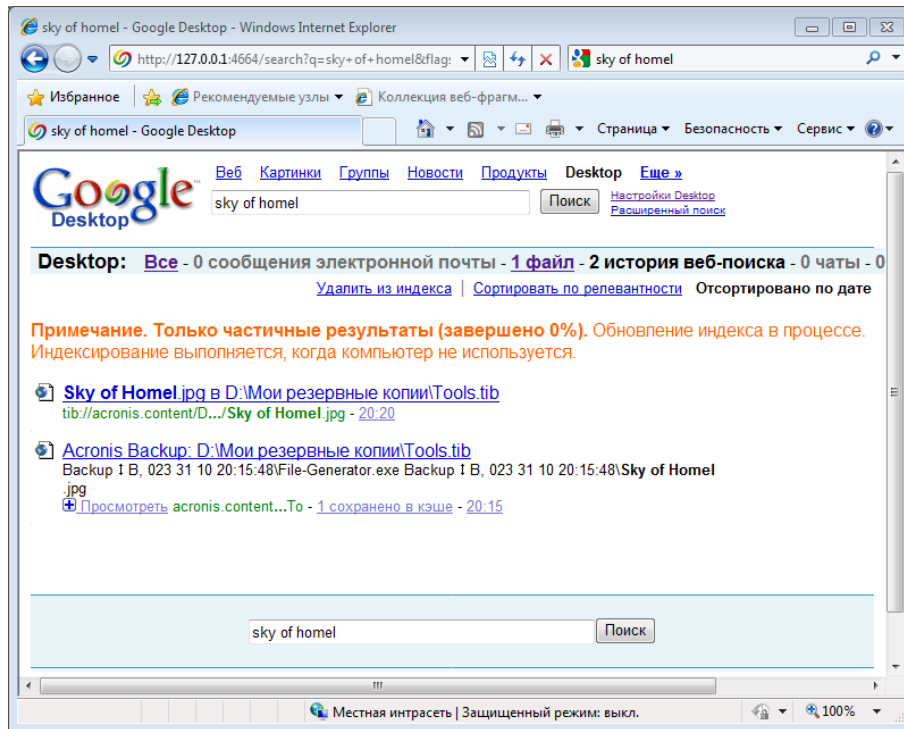
3. Еще раз щелкните правой кнопкой мыши значок Google Desktop в области уведомлений и выберите команду меню **Индексирование**→**Повторное индексирование**. Нажмите кнопку **Да** в появившемся окне подтверждения. Google Desktop добавит новые данные к уже существующим проиндексированным.

Подождите еще некоторое время, чтобы Google Desktop проиндексировал все TIB-файлы на жестких дисках компьютера и добавил сведения об индексировании в свою базу данных индексов. Требуемое время зависит от количества TIB-архивов и файлов в них.

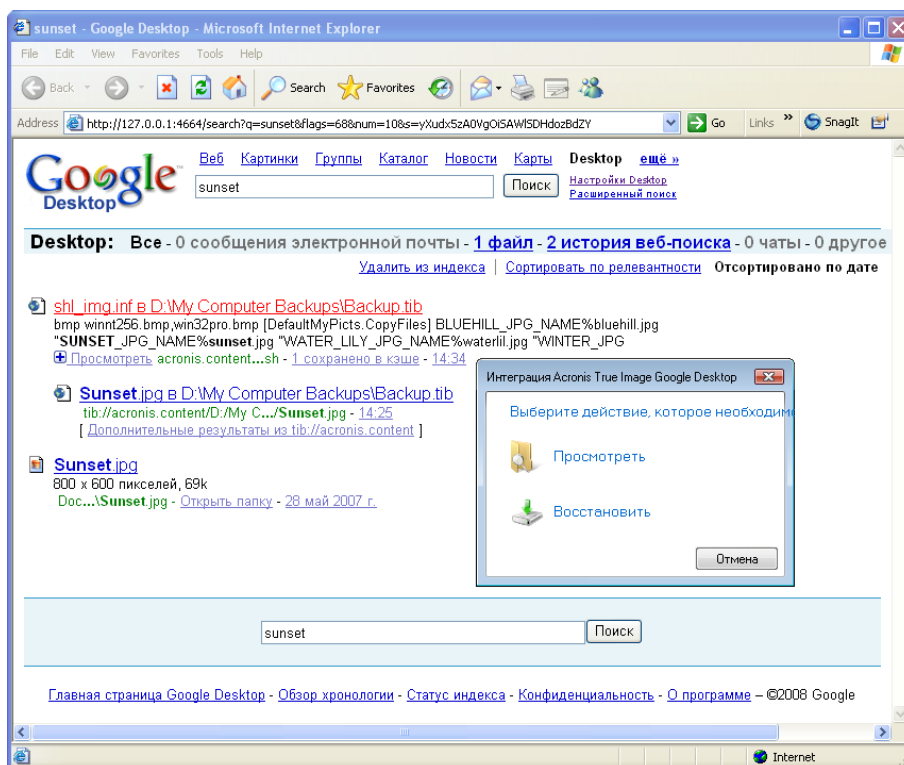
Через, скажем, час проверьте, введя в строку поиска имя файла, индексировал ли Google Desktop TIB-архивы, где имеется файл с таким именем. Если Google Desktop закончил индексирование, он отобразит TIB-архивы, в которых найдет этот файл.



Если необходимо увидеть все результаты поиска, щелкните ссылку «Посмотреть все результаты поиска (N) в компьютере, используя браузер» и отобразится окно подобное нижеприведенному снимку экрана.



Щелкните в окне обозревателя ссылку, относящуюся к требуемой версии файла, чтобы открыть небольшое диалоговое окно с двумя вариантами: **Просмотреть** и **Восстановить**.



Выбор варианта **Просмотреть** запустит приложение, связанное с этим типом файлов, и откроет файл. Выбор варианта **Восстановить** запустит Acronis True Image HD, где можно произвести восстановление файла в требуемое местоположение.

15.2.2 Использование Windows Search с Acronis True Image HD

Если используется любой выпуск Windows Vista или Windows 7, содержащий встроенную функцию поиска Desktop Search или Windows Desktop Search 3.0 либо более поздней версии, можно активировать поиск TIB-файлов с помощью Windows Search.

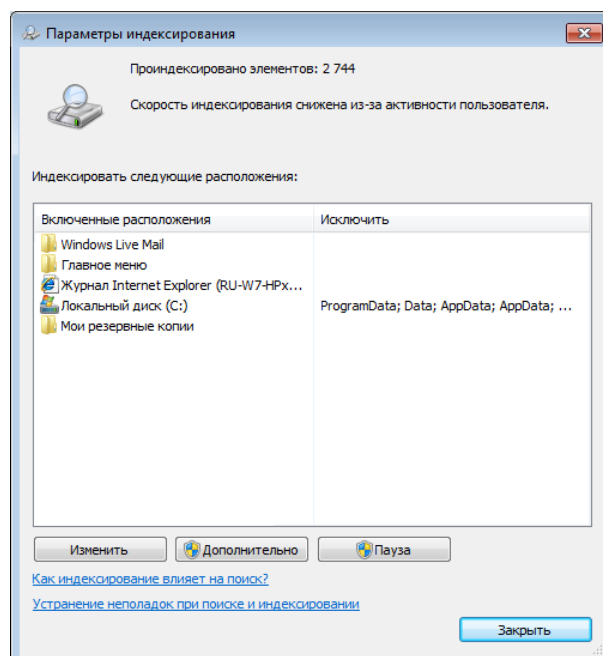
Если функция Windows Search не установлена, но требуется ее использовать, можно бесплатно загрузить Windows Search 4.0 с веб-страницы компании Майкрософт. Для выполнения загрузки щелкните Windows Search 4.0. Дважды щелкните загруженный файл и следуйте инструкциям по установке.

Windows Search не поддерживает индексирование содержимого ZIP-файлов.

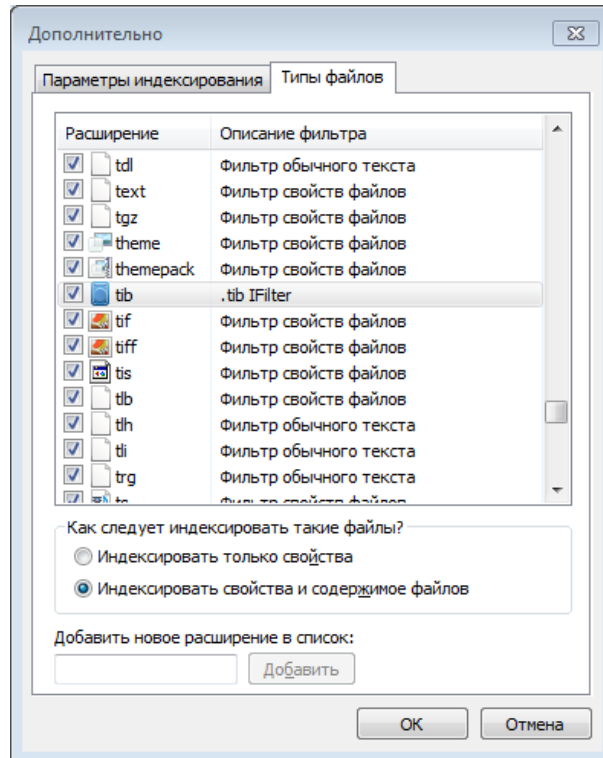
Чтобы использовать функцию поиска Windows Search, сделайте следующее:

1. Для регистрации подключаемого модуля, на боковой панели выберите пункт **Инструменты и утилиты**. Щелкните **Настройки поиска** в правой панели и установите соответствующий флажок в окне «Параметры панели поиска». После успешной регистрации подключаемого модуля Acronis True Image HD отобразит информационное окно «Регистрация подключаемого модуля прошла успешно».
2. Проверьте, что поддержка TIB-файлов включена. Щелкните правой кнопкой мыши значок Windows Search в области уведомлений и выберите в контекстном меню пункт **Параметры службы Windows Search**. Появится следующее окно. Убедитесь, что строка «tib://» присутствует в списке «Включаемые места».

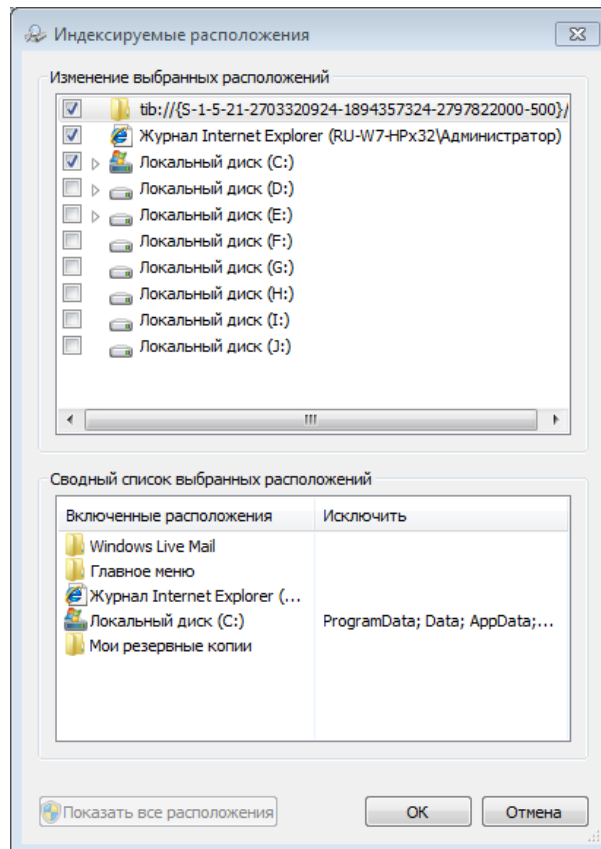
*Чтобы открыть окно «Параметры индексирования» в ОС Windows Vista, откройте панель управления и дважды щелкните значок **Параметры индексирования**. Параметры индексирования ОС Windows Vista имеют некоторые отличия в содержании и внешнем виде, хотя большая часть нижеприведенных сведений относится также и к ОС Windows Vista.*



3. Нажмите кнопку **Дополнительно**, выберите вкладку **Типы файлов**, а затем убедитесь, что выбрано расширение **TIB** и запись «.tib IFilter» отображается в поле «Описание фильтра». Установите флажок **Индексировать свойства и содержимое файлов**.

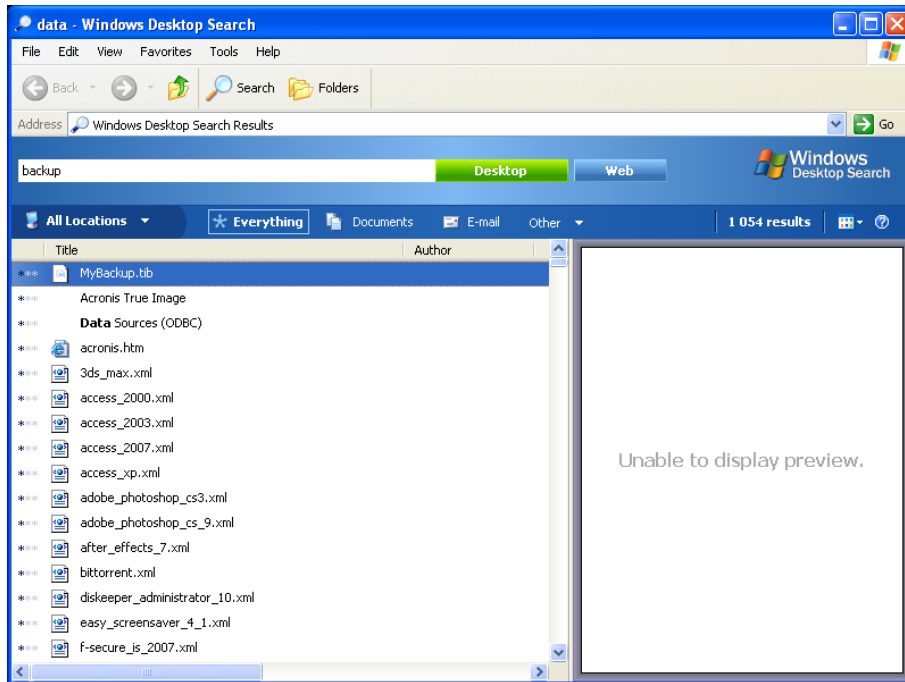


4. Нажмите кнопку **ОК** и, пока открыто окно **Параметры индексирования**, проверьте, что диски, на которых хранятся TIB-архивы резервных копий, показаны в списке «Включаемые места». Если этих дисков нет в списке, TIB-файлы не будут индексированы. Для внесения дисков в список щелкните **Изменить** и выберите их в появившемся окне.

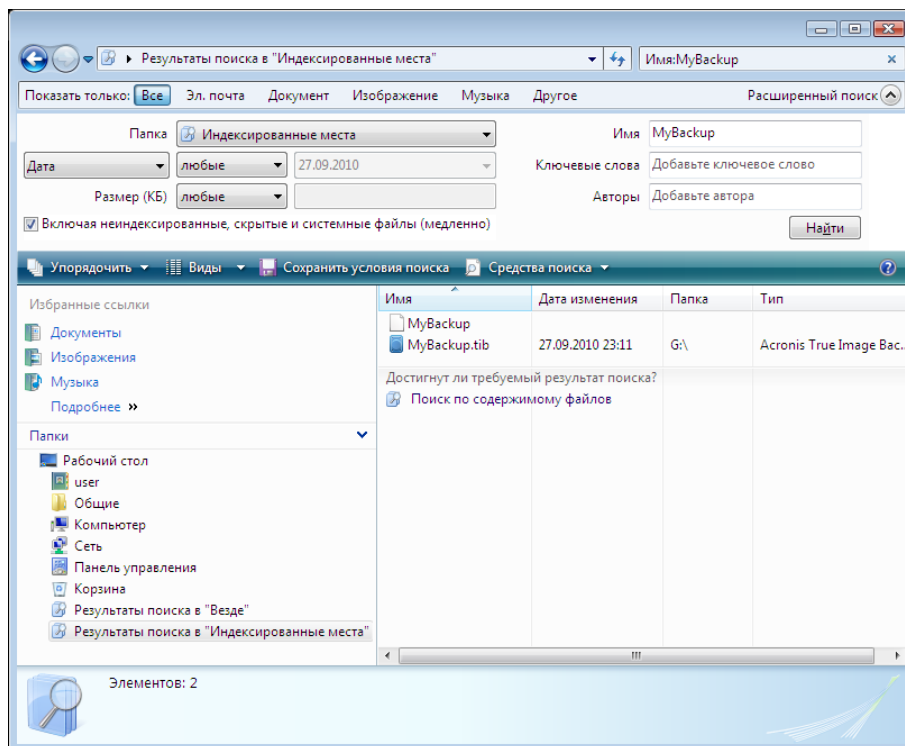


*Если резервные копии хранятся в общем сетевом ресурсе, Windows Search также может их индексировать. Необходимо просто добавить сетевой ресурс в список «Индexированные места», введя соответствующий полный сетевой путь после выбора вкладки **Добавление UNC-размещения** в окне **Дополнительные параметры**.*

Подождите еще некоторое время, чтобы Windows Search проиндексировал все TIB-файлы на жестких дисках компьютера и добавил сведения об индексировании в свою базу данных индексов. Требуемое время зависит от количества TIB-архивов и файлов в них. После завершения индексирования Desktop Search сможет осуществлять поиск файлов в TIB-архивах резервных копий. Поисковые машины в WDS и Windows Vista имеют сходную функциональность, хотя результаты поиска отображаются немного по-разному:



Результаты работы функции поиска Windows Search



Результаты работы функции поиска Windows Vista

16 Другие операции

16.1 Проверка архивов

Проверка архива оценивает возможность восстановления данных из выбранной резервной копии. При выборе:

- полной резервной копии программа проверит только выбранную полную резервную копию.
- инкрементной резервной копии — программа проверит исходную полную резервную копию, выбранную инкрементную и полную цепь (если есть) резервных копий к выбранной инкрементной.

Эти сведения могут пригодиться, например, если обнаружено, что архив резервных копий, состоящий из полной резервной копии и цепочки инкрементных, поврежден. Для устранения этого повреждения выполните следующее. Сначала проверьте полную резервную копию. Если она повреждена, весь архив непригоден. Если она не повреждена, приступайте к проверке инкрементных резервных копий, начиная с самой старой, пока повреждение не будет найдено. Все инкрементные резервные копии, созданные после поврежденной, использовать невозможно, но можно восстановить данные, по крайней мере, из предыдущих резервных копий.

Такие проверки можно выполнить при помощи **Мастера проверки**.

1. Для проверки архива нажмите на боковой панели кнопку **Восстановление**.
2. Выберите архив для проверки и нажмите на панели инструментов кнопку **Проверить**.
3. Нажмите кнопку **Приступить**, чтобы запустить операцию проверки. После завершения проверки отобразится окно результатов. Отменить проверку можно нажатием кнопки **Отмена**.

16.2 Просмотр заданий и журнала

Acronis True Image HD содержит окно «Задания и журнал», позволяющее просматривать рабочие журналы программы. Из журнала можно узнать, например, о результатах создания резервной копии или проверки, в том числе причины любых сбоев.

Большинство операций Acronis True Image HD создают собственные записи в журналах, хотя не предоставляются журналы для подключения и отключения образов и создания загрузочного носителя.

Журналы содержат только частичные сведения об операциях резервного копирования в онлайн-хранилище Acronis. Остальные сведения об операциях этих функций записываются в их собственный журнал. Этот журнал недоступен для пользователей, т. к. он предназначен для персонала службы поддержки Acronis, чтобы помочь в устранении неполадок, с которыми сталкиваются пользователи этих функций. Он содержится в системном отчете Acronis.

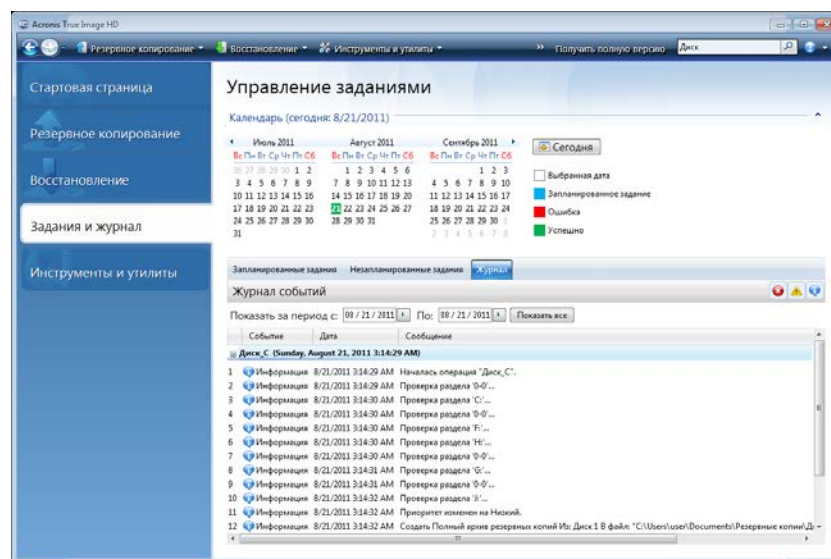
Чтобы открыть окно **Задания и журнал**, щелкните значок **Задания и журнал** на боковой панели. По умолчанию в открывающемся окне выбрана вкладка **Журналы**. На вкладке отображаются журналы для выбранной даты. Если для этой даты нет записей, появится соответствующее сообщение.

Цветные метки в календаре показывают сведения о датах, в которые задания выполнены с ошибками или успешно выполнены. Текущая дата выделяется жирным шрифтом. Щелкните дату, отмеченную цветом запланированного задания, чтобы просмотреть это задание.

Кнопки со стрелками вправо и влево, находящиеся с обеих сторон календаря, позволяют просматривать месяцы, показываемые в календаре. Если пройти на несколько месяцев вперед или назад, то, нажав кнопку **Сегодня**, можно быстро вернуться к текущему месяцу и дате.

Щелчок по любой прошедшей дате позволяет перейти к вкладке **Журнал** и отображает записи журнала для выбранной даты. Если для этой даты нет записей, появится соответствующее сообщение.

Если выбрана вкладка **Журнал**, на верхней панели отображается календарь, а на нижней — содержимое журнала.



Чтобы открыть записи за конкретный период, выберите этот период, нажав кнопки со стрелками вправо в полях **с:** и **по:** в области **Показать за период**. Нажатие стрелки в поле **с:** открывает всплывающий календарь, в котором двойным щелчком соответствующего номера дня можно указать первый день периода. Затем необходимо установить последний день, используя ту же процедуру для поля **по:**. Можно изменить месяцы и годы во всплывающем календаре, используя стрелки влево и вправо в области имени месяца. Кроме того, можно ввести даты начала и конца необходимого периода прямо в полях. Если требуется просмотреть все записи журнала, нажмите кнопку **Показать все**.

Чтобы удалить ставшую ненужной запись, выделите ее и нажмите на панели инструментов кнопку **Удалить**. Чтобы удалить все записи, нажмите кнопку **Удалить все**. Можно также сохранить запись журнала в файл, нажав кнопку **Сохранить**. Чтобы сохранить в файл все записи, нажмите кнопку **Сохранить все**.

Если хотя бы один из этапов задания, отображенный в журнале, завершился ошибкой, соответствующая запись отмечается красным кружком с белым крестом внутри.

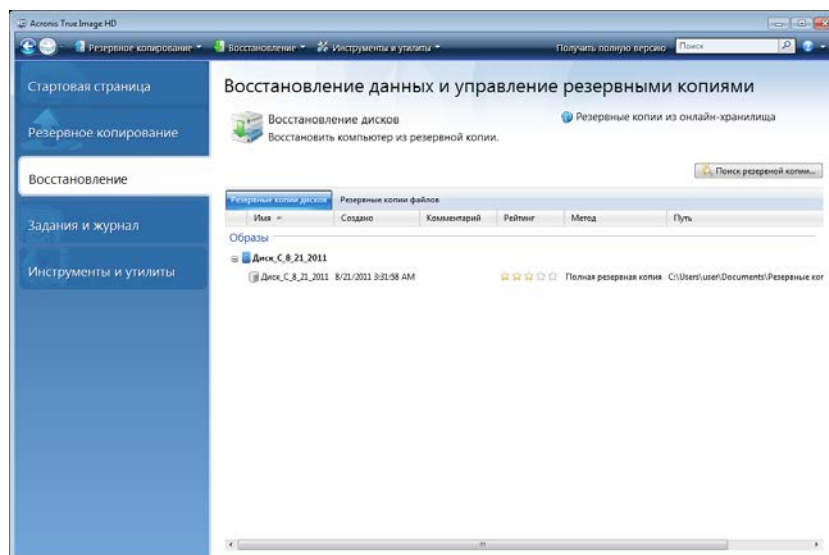
Три верхние кнопки справа управляют фильтром сообщений: кнопка с белым крестом в красном круге включает и отключает вывод сообщений об ошибках, кнопка с восклицательным знаком в желтом треугольнике включает и отключает вывод предупреждений, кнопка с буквой «i» в голубом круге включает и отключает вывод информационных сообщений.

Для более подробного просмотра текущего шага можно спрятать календарь, щелкнув стрелку **Вверх** в верхнем правом углу календаря. Это приведет к увеличению области просмотра журнала. Чтобы снова отобразить календарь, щелкните стрелку **Вниз** в верхнем правом углу календаря.

16.3 Управление архивами

Рано или поздно свободное место, отведенное для хранения архивов, подойдет к концу, и возникнет необходимость в удалении старых резервных копий. Так как информация об архивах хранится в базе метаданных Acronis True Image HD, удаление архивов необходимо осуществлять только при помощи Acronis True Image HD, а не через проводник Windows. Для управления резервными копиями перейдите в окно **Восстановление данных и управление резервными копиями** и на боковой панели выберите **Восстановление**.

На вкладке **Резервные копии дисков** показаны образы.

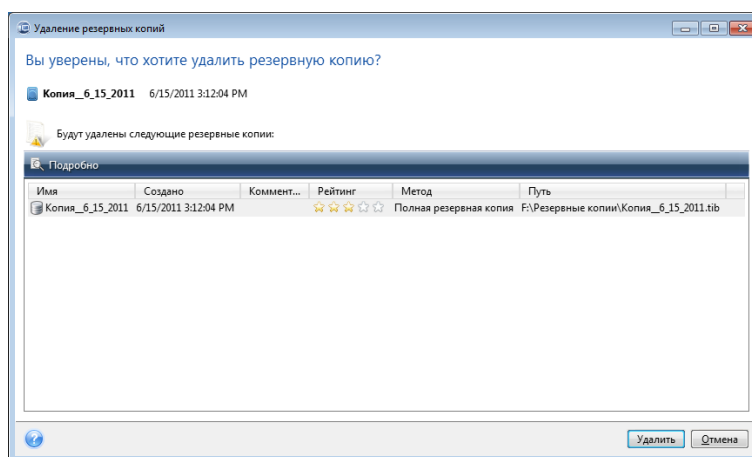


Щелкните правой кнопкой мыши по выбранной резервной копии, и в контекстном меню выберите:

- **Обзор** — см. Просмотр содержимого архива и подключение образа (стр. 92).
- **Восстановить** — см. Мастер восстановления, подробная информация (стр. 74).
- **Проверить архив** — см. Проверка резервных копий (стр. 105)
- **Подключить образ** (только для архивных копий диска) — см. Подключение образа.
- **Изменить комментарий** — изменение комментария, сделанного в течение создания резервной копии или добавление комментария, сделанного во время запланированного резервного копирования без участия пользователя.
- **Переименовать** — переименование архива или резервной копии в базе данных программы (оригинальное имя архивного файла не изменится).
- **Переместить** — см. Перенос архивов (стр. 108)
- **Удалить** — см. Удаление архивов (стр. 108)
- **Подробные сведения** — просмотр подробной информации о выбранной резервной копии.

16.4 Удаление резервных копий

При необходимости можно удалить ненужные архивы и отдельные резервные копии. Поскольку Acronis True Image HD хранит сведения об архивах в базе метаданных, удаление ненужных архивных файлов с помощью проводника Windows не приведет к удалению сведений об этих архивах из базы данных и Acronis True Image HD будет считать, что они существуют. Это приведет к ошибкам, когда программа попытается выполнить операции с архивами, которые больше не существуют. Таким образом, удаление ненужных резервных копий должно происходить только через Acronis True Image HD. Для удаления архива целиком нажмите **Удалить** на панели инструментов или щелкните правой кнопкой мыши по полной резервной копии и в контекстном меню выберите команду **Удалить**. Затем появится следующее окно:



При нажатии кнопки **Удалить** программа удалит выбранный архив из своей базы метаданных, а также с жесткого диска.

16.5 Перенос архивов

Acronis True Image HD позволяет перенести резервную копию в другое хранилище. Это полезно, когда необходимо освободить место для новой резервной копии, но в то же время сохранить более ранние резервные копии в другом хранилище, например на сетевом ресурсе. Другой возможный сценарий — вы хотите восстановить диск, используемый для хранения резервных копий. Так как программа не может произвести процедуру восстановления, если резервная копия находится на том же диске, который вы хотите восстановить, вам необходимо перенести резервную копию на другой жесткий диск.

1. На боковой панели нажмите кнопку **Восстановление** и выберите архив для перемещения.
2. Чтобы переместить архив, выберите его в окне **Восстановление данных и управление резервными копиями**. Если архив состоит из нескольких резервных копий, выберите любую из них, так как Acronis True Image HD всегда переносит архив полностью.
3. Выбрав архив, щелкните по нему правой кнопкой мыши и нажмите **Переместить**.
4. По завершении операции перемещения, место хранения архива будет изменено. Новый путь к архиву будет показан в колонке **Путь** окна «Восстановление данных и управление резервными копиями».

17 Перенос системы на новый диск

17.1 Общие сведения

Любой пользователь рано или поздно обнаруживает, что ему начинает не хватать места на жестком диске. Если просто не хватает места для данных, можно добавить новый жесткий диск для хранения данных, как это описывается в следующем разделе.

Но может случиться и так, что на жестком диске становится «тесно» операционной системе и используемым программам до такой степени, что уже невозможно обновить программное обеспечение или установить новые приложения. В этом случае необходимо перенести (клонировать) систему на новый жесткий диск большей емкости.

Для переноса системы на новый диск необходимо, чтобы диск был предварительно установлен на компьютере (дополнительные сведения см. в разделе Жесткие диски и последовательность загрузки (стр. 146)). Если на компьютере нет отсека для установки еще одного жесткого диска, диск можно временно подключить вместо дисковода компакт-дисков или использовать внешний целевой диск с подключением через порт USB. Если это невозможно, клонируйте жесткий диск при помощи операции создания образа диска и восстановления образа на новый жесткий диск с большим размером разделов.

Возможны два режима переноса системы на новый диск: ручной и автоматический.

В автоматическом режиме, выполнив несколько простых действий, можно перенести все данные (разделы, папки, файлы) со старого диска на новый, сделав последний загрузочным (если загрузочным был исходный диск).

Между новым и старым диском будет только одна разница — размеры разделов на новом разделе будут больше. Все остальное — установленные операционные системы, данные, метки диска, настройки, приложения и прочее — останется неизменным.

В автоматическом режиме результат только таким и может быть. Программа может только скопировать структуру исходного диска на новый диск. Чтобы результат был иным, программа должна получить ответы пользователя на дополнительные вопросы о параметрах клонирования.

Выполнение переноса в ручном режиме позволяет выполнить процедуру более гибко. Можно указать способ переноса разделов и данных:

- один в один
- место на новом диске пропорционально распределяется между переносимыми разделами старого диска
- место на новом диске распределяется между разделами вручную

Программа отображает поврежденные разделы с отметкой в левом верхнем углу красным кружком с белым крестом внутри. Перед началом клонирования необходимо проверить такие диски соответствующими средствами операционной системы для выявления и устранения ошибок.

Текущая версия Acronis True Image HD не поддерживает клонирование динамических дисков.

Прежде чем выбрать способ миграции, необходимо иметь определенные сведения об исходном жестком диске и целевом диске.

1. Поддерживает ли оборудование интерфейс UEFI?

Поскольку интерфейс UEFI является новым стандартом, его поддерживают не все системы. Кроме того, 32-разрядные и 64-разрядные ОС Windows, предшествующие Windows Vista с пакетом обновления 1 (SP1), не поддерживают загрузку в UEFI.

Также перед началом миграции необходимо знать, загружена ли операционная система в данный момент в BIOS или UEFI. См. раздел Унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс, чтобы узнать, поддерживается ли UEFI в вашей системе и как включить или отключить загрузку из UEFI.

2. Поддерживает ли операционная система GPT?

Если емкость целевого диска превышает 2 ТБ, необходимо преобразовать диск в стиль GPT (стр. 117) для использования дискового пространства за пределами 2 ТБ: при стиле разделов MBR в ОС Windows будут доступны только 2 ТБ.

Поскольку GPT поддерживается не всеми операционными системами, убедитесь, что операционная система на исходном разделе поддерживает GPT. См. раздел Структуры разделов (стр. 117), чтобы узнать, поддерживается ли GPT имеющейся операционной системой.

3. Превышает ли размер целевого диска 2 ТБ?

Если размер целевого жесткого диска **больше 2 ТБ**, описание доступных возможностей см. в таблице 1 (стр. 117).

Если размер жесткого диска, на который переносится система, **меньше 2 ТБ**, описание доступных возможностей см. в таблице 2 (стр. 121).

17.2 Безопасность

Обратите внимание на следующее обстоятельство: если во время переноса данных пропадет напряжение в сети или будет случайно нажата кнопка **RESET**, процедура переноса завершена не будет. Необходимо будет произвести разметку и форматирование жесткого диска или повторить операцию клонирования.

Данные при этом не теряются, т. к. программа не выполняет с этим диском никаких действий (изменения содержимого или размеров разделов), кроме считывания. Процедура переноса системы не изменяет исходный диск вообще. После завершения процедуры можно выполнить форматирование старого диска или надежно уничтожить содержащиеся на нем данные. Для выполнения этих задач используйте инструменты Windows или утилиту Acronis DriveCleanser.

Тем не менее, не рекомендуется удалять данные со старого диска, пока не убедитесь, что они совершенно корректно перенесены на новый диск, компьютер загружается с этого диска и все приложения работают.

17.3 Выполнение переноса системы на другой жесткий диск

Для лучшего результата установите целевой (новый) диск в место, где вы планируете его использовать, а диск-источник установите в другое место, например поместите его во внешний USB-контейнер. Данная рекомендация особенно актуальна для ноутбуков.

Чтобы запустить клонирование, в главном меню программы выберите пункт **Инструменты и утилиты** → **Клонирование диска**.

Подробные инструкции содержатся в разделе «Клонирование дисков» (стр. 112).

18 Управление дисками

Acronis True Image HD предлагает набор удобных и мощных утилит для жестких дисков. Мастер добавления новых дисков поможет добавить новый жесткий диск на компьютер. Диспетчер дисков расширенной емкости поможет распределить пространство жесткого диска свыше 2 ТБ. Мастер усеечения SSD позволит улучшить скорость операций записи на твердотельном накопителе (SSD).



Добавление нового диска

Используйте мастер установки новых дисков для добавления нового жесткого диска на компьютер. Подготовьте новый жесткий диск, создав и отформатировав на нем новые разделы.

Выберите пункт **Добавить новый диск**, чтобы запустить мастер установки новых дисков.



Диспетчер дисков расширенной емкости

Диспетчер дисков расширенной емкости (стр. 28) позволяет пользователям распределять и использовать все пространство жесткого диска свыше 2 ТБ.

Выберите пункт **Диск расширенной емкости** для вызова мастера диспетчера дисков расширенной емкости (стр. 28).



Trim SSD

Используйте мастер усеечения SSD (стр. 132) для минимизации естественного уменьшения скорости операций записи на твердотельном накопителе (SSD), работающем под управлением ОС Windows Vista или более ранней версии.

Выберите пункт **Trim SSD** для вызова мастера усеечения SSD и оптимизации производительности устройств хранения SSD, подключенных к машине.

18.1 Клонирование диска

Любой пользователь компьютера рано или поздно обнаруживает недостаток места на жестком диске. Если для хранения данных просто не хватает места, можно добавить новый жесткий диск для хранения данных. Но может случиться и так, что на диске становится «тесно» операционной системе и используемым программам до такой степени, что уже невозможно установить пакет исправлений или новую версию программы или ОС. В этом случае необходимо перенести (клонировать) систему на новый жесткий диск большей емкости.

Передача данных с одного диска на другой (клонирование диска) при помощи Acronis True Image HD является простой и ясной процедурой.

Чтобы клонировать диск:

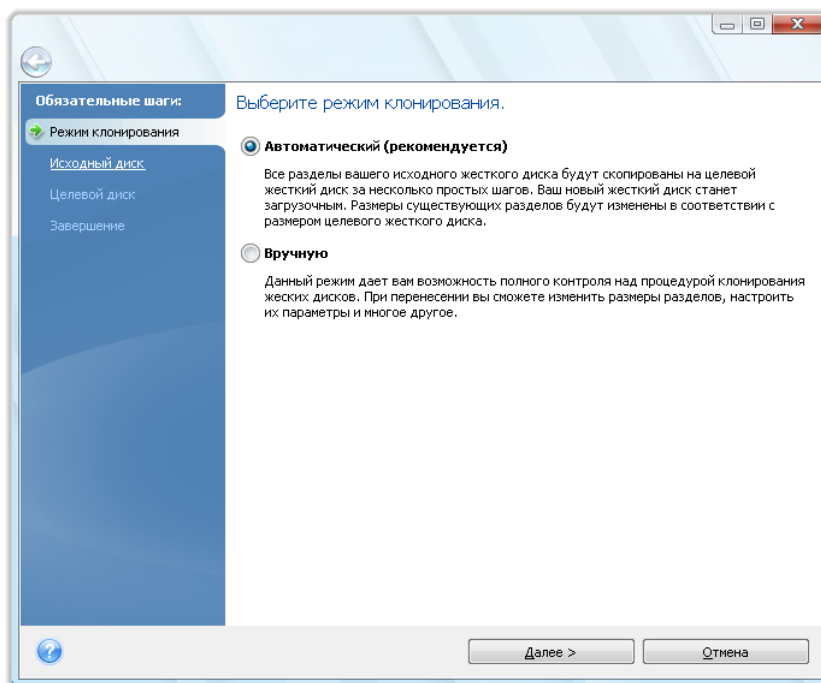
- На боковой панели нажмите кнопку **Инструменты и утилиты** и выберите пункт **Клонирование диска**, или на панели инструментов нажмите кнопку **Инструменты и утилиты** и выберите пункт **Клонирование диска**.

- Следуйте указаниям **Мастера клонирования дисков**:
 - Выбор режима клонирования
 - Выбор исходного диска
 - Выбор целевого диска
 - Выбор метода переноса разделов
 - Размер и расположение раздела
 - Сводные данные

18.1.1 Выбор режима клонирования

Возможны два режима переноса системы на новый диск:

- **Автоматический** (рекомендован в большинстве случаев). В автоматическом режиме потребуется меньше действий, чтобы перенести выбранные данные на новый диск и сделать его загрузочным, если исходный диск был загрузочным.
- **Вручную**. Ручной режим обеспечивает такую же гибкость переноса данных, но дает больше контроля над форматом, типом и атрибутами разделов нового диска. Например, ручной режим может быть полезен в случае, если необходимо изменить формат раздела диска или переназначить метки разделов.

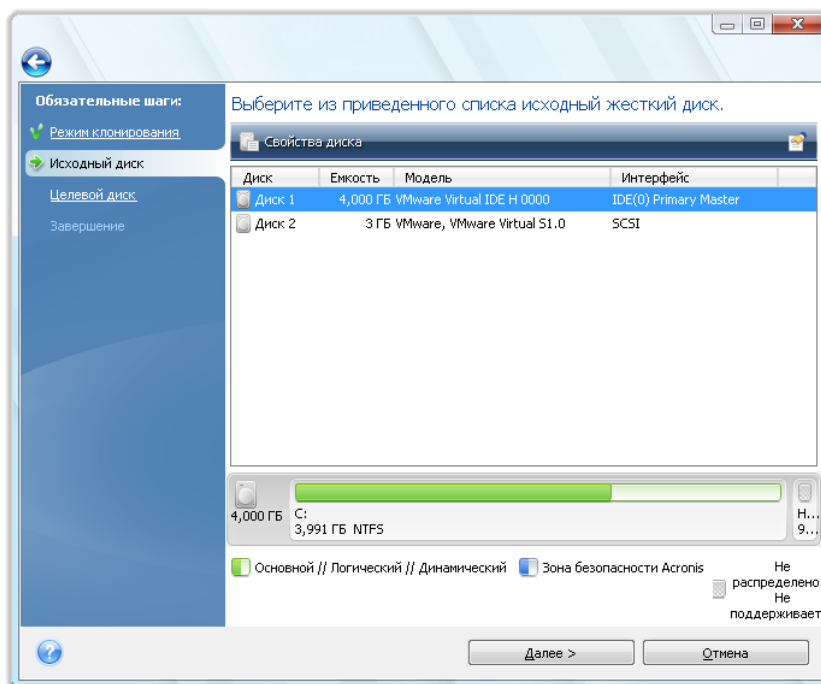


Если программа обнаружит на компьютере два диска, один из которых содержит разделы, а другой нет, она сама определит, какой диск является исходным, а какой целевым, и следующие два шага будут пропущены.

18.1.2 Выбор исходного диска

Сведения, представленные в этом окне (номер диска в системе, емкость, метки тома, а также наличие и размеры разделов на диске, и файловые системы этих разделов), позволяют определить, какой диск является исходным, а какой новым. Если обнаружено несколько

дисков с созданными на них разделами, необходимо указать, какой из них является исходным (старым) диском.



Выберите исходный диск и нажмите кнопку **Далее** для продолжения.

Текущая версия Acronis True Image HD не поддерживает клонирование динамических дисков.

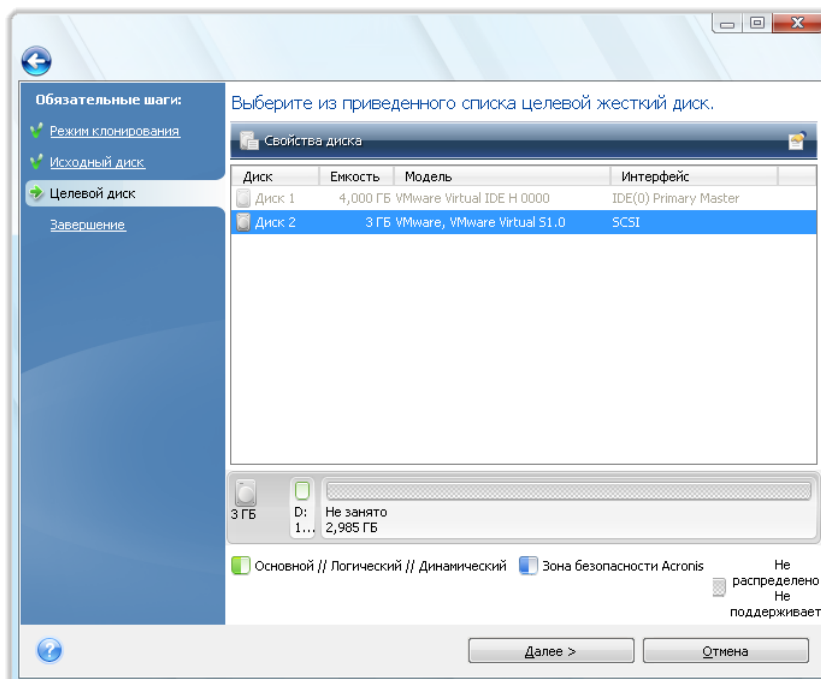
Просмотр информации о дисках и разделах

- Столбцы — позволяет выбрать отображаемые столбцы. Для удобства просмотра можно изменять ширину столбцов, перетаскивая мышью их границы.
- Свойства диска (пункт меню с аналогичным названием присутствует в контекстном меню, вызываемом нажатием правой кнопки мыши на объекте) — открывает окно свойств выделенного диска или раздела.

Окно состоит из двух панелей. Левая панель содержит дерево свойств, правая — подробное описание выделенного свойства. Сведения о диске содержат данные о физических параметрах носителя (подключение, тип устройства, его размер и пр.). В сведения о разделе включены как его физические (секторы, местоположение и пр.), так логические характеристики (тип файловой системы, количество свободного места, буква, назначенная разделу и др.).

18.1.3 Выбор целевого диска

После выбора исходного диска следует выбрать целевой диск, на который будет скопирована информация. Выбранный ранее исходный диск в этом окне недоступен для выбора и отображается светло-серым шрифтом.



Выберите целевой диск и нажмите кнопку **Далее**.

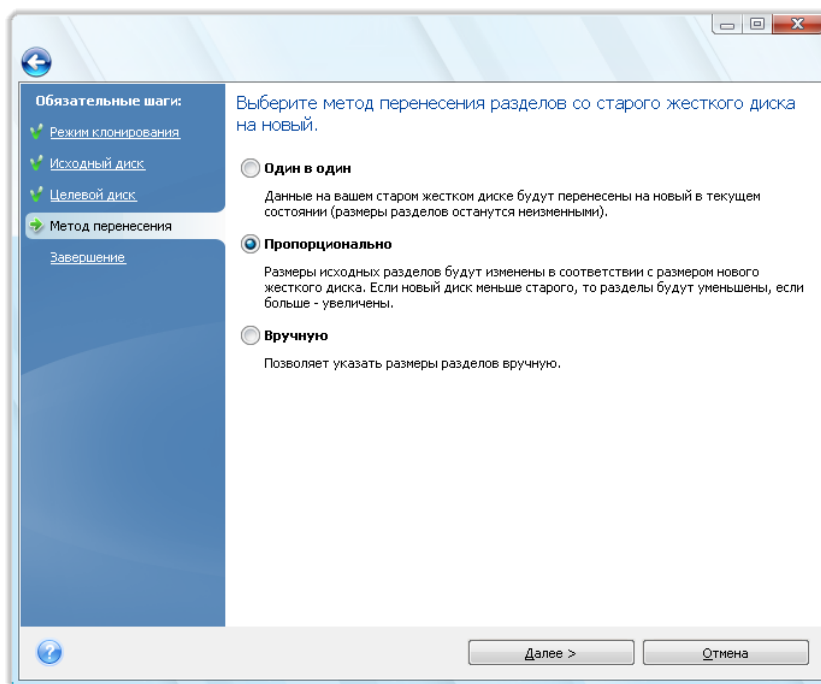
Если на одном из дисков разделы отсутствуют, программа сама определит, что данный диск является целевым, и текущий шаг будет пропущен.

18.1.4 Способ переноса

Acronis True Image HD предлагает следующие способы переноса данных:

- **Один в один** — для каждого раздела старого диска на новом диске будет создан точно такой же раздел, то есть такого же типа и размера, с той же файловой системой и меткой тома. Неиспользованное место станет нераспределенным.
- **Пропорционально** — место на новом диске пропорционально распределяется между переносимыми разделами старого диска.

- **Вручную** — пользователь самостоятельно указывает новый размер и другие параметры.



При использовании метода **Один в один** Acronis True Image HD также переносит неподдерживаемые и поврежденные файловые системы.

18.1.5 Способ миграции

Acronis True Image HD позволяет выбрать структуру разделов для целевого диска после завершения операции клонирования — см. раздел Структуры разделов (стр. 117).

В зависимости от параметров исходного и целевого жестких дисков найдите доступные варианты настройки в таблицах: просмотрите таблицу 1 (стр. 117), если размер целевого диска больше 2 ТБ, и таблицу 2 (стр. 121), если размер целевого диска меньше 2 ТБ.

Прежде чем выбрать способ миграции, необходимо иметь определенные сведения об исходном жестком диске и целевом диске.

1. Поддерживает ли оборудование интерфейс UEFI?

Поскольку интерфейс UEFI является новым стандартом, его поддерживают не все системы. Кроме того, 32-разрядные и 64-разрядные ОС Windows, предшествующие Windows Vista с пакетом обновления 1 (SP1), не поддерживают загрузку в UEFI.

Также перед началом миграции необходимо знать, загружена ли операционная система в данный момент в BIOS или UEFI. См. раздел Унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс, чтобы узнать, поддерживается ли UEFI в вашей системе и как включить или отключить загрузку из UEFI.

2. Поддерживает ли операционная система GPT?

Если емкость целевого диска превышает 2 ТБ, необходимо преобразовать диск в стиль GPT (стр. 117) для использования дискового пространства за пределами 2 ТБ: при стиле разделов MBR в ОС Windows будут доступны только 2 ТБ.

Поскольку GPT поддерживается не всеми операционными системами, убедитесь, что операционная система на исходном разделе поддерживает GPT. См. раздел Структуры разделов (стр. 117), чтобы узнать, поддерживается ли GPT имеющейся операционной системой.

3. Превышает ли размер целевого диска 2 ТБ?

Если размер целевого жесткого диска **больше 2 ТБ**, описание доступных возможностей см. в таблице 1 (стр. 117).

Если размер жесткого диска, на который переносится система, **меньше 2 ТБ**, описание доступных возможностей см. в таблице 2 (стр. 121).

Структуры разделов

Структура разделов определяет, как операционная система организует разделы на жестком диске.

- **MBR (основной загрузочный сектор)** — загрузочный сектор размером 512 байт, который является первым сектором жесткого диска и используется для размещения таблицы основных разделов диска.

MBR является стандартной схемой секционирования и используется на большинстве жестких дисков. Основным ограничением MBR является то, что эта схема не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ, то есть не подходит для современных больших жестких дисков, и дисковое пространство свыше 2 ТБ остается недоступным для пользователей.

- **GPT (схема разделов GUID)** — это новый стандарт для структуры разделов жестких дисков. GPT поддерживает диски и разделы размером до 9,4 ЗБ (9,4 x 10²¹ байт).

В таблице ниже показано, какие операционные системы поддерживают чтение GPT-дисков и/или загрузку с таких дисков:

| | ОС может читать GPT-диски | ОС может загрузиться с GPT-дисков |
|---|---------------------------|-----------------------------------|
| Windows XP x32 | НЕТ | НЕТ |
| Windows XP x64 | ДА | НЕТ |
| Windows Vista x32 | ДА | НЕТ |
| Windows Vista x64 | ДА | НЕТ |
| Windows Vista x64 с пакетом обновления 1 (SP1) или более поздняя версия | ДА | ДА |
| Windows 7 x32 | ДА | НЕТ |
| Windows 7 x64 | ДА | ДА |

Таблица 1. Целевой диск больше 2 ТБ

В таблице ниже отображены возможные варианты миграции содержимого исходного диска на жесткий диск большого размера (свыше 2 ТБ).

Если исходный диск является диском MBR, необходимо выбрать, оставить ли целевой диск диском MBR или преобразовать его в GPT с помощью Acronis True Image HD.

Каждый из вариантов обладает своими преимуществами и ограничениями в зависимости от параметров системы. В основном это касается возможности загрузки с целевого диска и способности использовать все пространство на больших дисках.

| | Моя система загружается с помощью BIOS (Windows или загрузочный носитель Acronis) | Моя система загружается с помощью UEFI (Windows или загрузочный носитель Acronis) |
|--|--|--|
| <p>Мой исходный диск является диском MBR, а ОС не поддерживает UEFI</p> | <p>Стилем разделов после клонирования останется MBR, в клонированной операционной системе будет установлен драйвер Acronis Bus. Кроме того, невозможно будет использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> | <p><i>Выберите один из требуемых методов миграции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR, но по завершении операции операционная система может не загрузиться из UEFI. В клонированной операционной системе будет установлен драйвер Acronis Bus. Кроме того, невозможно будет использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>Целевой раздел будет преобразован в стиль GPT. Он может использоваться в качестве несистемного диска, так как ваша операционная система не поддерживает UEFI. Все пространство диска будет доступно.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Мой исходный диск является диском MBR, а ОС поддерживает UEFI</p> | <p>Стилем разделов после миграции останется MBR. В клонированной операционной системе будет установлен драйвер Acronis Bus. Использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ будет невозможно, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> | <p>Стиль разделов целевого диска будет автоматически преобразован в GPT. Этот диск может использоваться для загрузки в UEFI. Кроме того, все пространство диска будет доступно.</p> |
|---|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| <p>Мой исходный диск является диском MBR, а ОС отличается от Windows или отсутствует</p> | <p>Выберите один из требуемых методов миграции</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR, но использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ будет невозможно, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>По завершении операции стиль разделов будет преобразован в GPT. Целевой диск нельзя будет использовать для загрузки, поскольку на исходном диске не установлена ОС Windows. Все пространство диска будет доступно.</p> | <p>Выберите один из требуемых методов миграции</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR, но использовать дисковое пространство за пределами 2 ТБ будет невозможно, поскольку MBR не поддерживает жесткие диски размером более 2 ТБ. Для использования всего дискового пространства необходимо изменить стиль разделов на GPT или перезапустить Acronis True Image HD после завершения операции и с помощью диспетчера дисков расширенной емкости Acronis сделать дисковое пространство за пределами 2 ТБ видимым для средств управления дисками Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>Целевой раздел будет преобразован в стиль GPT. Целевой диск нельзя будет использовать для загрузки, поскольку на исходном диске не установлена ОС Windows. Кроме того, все пространство диска будет доступно.</p> |
| <p>Мой исходный диск является диском GPT, а ОС поддерживает UEFI</p> | <p>Стилем разделов после миграции останется GPT. По завершении операции системе не удастся загрузиться из BIOS, так как ваша операционная система не поддерживает загрузку из GPT с помощью BIOS. Все пространство диска будет доступно.</p> | <p>Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется GPT, целевой диск будет загрузочным в UEFI. Все пространство диска будет доступно.</p> |
| <p>Мой исходный диск является диском GPT, а ОС отличается от Windows или отсутствует</p> | <p>Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется GPT, целевой диск не будет загрузочным. Все пространство диска будет доступно.</p> | <p>Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется GPT, целевой диск не будет загрузочным в UEFI. Все пространство диска будет доступно.</p> |

Таблица 2. Целевой диск меньше 2 ТБ

В таблице ниже отображены возможные варианты переноса содержимого исходного диска на жесткий диск размером менее 2 ТБ.

Если исходный диск является диском MBR, необходимо выбрать, оставить ли целевой диск диском MBR или преобразовать его в GPT с помощью Acronis True Image HD.

Каждый из вариантов обладает своими преимуществами и ограничениями в зависимости от параметров системы. В основном это касается возможности загрузки целевого диска.

| | Моя система загружается с помощью BIOS (Windows или загрузочный носитель Acronis) | Моя система загружается с помощью UEFI (Windows или загрузочный носитель Acronis) |
|---|---|--|
| Мой исходный диск является диском MBR, а ОС не поддерживает UEFI | Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется MBR, целевой диск будет загрузочным в BIOS. Все пространство диска будет доступно. | После завершения операции стилем разделов останется MBR, однако операционная система не сможет загрузиться из UEFI, поскольку ОС не обладает такой поддержкой. |
| Мой исходный диск является диском MBR, а ОС поддерживает UEFI | Операция не повлияет ни на структуру разделов, ни на способность диска к загрузке: стилем разделов останется MBR, целевой диск будет загрузочным в BIOS. Все пространство диска будет доступно. | Целевой раздел будет преобразован в стиль GPT, который позволит целевому диску загрузаться в UEFI. Все пространство диска будет доступно. |
| Мой исходный диск является диском MBR, а ОС отличается от Windows или отсутствует | <p><i>Выберите один из требуемых методов миграции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR. Целевой диск не будет загрузочным, поскольку в системе не обнаружена ОС Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>Целевой диск будет преобразован в стиль GPT и использован в качестве несистемного диска, поскольку операционная система не поддерживает загрузку с GPT из-под BIOS.</p> | <p><i>Выберите один из требуемых методов миграции</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Копировать исходный раздел без изменений <p>Стилем разделов останется MBR. Целевой диск не будет загрузочным, поскольку в системе не обнаружена ОС Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Преобразовать стиль разделов в GPT <p>Целевой раздел будет преобразован в стиль GPT и использован в качестве несистемного диска, поскольку в системе не обнаружено операционной системы Windows.</p> |
| Мой исходный диск является диском GPT, а ОС поддерживает UEFI | После завершения операции стилем раздела останется GPT, система не сможет загрузиться из-под BIOS, поскольку операционная система не поддерживает загрузку с GPT из-под BIOS. | После завершения операции стилем раздела останется GPT, операционная система сможет загрузаться из UEFI. |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Мой исходный диск является диском GPT, а ОС отличается от Windows или отсутствует</p> | <p>После завершения операции стилем раздела останется GPT, система не сможет загрузиться из-под BIOS, поскольку операционная система не поддерживает загрузку с GPT из-под BIOS.</p> | <p>После завершения операции стилем раздела останется GPT, система не сможет загрузиться, поскольку в системе не обнаружено ОС Windows.</p> |
|---|--|---|

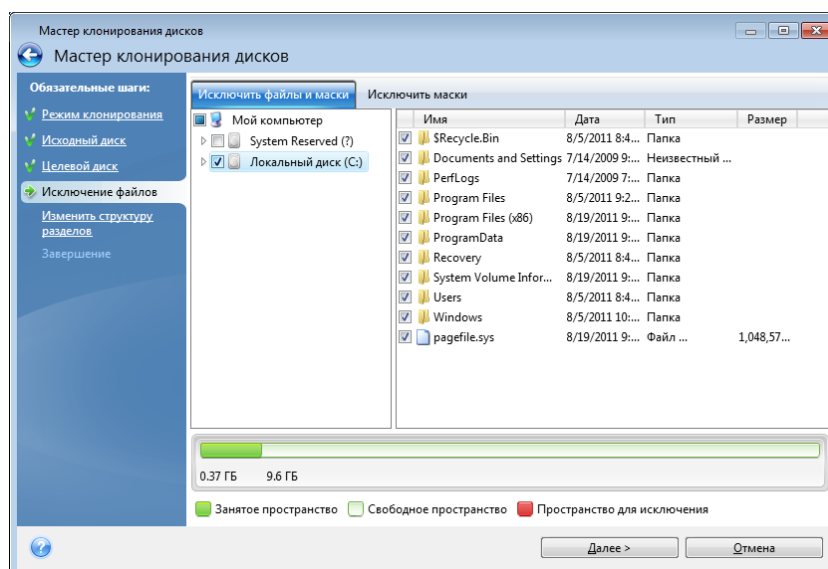
18.1.6 Исключение элементов

В разделе **Исключение файлов** можно задать файлы и папки, которые не нужно включать в клон диска.

1. Создать список элементов для исключения можно следующими способами:

- На вкладке **Исключить файлы и папки** выберите файлы и папки с помощью обычного браузера файлов.
- На вкладке **Исключить маски** введите имена отдельных файлов и папок (требуется полный путь) или задайте шаблон с помощью обычных подстановочных знаков * и ?. Для составления списка используйте кнопки **Добавить**, **Редактировать**, **Удалить** и **Удалить все** справа.

Эти два метода можно совместить. Например, можно задать маску файлов и выбрать некоторые элементы в браузере файлов.



Если исключение файла с жесткими ссылками NTFS выбрано или задано каким-то другим способом, необходимо также выбрать или задать исключение этих жестких ссылок из клона. Иначе файл не будет исключен и появится на целевом диске после клонирования.

***Примечание.** Если исключаются файлы, программа вычисляет размер исключенных элементов и проверяет, достаточно ли места на целевом диске для копируемых данных. Процесс может занять несколько минут.*

2. Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку **Далее**.

Предупреждение о нехватке свободного пространства

Может появиться предупреждение о том, что на целевом жестком диске недостаточно свободного пространства для завершения операции. Такое предупреждение может появиться по следующим причинам:

- Размер данных, копируемых с исходного диска, превышает размер свободного пространства на целевом диске. Для решения этой проблемы попробуйте исключить из клона еще какие-нибудь элементы и нажмите кнопку **Далее** еще раз. Если потребуется, повторите эту операцию несколько раз, пока предупреждение не исчезнет.
- Исходный диск имеет неподдерживаемую файловую систему, и его размер превышает размер целевого диска. В этом случае размер целевого диска должен быть больше или равен размеру исходного диска и исключение дополнительных элементов не поможет.
- Исходный диск имеет разделы как с поддерживаемой, так и с неподдерживаемой файловыми системами, и емкость целевого диска меньше размера данных, копируемых из разделов с поддерживаемой файловой системой, вместе с размером разделов с неподдерживаемой файловой системой. В этом случае исключение дополнительных элементов может помочь.

Примеры исключений

Файлы и папки исходного диска можно исключать из клона как по отдельности, так и вместе по шаблону. Таким шаблоном может быть имя файла, имя папки или маска файлов, заданная с помощью обычных подстановочных знаков.

* — замещает 0 или более знаков;

? — замещает точно один знак.

При необходимости можно задать в одной строке несколько критериев через точки с запятой. Например, чтобы исключить все файлы с расширениями GIF и BMP, введите ***.gif;*.bmp**.

В следующей таблице показано несколько примеров исключения.

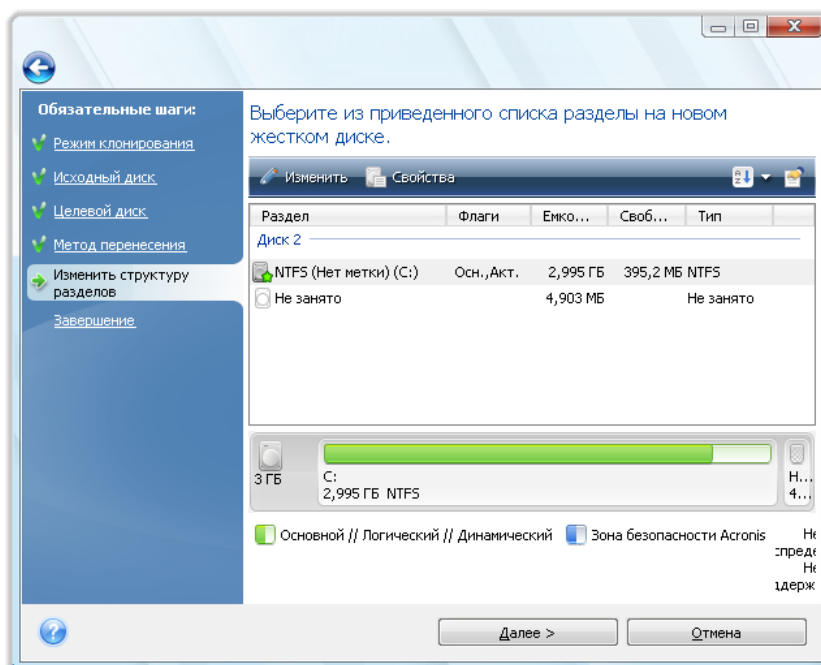
| Шаблон | Пример | Описание |
|-----------------|------------------|--|
| По имени | F.log | Исключает все файлы с именем «File1.log» |
| | F | Исключает все папки с именем «F» |
| По пути к файлу | C:\Finance\F.log | Исключает все файлы с именем «F.log», расположенные в папке C:\Finance |
| По пути к папке | C:\Finance\F\ | Исключает папку C:\Finance\F (необходимо указать полный путь, включая букву диска в начале и обратную косую черту (\) в конце) |
| По маске (*) | *.log | Исключает все файлы с расширением LOG |
| | F* | Исключает все файлы и папки с именами, начинающимися с «F» (например, папки F, F1 и файлы F.log, F1.log) |
| По маске (?) | F???.log | Исключает все файлы с расширением LOG и именем, состоящим из пяти символов и начинающимся с «F» |

*Подстановочные знаки в маске могут представлять только часть имен файлов или папок и не могут быть частью пути к файлу. Вложенные папки должны быть заданы явно с помощью обратной косой черты (\). Например, чтобы исключить все файлы в папке **C:\Program Files\Acronis\TrueImageHome**, имена которых включают знаки «Qt», можно использовать следующую строку: ***\Prog*\Acr*\True**Qt*.*???** .*

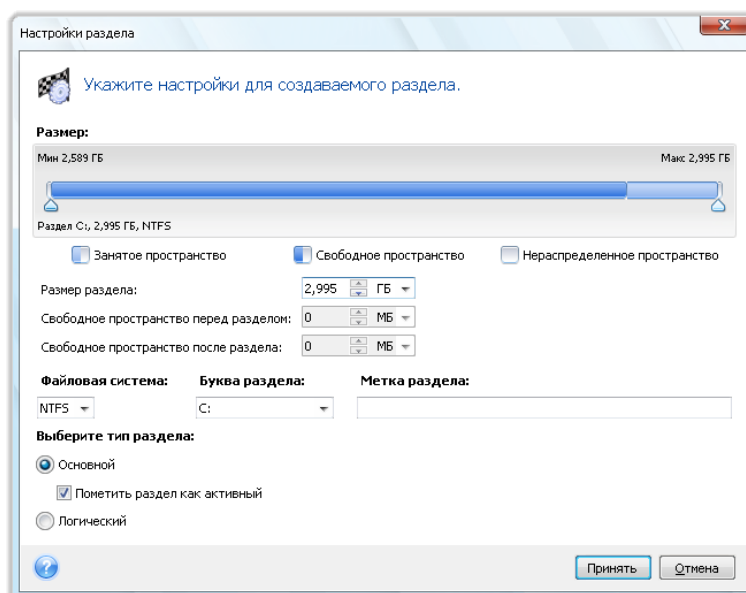
18.1.7 Размер и расположение раздела

Ручной способ переноса позволяет изменить размеры любого раздела на новом диске. По умолчанию программа изменяет размер разделов пропорционально. В окне отображаются прямоугольники, обозначающие исходный жесткий диск, включая имеющиеся на нем разделы и нераспределенное пространство, а также структура разделов нового жесткого диска.

Вместе с номером жесткого диска можно увидеть емкость диска, метки тома и сведения о файловой системе. Разные типы томов — основной, логический и нераспределенное пространство — отображены различными цветами.



Чтобы изменить размер тома, его тип, букву или метку, щелкните его правой кнопкой мыши, выберите **Правка** и в новом окне установите необходимые параметры.

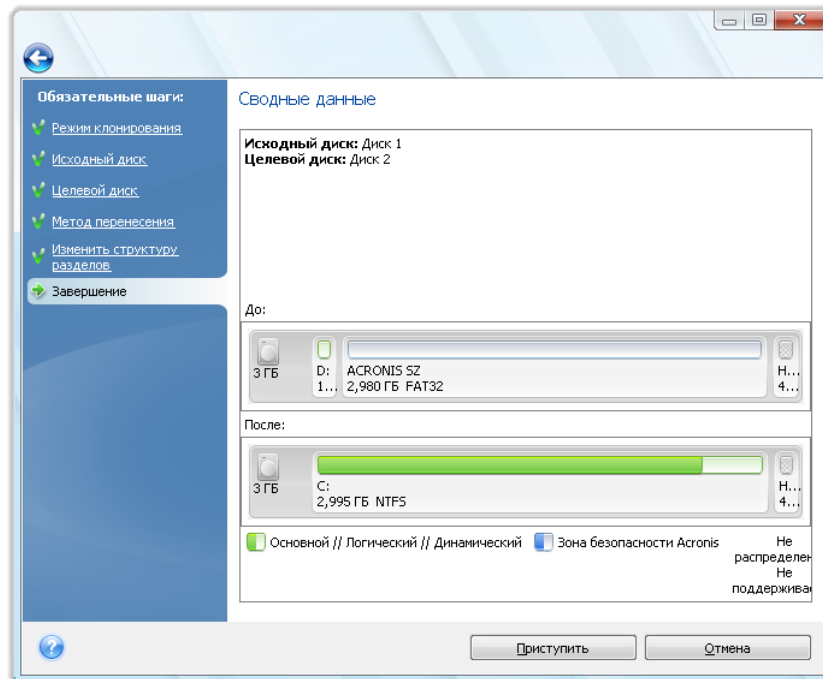


Нажмите кнопку **Далее** и перейдите к окну Итоги клонирования.

Внимание! Если нажать кнопку **Назад** в этом окне, все выбранные изменения размера и местоположения сбрасываются и необходимо задать их заново.

18.1.8 Итоги клонирования

В итоговом окне клонирования содержится список кратко описанных операций, которые должны быть выполнены с дисками, а также список файлов, папок и масок файлов, которые будут исключены из клона.



- Нажмите кнопку **Продолжить**, чтобы начать процедуру клонирования.
- Чтобы отменить процедуру и вернуться в главное окно программы, нажмите кнопку **Отмена**.

Клонирование диска, содержащего активную в данный момент операционную систему, требует перезагрузки компьютера. В этом случае после нажатия кнопки **Продолжить** будет запрошено разрешение на перезагрузку.

Если операция не запускается автоматически после загрузки, перезагрузите компьютер вручную во время загрузки, войдите в меню загрузки и выберите **Загрузчик Acronis**. Операция запустится.

Клонирование диска, не содержащего ОС или содержащего ОС, которая в данный момент не загружена, происходит без перезагрузки. После нажатия кнопки **Продолжить** Acronis True Image HD начнет клонирование диска.

18.2 Установка нового жесткого диска

Если на жестком диске не хватает места для хранения данных (например, для фотографий и видеофильмов с семейной хроникой), замените жесткий диск на диск большего размера (дополнительные сведения см. в предыдущем разделе «Перенос системы на новый диск») или добавьте в компьютер новый жесткий диск для хранения данных, оставив систему на старом диске. Если в компьютере есть место для установки и подключения еще одного жесткого диска, то намного быстрее добавить еще один диск, чем клонировать старый.

Для добавления в систему нового диска необходимо, чтобы диск был предварительно установлен в компьютер.

Как установить новый жесткий диск

- На боковой панели выберите пункт **Главная**, щелкните **Инструменты и утилиты** и выберите **Добавить новый диск** или на панели инструментов щелкните **Инструменты и утилиты** и выберите **Добавить новый диск**.
- Следуйте инструкциям **мастера добавления новых дисков**:
 - Целевой жесткий диск
 - Параметры инициализации
 - Создание раздела
 - Настройки для создаваемого раздела
 - Сценарий добавления диска

*Если добавляемый жесткий диск содержит разделы, то они должны быть удалены. Если на добавляемом диске будут обнаружены разделы, Acronis отобразит предупреждение. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы удалить существующие разделы на добавляемом диске.*

18.2.1 Выбор диска

Выберите диск, который был добавлен в компьютер. Если было добавлено несколько дисков, выберите нужный и нажмите **Далее**. Можно добавить остальные диски позднее, снова запустив Мастер установки новых дисков.

Можно также видеть свойства всех жестких дисков, установленных в системе, такие как название и модель выбранного диска, его емкость, файловую систему и интерфейс.

18.2.2 Выбор метода инициализации

Acronis True Image HD поддерживает схемы разделов MBR и GPT. В этом шаге мастера можно выбрать структуру разделов для нового диска:

- **MBR (основной загрузочный сектор)** — старая схема разделов, где максимальный размер раздела составляет 2,19 ТБ ($2,19 * 10^{12}$ байт).

Это ограничение означает, что если емкость вашего жесткого диска больше 2 ТБ, пространство сверх лимита не будет содержать разделов, когда будет добавлен новый диск. Для распределения всего пространства потребуется запуск диспетчера дисков расширенной емкости Acronis.
- **GPT (таблица разделов GUID)** — это современная схема разделов с максимальным размером диска и разделов до 9,4 ЗБ ($9,4 * 10^{21}$ байт).

GPT — это более современная схема разделов, заменяющая схему MBR и имеющая над ней ряд преимуществ. Рекомендуется инициализировать новый диск в формате GPT, если операционная система поддерживает GPT-диски и у вас нет причины поступить по-другому.

*Если используется 32-разрядная версия Windows XP, метод инициализации GPT будет недоступен и шага **Параметры инициализации** не будет.*

Выбрав метод инициализации, нажмите кнопку **Далее**.

18.2.3 Создание раздела

Чтобы использовать пространство жесткого диска, необходимо создать на нем разделы. Создание разделов состоит в разделении пространства жесткого диска на логические части. Каждый логический раздел может функционировать как отдельный диск с назначенной буквой, собственной файловой системой и т. д. Даже если не требуется деления жесткого диска на логические разделы, разделы необходимо создать, чтобы операционная система «знала», что диск предполагается использовать целиком.

Создание раздела(ов) возможно только на нераспределенном пространстве диска.

Для создания нового раздела:

- Выберите раздел и в верхней части окна нажмите **Создать новый раздел**. Можно также щелкнуть раздел правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать **Создать новый раздел**.
- Укажите следующие настройки для создаваемого раздела:
 - размер создаваемого раздела,
 - файловую систему,
 - тип раздела,
 - букву и метку раздела.

Настройки раздела

Укажите настройки создаваемого раздела.

Размер

Можно изменить размер и местоположение создаваемого раздела.

Чтобы изменить размер раздела:

- Наведите указатель мыши на границу раздела. Если указатель мыши точно наведен на границу раздела, он изменит форму на две вертикальные линии со стрелками по сторонам.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и перетащите границу выбранного раздела, чтобы увеличить или уменьшить его размер.

Можно также установить размер раздела вручную, введя необходимое значение в поле **Размер раздела**.

Чтобы изменить местоположение раздела:

- Наведите указатель мыши на раздел. Указатель мыши приобретет вид стрелок, направленных в четыре стороны.

- Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и перетаскивайте раздел, пока требуемое значение не появится в поле **Свободное пространство перед разделом** и/или **Свободное пространство после раздела**. Можно также установить объем нераспределенного пространства, находящегося перед выбранным разделом и после него, введя необходимые значения в соответствующие поля.

При создании одного или более логических дисков программа будет резервировать некоторый объем нераспределенного пространства для системных нужд перед создаваемым разделом(разделами). При создании основного раздела или основного и логического раздела нераспределенное пространство для системных нужд резервироваться не будет. Позже при необходимости можно конвертировать это нераспределенное пространство на основной диск.

Файловая система

Выберите тип файловой системы для создаваемого раздела и нажмите **Далее**. Разные разделы могут иметь разные типы файловых систем.

Можно либо оставить раздел неформатированным, либо выбрать одну из следующих файловых систем:

- **FAT 16** — файловая система DOS, распознается большинством операционных систем. Однако если диск имеет объем более 4 ГБ, его нельзя отформатировать в FAT16.
- **FAT 32** — улучшенная 32-битная версия файловой системы FAT16, поддерживает тома размером до 2 ТБ.
- **NTFS** — основная файловая система Windows NT/2000/XP/Vista. Укажите тип используемой файловой системы. Windows 95/98/Me и DOS не имеют доступа к разделам NTFS.
- **Linux Ext2** — основная файловая система ОС Linux. Достаточно быстрая, но не является журналируемой файловой системой.
- **Linux Ext3** — официально введена компанией RedHat в ее версии ОС Linux 7.2. Ext3, журналируемая файловая система Linux. Linux Ext3 обратно совместима с Linux Ext2. Ext3 имеет несколько режимов журналирования, а также широкую кросс-платформенную совместимость с 32- и 64-битными архитектурами.
- **Linux ReiserFS** — журналируемая файловая система Linux, является более надежной и быстрой, чем Ext2. Выберите ее для разделов данных в Linux.

Тип раздела

Чтобы использовать пространство жесткого диска, необходимо создать на нем разделы. Создание разделов состоит в разделении пространства жесткого диска на логические части. Каждый логический раздел может функционировать как отдельный диск с назначенной буквой, собственной файловой системой и т. д. Даже если не требуется деления жесткого диска на логические разделы, разделы необходимо создать, чтобы операционная система «знала», что диск предполагается использовать целиком.

Выберите тип создаваемого раздела. Тип нового раздела можно назначить основным или логическим.

- **Основной** — выберите данный тип, если с него планируется производить загрузку. В противном случае, рекомендуется создать новый раздел в виде логического диска. Можно создать только четыре основных раздела на диске или три основных раздела и один расширенный.

Примечание При наличии нескольких основных разделов только один из них будет активным в определенный момент времени, а остальные будут скрыты и их нельзя будет увидеть средствами ОС.

- **Пометить раздел как активный** — используйте активный раздел для загрузки операционной системы. Выбор типа «Активный» для раздела, не содержащего операционную систему, может привести к невозможности загрузки компьютера.
- **Логический** — выберите данный тип, если не требуется устанавливать и запускать операционную систему с данного раздела. Логический диск является частью физического диска, последний содержит разделы, распределенные как независимые единицы и функционирующие как отдельные диски.

Примечание при создании одного или более логических дисков система будет резервировать некоторый объем нераспределенного пространства для системных нужд перед создаваемым разделом(разделами). При создании основного раздела или основного и логического раздела нераспределенное пространство для системных нужд резервироваться не будет. Позже при необходимости можно конвертировать это нераспределенное пространство на основной диск.

Буква раздела

Выберите букву для создаваемого раздела из раскрывающегося списка. Если выбран параметр **Автоматически**, программа присвоит первую неиспользуемую букву в алфавитном порядке.

Метка раздела

Метка представляет собой имя, которое присваивается разделу для дальнейшего быстрого распознавания. Например, System — раздел с операционной системой, Program — раздел с приложениями, Data — раздел с данными и т. д. Метка раздела является необязательным атрибутом.

Введите метку создаваемого раздела и нажмите кнопку **Принять**.

18.2.4 Сценарий добавления диска

Сценарий добавления диска содержит перечень операций, выполняемых с дисками, а также краткое описание этих операций.

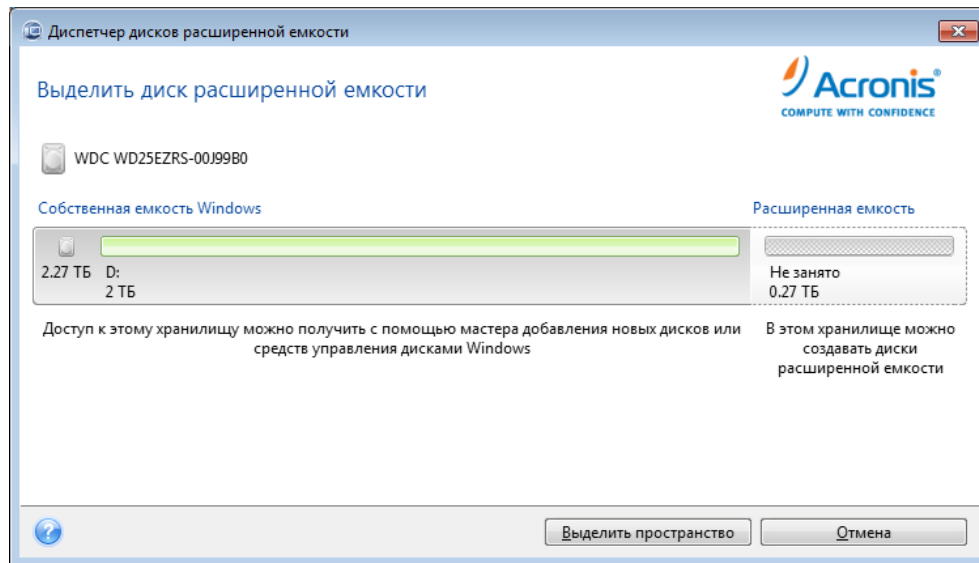
- Нажмите кнопку **Приступить**, чтобы начать процедуру создания новых разделов.
- Для отмены процедуры и выхода в главное окно программы нажмите кнопку **Отмена**.

*Прежде чем приступить к процедуре добавления диска, вы можете воспользоваться кнопкой **Назад**, чтобы вернуться к предыдущим окнам мастера и внести необходимые изменения.*

18.3 Диспетчер дисков расширенной емкости Acronis

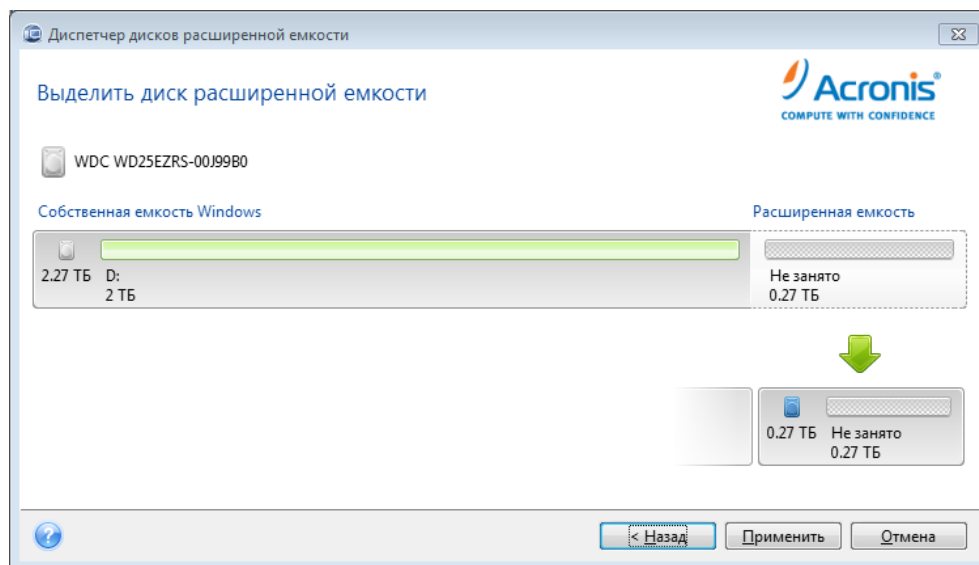
Диспетчер дисков расширенной емкости Acronis позволяет операционной системе поддерживать диски большого размера со стилем разделов MBR. Затем можно будет использовать пространство за пределами 2 ТБ. Это свободное пространство будет распознаваться как отдельный диск и станет доступно операционным системам и приложениям так же, как обычный физический жесткий диск.

Мастер диспетчера дисков расширенной емкости Acronis отобразит все жесткие диски размером больше 2 ТБ (с нераспределенным пространством или со стилем разделов MBR). Можно увидеть, какое дисковое пространство распознано и распределено системой Windows. Это пространство именуется в мастере термином **собственная емкость Windows**.



Пространство за пределами 2 ТБ отображается как **расширенная емкость**. После включения функции **Диски расширенной емкости** это пространство станет видимым для операционной системы и готовым к операциям управления дисками.

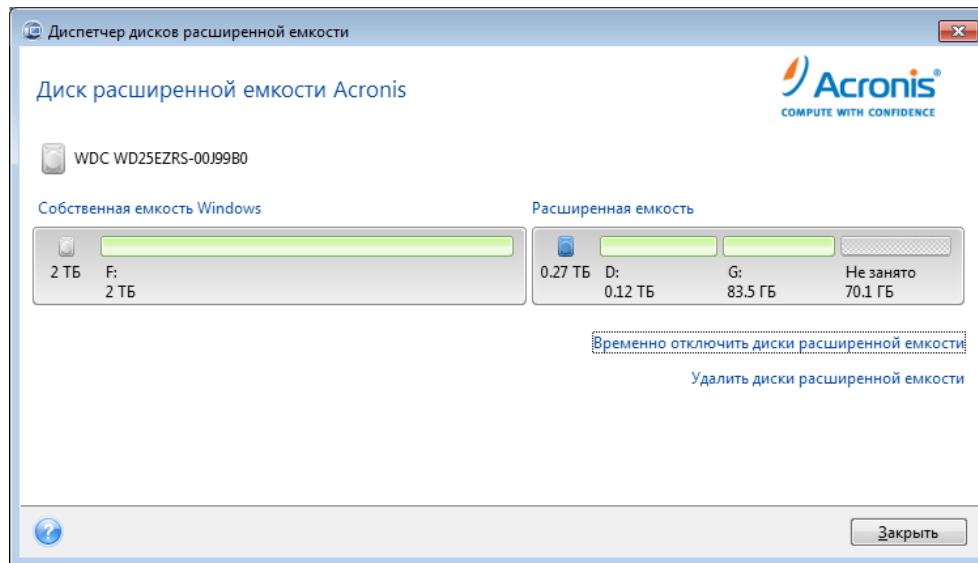
Нажмите кнопку **Распределить пространство**, чтобы на следующем шаге увидеть возможный способ распределения дискового пространства.



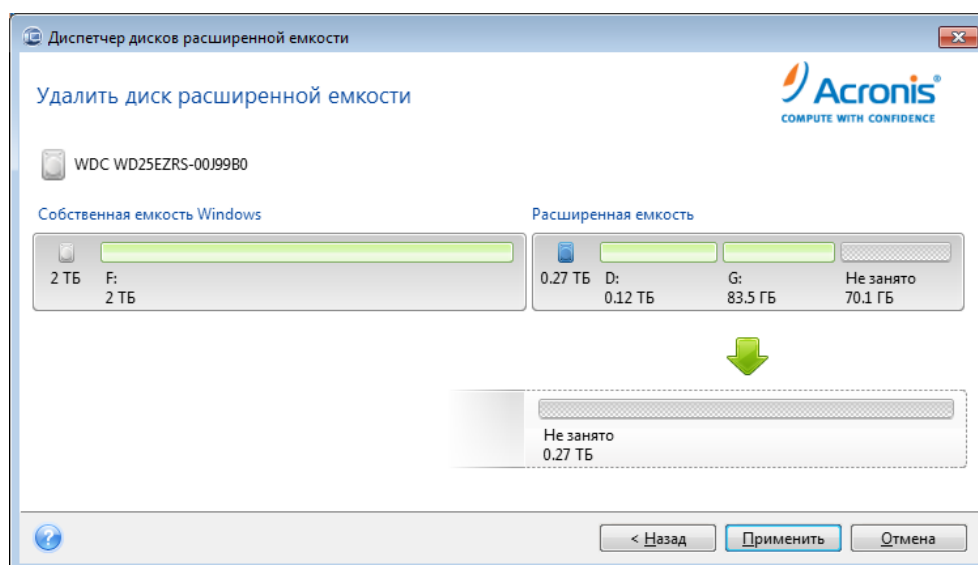
После нажатия кнопки **Применить** диски расширенной емкости будут эмулированы на физическом диске. Если размер физического диска превышает 4 ТБ, а операционная система хоста не поддерживает структуру разделов GPT, будет создано несколько дисков расширенной емкости MBR.

Диски расширенной емкости не будут загрузочными и будут обладать большинством свойств физического диска.

После распределения пространства можно временно отключить диски расширенной емкости, выбрав соответствующий параметр — **Временно отключить диски расширенной емкости**. В результате диски расширенной емкости станут невидимыми для средств управления дисками, хотя дисковое пространство останется распределенным и эти разделы можно включить в будущем.



Чтобы удалить диски расширенной емкости, выберите пункт **Удалить диски расширенной емкости**, а затем нажмите кнопку **Применить** на следующем шаге. Эти диски будут удалены из системы, и в результате дисковое пространство за пределами 2 ТБ станет недоступным. Чтобы распределить пространство позже, необходимо вновь запустить диспетчер дисков расширенной емкости.



18.3.1 Если Acronis Extended Capacity Manager не запускается

Программа Acronis Extended Capacity Manager может не запускаться по одной из следующих причин:

- система не содержит жестких дисков со стилем разделов MBR больше 2 ТБ — распределить все пространство жестких дисков и управлять им можно с помощью мастера **добавления новых дисков**;

- в системе есть диски большой емкости, но они еще не инициализированы;
- размер сектора на диске превышает 512 КБ.

18.4 Усечение SSD

Мастер усечения SSD позволяет улучшить скорость операций записи на твердотельном накопителе (SSD) и минимизировать снижение производительности. Эта проблема естественно возникает в результате интенсивного или длительного использования твердотельного накопителя и связана с тем, как на таких накопителях удаляются или перезаписываются данные.

Как и в случае обычных жестких дисков, если удалить файл с твердотельного накопителя, ячейки данных не стираются, а просто помечаются как «доступные для использования». Когда позже операционная система выполняет операцию записи в такую ячейку, с точки зрения устройства хранения это фактически становится операцией перезаписи. Для традиционных жестких дисков это подобно записи в пустую ячейку. Но ячейки твердотельного накопителя являются исключением, и данные в них должны быть стерты, прежде чем можно будет выполнить новую операцию записи. Из-за аппаратных ограничений операция стирания данных на твердотельных накопителях всегда работает с блоками по 512 КБ. Следовательно, если нужно записать 60 КБ новых данных на месте 60 КБ удаленных, целый блок считывается с твердотельного накопителя в кэш и хранится там до фактического стирания блока. Затем в данные кэшированного блока вносятся необходимые изменения. И наконец, весь блок записывается назад на твердотельный накопитель. В результате скорость записи значительно снижается. Чтобы избежать этой проблемы, новые данные всегда записываются в новое расположение, пока на устройстве хранения есть пустые ячейки. Однако рано или поздно пустые ячейки на твердотельном накопителе заканчиваются, и для каждой операции записи требуется вышеуказанный цикл «чтение-стирание-изменение-запись».

Мастер усечения SSD полностью стирает данные, помеченные как удаленные, оставляя ячейки данных пустыми и готовыми к новым операциям записи.

***Примечание.** Эта утилита использует стандартную команду TRIM, чтобы уведомить твердотельный накопитель о блоках данных, которые уже не используются и могут быть стерты. Убедитесь в том, что у твердотельного накопителя есть микропрограмма для поддержки этой команды.*

Усечение твердотельного накопителя SSD

ВНИМАНИЕ! Эта операция необратима. Восстановить данные после выполнения этой операции невозможно.

Усечение твердотельного накопителя с помощью Acronis True Image HD имеет смысл только в случае, если используется ОС Windows Vista или более ранняя версия. ОС Windows 7 поддерживает стандартную команду TRIM без всякой настройки и стирает содержимое ячеек как только данные удаляются.

Как усечь твердотельный носитель

1. На боковой панели или на панели инструментов щелкните **Инструменты и утилиты** и выберите **Усечение SSD**.
Откроется мастер.
2. В списке дисководов выберите твердотельные накопители для усечения и нажмите кнопку **Далее**.

3. Просмотрите страницу сводной информации и нажмите кнопку **Приступить**.
4. Если мастер запущен под управлением ОС Windows, нажмите кнопку **Перезагрузить**, когда программа предложит перезагрузиться.

После перезагрузки операция автоматически продолжится в автономной среде на основе Linux. Когда операция завершится, мастер опять перезагрузит Windows.

19 Инструменты, обеспечивающие безопасность и конфиденциальность

Acronis True Image HD содержит инструменты для безопасного уничтожения данных на всем жестком диске или в отдельных разделах.

Эти средства гарантируют безопасность конфиденциальных сведений, а также защищают личные сведения пользователя при работе на компьютере, т. к. они очищают свидетельства действий пользователя (записи в разных системных файлах), о которых можно даже не подозревать. Эти сведения могут включать имена пользователей и пароли.

Если требуется:

- **надежно уничтожить данные** на выбранных разделах и/или дисках так, чтобы они не подлежали восстановлению, запустите **Acronis DriveCleanser**.

19.1 Acronis DriveCleanser

Многие операционные системы не предоставляют надежных средств уничтожения данных, поэтому удаленные файлы могут быть легко восстановлены при помощи несложных приложений. Даже полное переформатирование диска не дает гарантий безусловного уничтожения конфиденциальной информации.

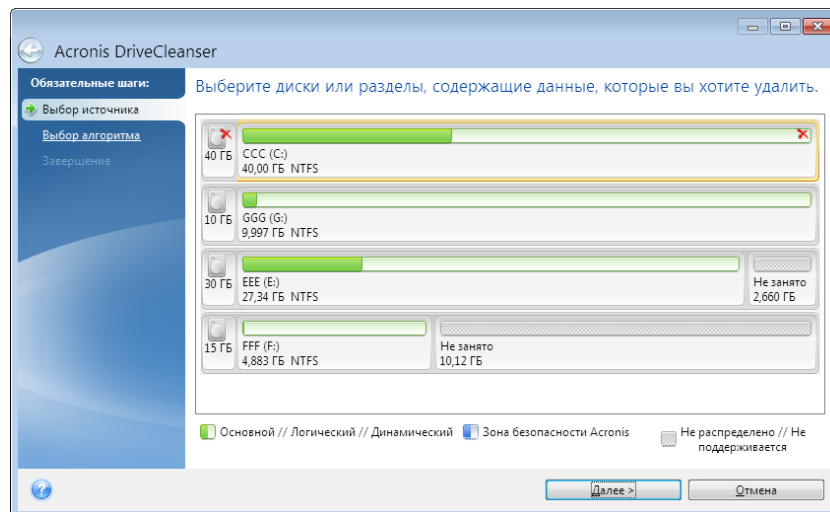
Acronis DriveCleanser — инструмент гарантированного уничтожения всех данных на выбранных разделах или/и дисках компьютера. В зависимости от степени важности конфиденциальной информации, можно выбрать подходящий для ее уничтожения метод.

Для запуска Acronis DriveCleanser, в главном меню программы выберите пункт **Инструменты и утилиты** → **Acronis DriveCleanser**. Acronis DriveCleanser позволяет производить следующие операции:

- очищать выбранные жесткие диски или разделы с помощью предустановленных методов;
- создавать и применять пользовательские методы очистки жестких дисков.

Acronis DriveCleanser действует на основе работы **мастера**, который создает **сценарии** всех операций жесткого диска, поэтому уничтожение данных выполняться не будет, пока не нажата кнопка **Приступить** в итоговом окне мастера. В любой момент можно вернуться к предыдущим шагам, чтобы выбрать другие диски, разделы или методы уничтожения данных.

Сначала необходимо выбрать разделы жесткого диска, на которых требуется уничтожить данные.



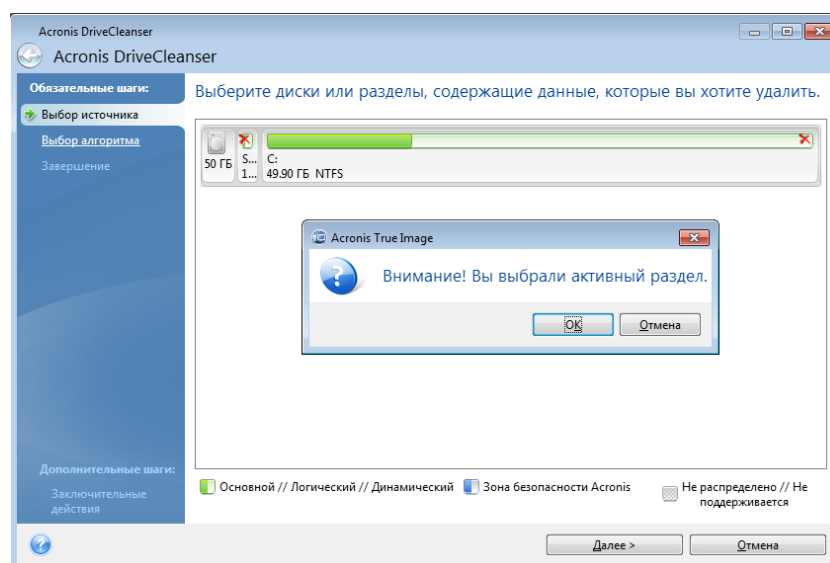
Для выбора раздела щелкните соответствующий прямоугольник. В правом верхнем углу прямоугольника появится красный значок, означающий, что раздел выбран.

Можно выбрать для уничтожения данных целый жесткий диск или несколько дисков. Для этого щелкните прямоугольник, соответствующий этому жесткому диску (со значком устройства, номером и емкостью диска).

Можно выбрать одновременно несколько разделов, находящихся на разных жестких дисках или на нескольких дисках, а также нераспределенное пространство на дисках.

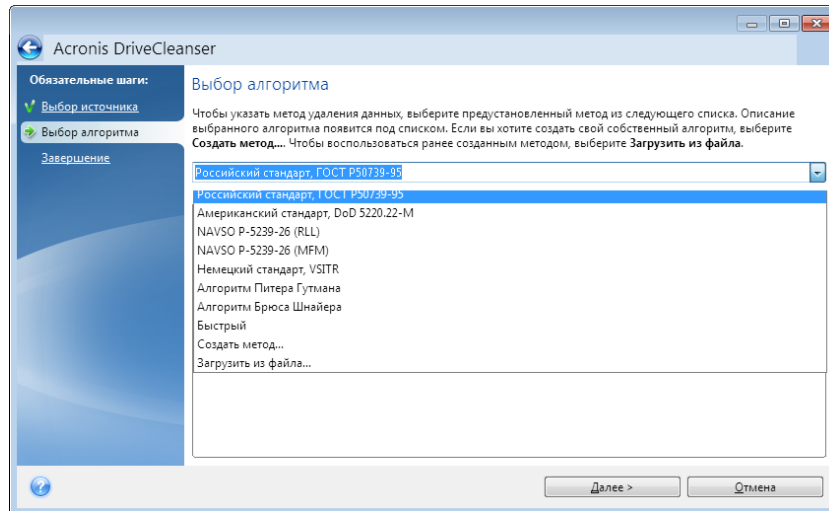
Для продолжения работы нажмите кнопку **Далее**.

Если выбранные диски и/или разделы содержат системный диск или раздел, появится предупреждающее окно.



Будьте внимательны, т. к. при нажатии кнопки **ОК** в этом окне и затем кнопки **Приступить** в итоговом окне произойдет уничтожение системного раздела, содержащего ОС Windows.

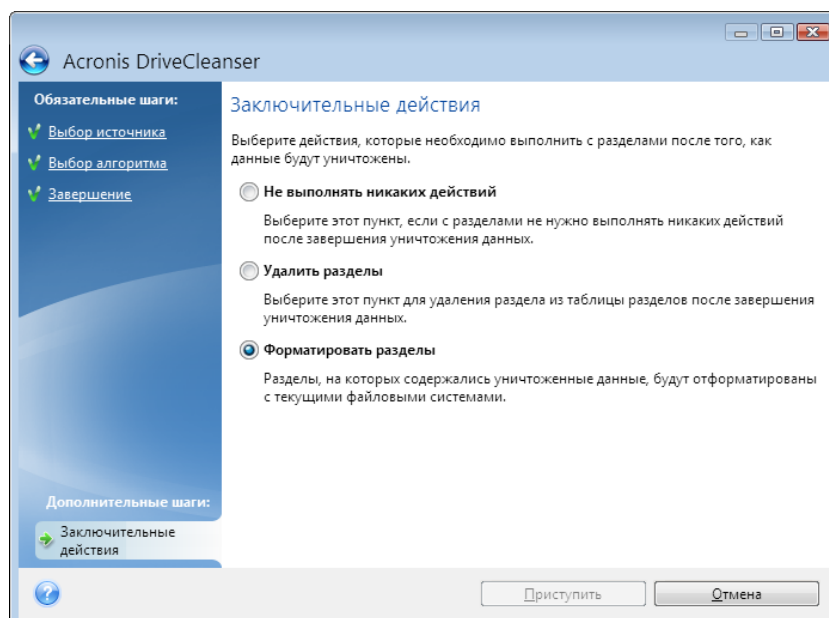
Acronis DriveCleanser использует ряд наиболее распространенных методов уничтожения данных, подробно описанных в разделе Уничтожение данных на жестком диске (стр. 150) данного руководства. Если необходимо создать пользовательский алгоритм уничтожения данных, выберите вариант **Создать метод...** и перейдите к разделу Создание пользовательских алгоритмов уничтожения данных.



После выбора или создания метода уничтожения данных на диске щелкните **Далее**. Acronis DriveCleanser отобразит итоговое окно задания по уничтожению данных. Можно нажать кнопку **Приступить** после установки флажка **Удалить выбранные разделы без возможности восстановления** или кнопку **Параметры**, чтобы выбрать действие после уничтожения данных, выполняемое с разделами, выбранными для уничтожения данных, если действие по умолчанию, а именно, **Форматировать**, не подходит.

В окне **Заключительные действия** Acronis DriveCleanser предлагает следующие варианты:

- **Не выполнять никаких действий** — просто удалить данные с помощью метода, выбранного выше
- **Удалить разделы** — уничтожить данные и удалить раздел(ы)
- **Форматировать разделы** — уничтожить данные и форматировать раздел (по умолчанию)



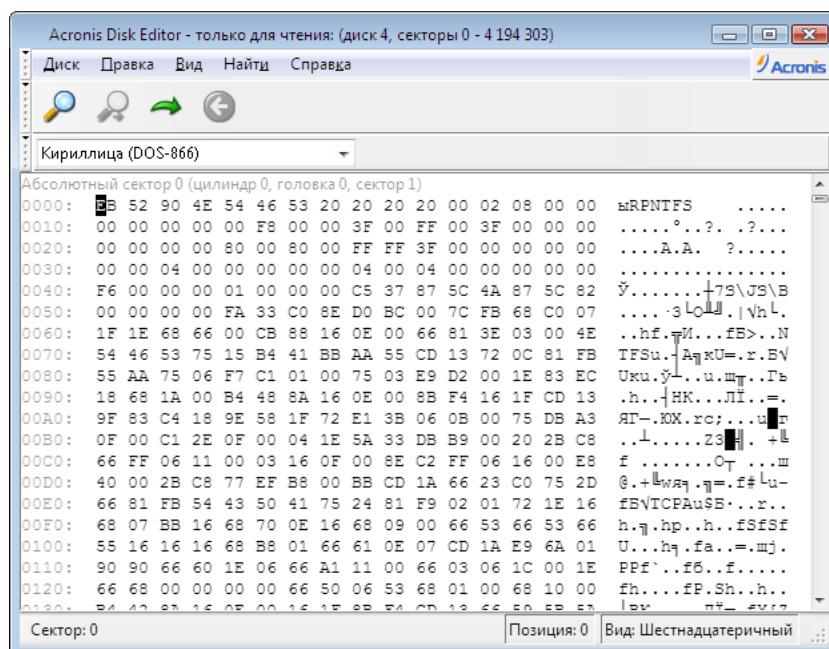
В этом примере выбран вариант **Форматировать разделы**. Это позволит увидеть результаты уничтожения данных и разделов, а также переформатирования разделов.

Нельзя удалить разделы на динамических и GPT дисках.

До этого момента можно изменять созданное задание. Нажатие кнопки **Приступить** после выбора заключительного действия запустит выполнение задания (если кнопка **Приступить** неактивна, щелкните **Завершить** на боковой панели и установите флажок **Удалить выбранные разделы без возможности восстановления**, чтобы сделать активной кнопку **Приступить**). Acronis DriveCleanser выполнит все действия, необходимые для уничтожения содержимого выбранного раздела или диска. Как только это будет сделано, появится сообщение об успешном уничтожении данных.

Еще одна возможность Acronis DriveCleanser — оценка результатов выполнения очистки данных на разделе или жестком диске. Чтобы увидеть состояние очищенных дисков или разделов, на боковой панели выберите пункт **Инструменты и утилиты**. Область Acronis DriveCleanser в правой панели содержит ссылку **Просмотреть текущее состояние дисков**. Щелкните ее и затем выберите раздел, для которого требуется отобразить результаты очистки. Это позволит открыть интегрированное приложение Acronis Disk Editor (в режиме только для чтения).

Вышеупомянутые алгоритмы предлагают разные уровни конфиденциальности при уничтожении данных. Поэтому то, что отображается на диске или разделе, зависит от выбранного метода уничтожения данных. Но то, что отображается на самом деле — это секторы диска, заполненные нулями или случайными символами.

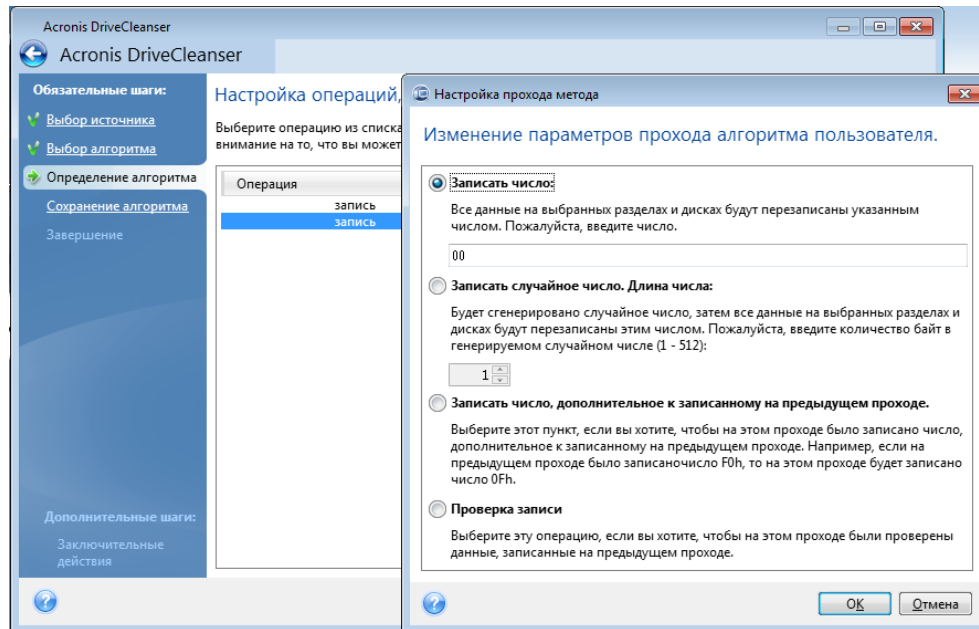


19.2 Создание пользовательских методов удаления данных

Acronis DriveCleanser предоставляет пользователю возможность использовать для очистки жестких дисков не только предустановленные методы, но и создать свои собственные. Несмотря на то, что приложение предоставляет несколько уровней уничтожения данных,

пользователь может выбрать один из них или создать собственный. Это рекомендуется только пользователям, знакомым с принципами уничтожения данных, используемыми в методах гарантированной очистки диска.

Создание пользовательского метода очистки жесткого диска становится возможным после выбора пункта **Создать метод...** в раскрывающемся списке в окне **Выбор алгоритма**. В этом случае несколько новых обязательных шагов появляется в мастере DriveCleanser, что позволяет создать алгоритм уничтожения данных, отвечающий конкретным требованиям безопасности.



После создания пользовательского метода уничтожения данных, вы можете сохранить созданный алгоритм. Это удобно, если планируется его использовать в дальнейшем.

Для сохранения пользовательского алгоритма необходимо присвоить ему имя и указать путь к папке, в которой планируется его хранить, в дереве папок, отображаемом в левой части окна.

Каждый пользовательский алгоритм хранится в отдельном файле со своим собственным именем. Если попытаться записать новый алгоритм в существующий файл, содержимое этого файла будет удалено.

Возможно использование собственного алгоритма уничтожения данных, созданного ранее при помощи Acronis True Image HD:

- В окне **Выбор метода** в раскрывающемся списке выберите строку **Загрузить из файла...** и далее укажите файл, в котором были сохранены параметры пользовательского метода уничтожения информации. По умолчанию такие файлы имеют расширение ALG.

20 Устранение неполадок

В этом разделе

| | |
|---|-----|
| Общие сведения..... | 139 |
| Проблемы во время установки..... | 140 |
| Проблемы резервного копирования и проверки..... | 140 |
| Проблемы во время восстановления..... | 142 |
| Проблемы загрузки после восстановления..... | 143 |
| Другие проблемы..... | 144 |

20.1 Общие сведения

Разделы, представленные ниже, могут помочь в решении проблем, возникающих при установке и использовании Acronis True Image HD. Помимо прочих сведений раздел «Устранение неисправностей» содержит ссылки на статьи в базе знаний Acronis, предназначенные для помощи в решении проблем с продуктами Acronis. Если соответствующий раздел в главе «Устранение неисправностей» не предоставляет решение имеющейся проблемы, можно щелкнуть любую ссылку на базу знаний и затем использовать функцию поиска — просто ввести ключевые слова, относящиеся к проблеме. Т. к. глава «Устранение неисправностей» содержит ответы лишь на самые общие вопросы, может быть в базе знаний имеются рекомендации по решению специфической проблемы. Более того, служба поддержки пользователей Acronis постоянно добавляет новые статьи в базу знаний. Если не получается найти решение имеющейся проблемы в базе знаний или предложенное решение не помогает, свяжитесь со Службой поддержки пользователей Acronis.

Персонал службы поддержки пользователей Acronis может попросить предоставить системный отчет. Для его создания выберите «Создать системный отчет» в меню «Справка» (если возможно запустить программу в Windows), а затем сохраните отчет и отправьте его в службу поддержки пользователей Acronis. Если проблема не позволяет загрузить Windows, попробуйте загрузиться с загрузочного носителя Acronis и создайте отчет в автономной версии Acronis True Image HD, выбрав тот же пункт в меню «Справка».

Можно также запустить создание системного отчета одновременным нажатием клавиш Ctrl+F7 как в Windows, так и в автономной версии Acronis True Image HD, даже при открытом мастере, выполняющемся задании или отображающемся сообщении об ошибке.

Более того, теперь можно добавить на загрузочный носитель инструмент создания системного отчета Acronis, который позволяет создавать системный отчет после загрузки с загрузочного носителя, когда и Windows и Acronis True Image (полная версия) не могут запуститься. В этом случае понадобится флэш-накопитель USB, на который будет сохранен отчет.

Часто причина проблемы может быть тривиальной, например потеря подключения к внешнему жесткому диску. Перед тем, как пробовать другие решения, описанные в этой главе, рекомендуется проверить, не вызвана ли проблема одной из следующих причин:

- потеря соединения с внешним диском;
- кабель подключения низкого качества;

При использовании внешнего жесткого диска с USB-разъемом, попробуйте следующие дополнительные предложения:

- если диск подключен через концентратор, подключите его напрямую к тыловому разъему компьютера;
- для предотвращения конфликта с другими USB-устройствами, подсоединенными к компьютеру, попробуйте отсоединить все USB-устройства (кроме мыши и клавиатуры).

20.2 Проблемы во время установки

В случае если не удастся установить Acronis True Image HD, попробуйте следующие шаги:

1. Если во время установки был выбран пункт «Текущий пользователь», выберите пункт «Установить для всех пользователей» и наоборот.
2. Запустите установочный файл следующим способом: щелкните правой кнопкой мыши на файле и выберите «Запустить от имени администратора».
3. Войдите в систему через встроенный профиль администратора ОС Windows Vista и повторите установку программы.
 - 1) Нажмите кнопку **Пуск** → **Все программы**, выберите папку «Стандартные».
 - 2) щелкните правой кнопкой мыши на программе «Командная строка» и в контекстном меню выберите «Запустить от имени администратора».
 - 3) Введите следующую команду:
`net user administrator /active:yes`
Обратите внимание на пробел между «Administrator» и «/active:yes».
 - 4) Завершите текущий сеанс работы и войдите, используя профиль Администратора.
 - 5) Попробуйте установить приложение заново.

Если приведенные выше методы не помогают, возможно, решение будет найдено в Базе знаний Acronis. Просто следуйте шагам из соответствующей статьи. См. Troubleshooting Installation Issues of Acronis Software (Устранение проблем установки программ Acronis).

20.3 Проблемы резервного копирования и проверки

1) При возникновении проблемы с резервным копированием или проверкой сначала убедитесь в том, что установлена последняя сборка Acronis True Image HD. Ее можно загрузить через имеющуюся учетную запись Acronis. Это необходимо потому, что компания Acronis непрерывно работает над улучшением своих продуктов. Последняя сборка может содержать исправления ошибок и предоставлять улучшенную совместимость с аппаратным обеспечением.

2) Ошибки, произошедшие при резервном копировании данных или проверке архивов резервных копий, могут быть вызваны ошибками жесткого диска или наличием поврежденных секторов, поэтому необходимо проверить исходный и целевой диски при возникновении проблемы во время резервного копирования, или при проверке архива резервной копии проверить диск, на котором хранится архив. Для этого используйте утилиту Windows chkdsk следующим образом:

- Откройте командную строку (Пуск → Выполнить → cmd)

- Введите следующую команду: "chkdsk DISK: /r" (где DISK - это буква раздела, который требуется проверить, например D:). Помните, что проверка диска C: может потребовать перезагрузки ПК.

3) Причиной ошибок могут быть дефектные модули оперативной памяти. Для проверки имеющихся модулей памяти загрузите один из архивов, в зависимости от того, какой тип носителя предполагается использовать:

- архив memtest для дискеты
- архив memtest для флэш-накопителя USB
- архив memtest для CD-диска

Распакуйте архив и создайте загрузочный носитель с программой-тестом памяти. О том, как это выполнить см. в файле README.txt, находящемся в архиве.

4) Проверьте, содержит ли этот раздел решение имеющейся проблемы:

Сервер RPC недоступен

В ситуации, когда предполагается, что задание резервного копирования будет запущено после запуска задания вручную, отобразится следующее сообщение об ошибке: Ошибка #1722 - «Сервер RPC недоступен». В этом случае попробуйте решение, предложенное в статье Базы знаний Acronis «Сервер RPC недоступен (код ошибки: 1722)», щелкнув следующую ссылку: <http://kb.acronis.com/content/1521>.

Проблемы резервного копирования по сети

Инструкции по устранению проблем резервного копирования на общий сетевой ресурс в Windows можно найти в статье Базы знаний Acronis «Troubleshooting Network Backup Issues in Windows» (Устранение проблем резервного копирования на общий сетевой ресурс в Windows) по следующей ссылке: <http://kb.acronis.com/content/1684>.

Резервное копирование на сопоставленный диск время от времени завершается неудачно

Объяснение того, почему сохранение образа на сопоставленный диск может иногда завершаться неудачно, и указания по предотвращению этой проблемы можно найти в статье «Saving an Image to a Mapped Drive from an Acronis True Image Task Fails Sporadically» (Сохранение образа на сопоставленный диск в задании Acronis True Image время от времени завершается неудачно) Базы знаний Acronis по следующей ссылке: <http://kb.acronis.com/content/1545>.

Сообщение «Вставьте следующий том» при резервном копировании на флэш-накопитель USB

Acronis True Image HD рассматривает флэш-накопитель USB, как съемный носитель. Если он отформатирован в FAT32, размер одного файла ограничен до 4 ГБ, поэтому, когда объем резервной копии становится больше этого размера, программа автоматически разделяет его на 4-х гигабайтные тома и ждет, когда будет вставлен следующий носитель для следующего тома. Просто нажмите ОК и резервное копирование продолжится. Если сообщение появится снова, повторяйте это до тех пор, пока резервное копирование не завершится. Дополнительные сведения см. в статье «Acronis True Image Asks to Insert Next Volume When Backing Up to USB Flash Drive» (При резервном копировании на флэш-накопитель USB Acronis True Image просит вставить следующий том) Базы знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1805>.

Проблема с резервным копированием раздела с файловой системой NTFS

Acronis True Image может отказаться производить резервное копирование раздела с файловой системой NTFS из-за некоторых ограничений на работу с такими разделами. По возможности измените файловую систему раздела перед его резервным копированием. Дополнительные сведения см. в статье «Acronis True Image Fails to Back Up a Compressed Partition» (Acronis True Image не удается выполнить резервное копирование сжатого раздела) Базы знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1811>.

Acronis True Image HD сообщает, что резервная копия повреждена

Инструкции по устранению проблем, связанных с поврежденными резервными копиями, см. в статье «Troubleshooting Issues with Corrupt Backups» (Устранение проблем, связанных с поврежденными резервными копиями) в Базе знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1517>.

20.4 Проблемы во время восстановления

Самая важная функция, которую выполняет Acronis True Image HD — восстановление системы и/или данных после сбоя. Действительно, программа, создающая резервные копии и неспособная их восстановить, бессмысленна. Если у вас возникли проблемы с восстановлением, выполните следующие действия:

- 1) Убедитесь, что вами используется последняя сборка вашей версии Acronis True Image HD. Ее можно загрузить через имеющуюся учетную запись Acronis.
- 2) При восстановлении образа с внешнего жесткого диска, попытайтесь скопировать образ в другое место хранения и заново запустить процесс восстановления, так как, возможно, источником проблемы является аппаратная часть компьютера.
- 3) Если попытка восстановления не удалась в ОС Windows, загрузитесь с загрузочного носителя и запустите процедуру восстановления еще раз.
- 4) При восстановлении резервной копии несистемного диска, попробуйте подключить образ и восстановить путем копирования из образа некоторые файлы и каталоги.
- 5) Если проблема все еще существует, попробуйте нижеперечисленные варианты:

Загрузочная версия Acronis True Image HD не может найти сетевой ресурс с хранящейся на нем резервной копией

Существует несколько причин возникновения данной проблемы. См. статью Standalone Version of Acronis True Image Cannot Find Network Share with an Image Archive (Загрузочная версия Acronis True Image не может найти сетевой ресурс с хранящейся на нем резервной копией диска) Базы знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1550>.

Невозможно войти на сетевой носитель с загрузочного носителя Acronis

При восстановлении образа с сетевого носителя загрузочной версией Acronis True Image HD невозможно получить доступ к сетевому носителю: сетевой носитель не принимает имя пользователя и пароль и предлагает ввести учетные данные еще раз. См. статью Standalone Version of Acronis True Image Recovery Wizard Keeps Asking for User Name and Password When Trying to Restore an Image from a Network Share (Мастер восстановления в загрузочной версии Acronis True Image не принимает учетные данные пользователя при восстановлении образа с сетевого ресурса) Базы знаний Acronis по ссылке: <http://kb.acronis.com/content/1551>.

После восстановления резервной копии «Моя электронная почта» Microsoft Outlook создается новый профиль пользователя

Решение данной проблемы см. в статье Restoring E-Mail Backup of Microsoft Outlook Creates a New Profile (При восстановлении резервной копии электронной почты Microsoft Outlook создается новый профиль пользователя) Базы знаний Acronis по ссылке: <http://kb.acronis.com/content/1804>.

Невозможно получить доступ к восстановленным файлам и каталогам

После восстановления файлов/каталогов при помощи Acronis True Image HD, при попытке доступа к файлу/папке выводится сообщение «Отказано в доступе». Решение этой проблемы см. в статье Access Denied to Files or Folders Restored with Acronis True Image (Невозможен доступ к файлам и каталогам, восстановленным при помощи Acronis True Image) Базы знаний Acronis по ссылке: <http://kb.acronis.com/content/1520>.

20.5 Проблемы загрузки после восстановления

Если система была загружаемой при создании резервной копии, ожидается, что она будет загружаться после восстановления. Однако, информация, которую операционная система хранит и использует для загрузки, может устареть ко времени восстановления, особенно, если были изменены размеры раздела, хранилища или целевые диски. Acronis True Image HD автоматически обновляет загрузчики Windows после восстановления. Другие загрузчики тоже можно исправить, но бывают случаи, когда необходимо активировать загрузчики заново. В частности, при восстановлении тома Linux в конфигурации двухвариантной загрузки иногда необходимо применить исправления или изменить операцию загрузки так, чтобы Linux мог корректно загружаться. Ниже приведен итоговый обзор типичных ситуаций, требующих дополнительных действий пользователя, когда восстановленная операционная система перестает загружаться.

BIOS машины настроен на загрузку с другого жесткого диска.

Решение: Настройте BIOS на загрузку с жесткого диска, на котором находится операционная система.

В некоторых случаях BIOS имеет два меню для установки порядка загрузки: одно для установки приоритета загрузочных устройств, а другое для установки порядка загрузки с жестких дисков.

ОС Windows была восстановлена на динамический том, который нельзя назначить загрузочным

Решение: Восстановите Windows на основной или простой динамический том.

Системный раздел восстановлен на диск, который не имеет главной загрузочной записи (MBR)

При настройке восстановления системного раздела на диск, который не имеет MBR, программа спросит, нужно ли восстанавливать MBR вместе с системным разделом. Откажитесь от восстановления, только если требуется, чтобы система не была загружаемой.

Решение: Восстановите раздел еще раз вместе с MBR соответствующего диска.

Windows отказывается загружаться со следующим сообщением об ошибке: «NTLDR is missing»

Решение: Инструкции о том, как сделать ОС Windows XP загружаемой, если после ее восстановления с помощью Acronis True Image HD появляется сообщение «NTLDR is missing», см. в статье [Windows Fails to Boot With "NTLDR is missing" \(Windows отказывается загружаться с сообщением «NTLDR is missing»\) Базы знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1759>.](#)

20.6 Другие проблемы

Установка Acronis True Image HD делает общие папки недоступными

Чтобы узнать, почему локальные общие папки становятся недоступными на машине после установки Acronis True Image HD, см. статью «[Shared Folders Cannot be Accessed after Installation of Acronis True Image](#)» (Невозможно получить доступ к общим папкам после установки Acronis True Image) Базы знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1554>.

Acronis True Image HD не находит ни одного жесткого диска в Windows

Если продукт Acronis сообщает, что не находит ни одного жесткого диска в Windows, проблема, вероятно, в стороннем программном обеспечении, которое блокирует доступ к жестким дискам. Дополнительные сведения см. в статье «[Product Acronis Does Not Detect Hard Disks in Windows](#)» (Продукт Acronis не находит ни одного жесткого диска в Windows) Базы знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1515>.

Acronis True Image HD и Windows BitLocker

Чтобы произвести резервное копирование и восстановление системы, защищенной с использованием BitLocker, необходимо создать посекторный образ после загрузки с загрузочного носителя Acronis. Дополнительные сведения см. в статье «[Compatibility of Acronis True Image with Windows Vista BitLocker](#)» (Совместимость Acronis True Image с Windows Vista BitLocker) по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1734>.

Операция клонирования диска в Windows прервана после перезагрузки

Продукт Acronis перезагружается в собственном режиме Windows, но процесс клонирования завершается через несколько секунд безрезультатно. Для решения проблемы см. статью «[Acronis Product Fails to Clone After Reboot](#)» (Продукт Acronis не может выполнить клонирование после перезагрузки) Базы знаний Acronis по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1757>.

Автономная версия Acronis True Image HD не находит жесткие диски или сетевую плату.

Причина этого в том, что среда восстановления не содержит соответствующих драйверов. Проблему можно решить следующим образом:

- создать системный отчет Acronis и попросить службу поддержки пользователей Acronis предоставить ISO-файл загрузочного носителя, содержащего необходимые драйверы.
- создать среду восстановления на базе Windows, содержащую необходимые драйверы. См. статью «[Working with Acronis True Image Plug-In for BartPE](#)» (Работа с подключаемым модулем Acronis True Image для BartPE) по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1506>.

Анализ разделов сопровождается сообщениями об ошибках «Ошибка при чтении сектора...»

Для решения проблемы попробуйте запустить программу chkdsk и обновить драйверы Acronis. Более подробные сведения см. в следующей статье Базы знаний Acronis: «[Multiple "Failed to](#)

read from sector..." Error Messages During Partition Analysis» (Множество сообщений об ошибке «Ошибка при чтении сектора...» во время анализа разделов) по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1514>.

Неверная емкость клонированного жесткого диска

Если емкость клонированного диска такая же, как и у исходного диска, когда она должна быть другой, проблема вызвана защищенной областью данных на жестком диске (HPA). Более подробные сведения см. в следующей статье Базы знаний Acronis: «HPA Makes the Cloned Drive Display Wrong Capacity» (Клонированный диск отображает неверную емкость из-за HPA) по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1710>.

При просмотре подключенного образа архива появляется сообщение «Доступ запрещен»

Причина появления такого сообщения при попытке просмотра некоторых папок в подключенном образе и решения этой проблемы рассмотрены в статье Базы знаний Acronis, доступной по следующей ссылке: «When Trying to Explore Certain Folders of a Mounted Image Archive, Access Denied Message Appears» (При попытке просмотра определенных папок подключенного образа архива появляется сообщение «Отказано в доступе») по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1549>.

Не удалось подключить образ, расположенный на нескольких CD/DVD-дисках

Описание проблемы с подключением составного образа см. в статье «Mounting an Image Spanned over Several CD or DVD Discs Fails» (Не удалось подключить образ, расположенный на нескольких CD/DVD-дисках) по ссылке <http://kb.acronis.com/content/1546>.

Запуск Acronis True Image HD занимает слишком много времени

Имеются следующие решения этой проблемы:

- убедитесь, что имеется самый последний выпуск Acronis True Image HD,
- установите последние драйверы Acronis. Если их нет, запросите их в службе поддержки пользователей Acronis.
- Отключите службу «Клиент отслеживания изменившихся связей»,
- в антивирусном программном обеспечении добавьте исполняемые файлы Acronis в список надежных приложений,
- удалите точки восстановления Windows Vista, если они не нужны.

21 Жесткие диски и последовательность загрузки

21.1 Настройка последовательности загрузки в BIOS

Для начального конфигурирования компьютера BIOS имеет встроенную утилиту Setup. Для входа в утилиту Setup необходимо во время выполнения процедуры POST, начинающейся сразу после включения компьютера, нажать определенную клавишу или комбинацию клавиш — это может быть **Del**, **F1**, **Ctrl+Alt+Esc**, **Ctrl+Esc** (возможны и другие комбинации клавиш, в зависимости от установленного BIOS). Как правило, сообщение о требуемой комбинации клавиш отображается сразу после включения компьютера. В результате нажатия этой комбинации клавиш откроется меню утилиты Setup, входящей в BIOS.

Меню может иметь совершенно разный вид, отличающиеся наборы элементов и их названий в зависимости от производителя BIOS. Наиболее известными производителями BIOS для системных плат персональных компьютеров являются компании Award/Phoenix и AMI. Кроме того, если функции стандартного меню Setup в основном совпадают, то функции расширенного Setup существенно зависят от компьютера и версии BIOS.

Помимо прочего, меню BIOS позволяет настраивать **последовательность загрузки**. Управление **последовательностью загрузки** в различных версиях BIOS, например в AMI BIOS и AWARDBIOS, а также в версиях BIOS производителей оригинального оборудования осуществляется по-разному.

BIOS позволяет загрузить операционную систему не только с жесткого диска, но и с CD, DVD-дисков и других устройств. Изменение последовательности загрузки может понадобиться, например, чтобы указать устройство загрузочного носителя (CD, DVD или флэш-накопитель USB) в качестве первого устройства загрузки.

Если в компьютере установлено несколько жестких дисков, обозначенные буквами C:, D:, E: и F:, с помощью настройки последовательности загрузки можно указать, что загрузка ОС должна производиться, например, с диска E. В этом случае необходимо установить последовательность загрузки так: E:, CD-ROM:, A:, C:, D:.

*Это вовсе не означает, что загрузка действительно будет осуществлена с первого устройства в этом списке, но лишь, что с этого устройства будет предпринята **первая попытка** загрузить операционную систему. Но на диске E может не оказаться операционной системы или он может быть неактивным. Тогда BIOS обратится к следующему устройству в этом списке.*

BIOS нумерует жесткие диски в порядке, определяемом подключением жестких дисков к контроллерам IDE (Primary Master, Primary Slave, Secondary Master, Secondary Slave), затем идут жесткие диски контроллеров SCSI.

Этот порядок будет нарушен, если изменить порядок загрузки в BIOS Setup. Так, если указать, что нужно загружаться с жесткого диска E:, то нумерация начнется с жесткого диска, который в нормальной ситуации оказался бы третьим (обычно это Secondary Master для жестких дисков IDE).

После того, как жесткий диск установлен в компьютер и настроен в BIOS, можно сказать, что компьютер (или системная плата) «знает» о его существовании и основных параметрах. Но

этого недостаточно для того, чтобы с жестким диском могла работать операционная система. Кроме того, необходимо создать разделы на новом диске и отформатировать их при помощи Acronis True Image HD. См. раздел Добавление нового жесткого диска.

21.2 Подключение жестких дисков к компьютеру

21.2.1 Общая схема установки жестких дисков IDE

Для подключения нового жесткого диска с интерфейсом IDE необходимо выполнить следующие действия (**не забудьте выключить компьютер перед началом процедуры!**):

1. Сконфигурировать новый жесткий диск как **Slave** (Ведомый) установкой перемычек на плате его контроллера. Обычно на дисковомодуле имеется его схема, показывающая правильные настройки перемычек.
2. Открыть корпус компьютера и вставить новый жесткий диск в отсек 3.5" или в отсек 5.25" с помощью специальных кронштейнов. Закрепить корпус диска винтами.
3. Подключите кабель питания к жесткому диску: (четырёхжильный: два черных, желтый и красный провода; возможен только один способ подключения этого кабеля).
4. Подключить 40- или 80-жильный плоский кабель к разъемам на жестком диске и на системной плате (правила подключения — см. ниже). На разъеме дисковомодуля имеется обозначение разъема, а рядом с ним обозначение контакта 1. Одна из жил кабеля окрашена красным цветом на конце и указывает местоположение контакта 1. Убедитесь, что кабель правильно подключен к разъему. Разъемы многих кабелей снабжены "ключом", поэтому их можно подключить единственным образом.
5. Включить компьютер и войти в программу настройки BIOS, нажав комбинацию клавиш, отображающуюся на экране во время загрузки.
6. Сконфигурировать установленный жесткий диск, задав параметры **Type**, **Cylinder**, **Heads**, **Sectors** и **Mode** (или **Translation Mode**; параметры указываются на корпусе жесткого диска) или воспользовавшись имеющейся в BIOS утилитой IDE Autodetection для автоматического конфигурирования диска.
7. Установить последовательность опроса дисков при загрузке: A:; C:; CD-ROM или другую в зависимости от того, где расположена программа. Если на загрузочной дискете — установите загрузку с дискеты, если на компакт-диске, то с CD-ROM.
8. Выйдете из настройки BIOS и сохраните настройки. Acronis True Image HD автоматически запустится после перезагрузки.
9. Используйте Acronis True Image HD чтобы настроить жесткие диски при помощи соответствующего мастера настройки.
10. После завершения работы программы выключить компьютер и установить перемычку на жестком диске в положение **Master** (Ведущий), если необходимо сделать диск загрузочным (оставить перемычку в положении **Slave**, если диск устанавливается как дополнительное хранилище информации).

21.2.2 Разъемы системной платы. Кабель IDE. Кабель питания

Для подключения жестких дисков к компьютеру на системной плате обычно существуют два разъема: **Первичный IDE** и **Вторичный IDE**.

Жесткие диски с интерфейсом IDE (Integrated Drive Electronics) подключаются к разъемам на системной плате через 40- или 80-жильный плоский маркированный кабель: одна из жил кабеля маркирована по всей длине красной краской.

К каждому из разъемов может быть подключено два жестких диска с интерфейсом IDE, то есть, всего к компьютеру может быть подключено до 4-х жестких дисков этого типа. 2 для подключения жестких дисков и 1 для присоединения к разъему на системной плате).

В настоящее время, как правило, разъемы кабеля IDE и системной платы технически исполняются так, чтобы соединение могло быть выполнено единственным образом. Иногда на разъеме кабеля одно из отверстий для штырька закрывается, а на разъеме системной платы, наоборот, один из штырьков, расположенный напротив закрытого отверстия, удаляется. В результате ошибиться при подключении невозможно.

В других случаях на разъеме, расположенном на кабеле, имеется выступ, а на разъеме на жестком диске — наоборот, специальное углубление. Аналогичный разъем располагается и на системной плате. В результате жесткий диск и системная плата также могут быть соединены единственно возможным образом.

Такое исполнение разъемов существовало не всегда. Поэтому использовалось следующее правило: **кабель IDE крепился к разъему на жестком диске так, чтобы его маркированная жила оказалась рядом с кабелем питания**, то есть маркированная жила приходилась на контакт номер 1 разъема. На системной плате кабель крепился аналогично.

Неправильное подключение разъемов кабеля к жесткому диску или системной плате не ведет к повреждению электроники диска или платы, жесткий диск просто не распознается и не инициализируется BIOS.

Существуют и такие модели жестких дисков, особенно старые, неправильное присоединение которых повреждает электронику накопителя.

Не будем здесь детально останавливаться на существующих типах жестких дисков. Наиболее распространенными в настоящее время являются жесткие диски с интерфейсами IDE и SCSI. В отличие от дисков с интерфейсом IDE, на ПК можно установить от шести до 14 жестких дисков SCSI. Однако для подключения дисков с интерфейсом SCSI требуется специальный SCSI контроллер (хост-адаптер). Жесткие диски с интерфейсом SCSI почти не используются на персональных компьютерах (рабочих станциях) и применяются по большей части в серверах.

Помимо кабеля IDE, к жесткому диску должен быть подключен кабель питания с 4-мя жилами. Кабель подключается единственно возможным образом.

21.2.3 Конфигурирование жестких дисков, переключателей

Жесткий диск может быть подключен к компьютеру как **Master** или как **Slave**. Способ подключения жесткого диска определяется положением специальных переключателей на жестком диске (часто называемых «джамперами»).

Переключатели находятся на электронной плате жесткого диска или на специальном разъеме, используемом для подключения жесткого диска к системной плате.

На корпусе жесткого диска обычно имеется наклейка, на которой расшифровывается значение маркировки. Типичными значениями маркеров являются: **DS**, **SP**, **CS**, **PK**.

Каждому положению переключателя соответствует свой вариант установки жесткого диска (дисков).

- **Например: DS — Master/Factory default;**
- **SP — Slave (or No Jumper Required);**
- **CS — cable select for master/slave:** назначение жесткого диска определяется его физическим положением относительно системной платы
- **PK — jumper parking position:** положение, в которое можно установить переключатель, если в нем нет необходимости в имеющейся конфигурации

Жесткий диск с переключателем в позиции **Master** базовая система ввода-вывода (BIOS) считает загрузочным.

Переключатели на жестких дисках, подключенных к одному разъему, можно установить в положение **Cable Select for Master/Slave**. В этом случае BIOS будет считать «ведущим» тот подключенный к IDE-кабелю жесткий диск, который физически находится к системной плате ближе, чем другой.

К сожалению, маркировка на жестких дисках никогда не была стандартизована. Поэтому вполне может оказаться, что на имеющемся жестком диске нанесена маркировка отличающаяся от описанной выше. Кроме того, на старых моделях жестких дисков назначение жесткого диска могло определяться положением не одного переключателя, а двух. Поэтому следует внимательно изучить маркировку, чтобы правильно подключить жесткий диск к компьютеру.

Физического подключения жесткого диска к системной плате и установки переключателей недостаточно для правильной работы жесткого диска. Жесткий диск должен быть правильно сконфигурирован в BIOS системной платы.

21.2.4 Установка жесткого диска SATA

Большинство современных ПК используют для жестких дисков интерфейс SATA. Обычно установить жесткий диск SATA проще, чем диск IDE, т.к. в этом случае нет необходимости конфигурировать переключки master-slave. Диски SATA используют тонкие семижильные интерфейсные кабели. Это позволяет улучшить поток воздуха (и, соответственно, охлаждение компонентов) внутри корпуса ПК. Питание подается на диски SATA через 15-контактные разъемы. Некоторые диски SATA поддерживают также устаревшие 4-контактные разъемы питания (Molex) — таким образом, можно использовать разъем Molex или SATA, но не оба одновременно, т.к. это может привести к повреждению жесткого диска. Необходимо также наличие свободного кабеля питания с разъемом питания для диска SATA. Большинство систем, поставляемых с портами SATA, имеют как минимум один разъем питания SATA. Если его нет, понадобится переходник Molex/SATA. Если система оснащена разъемом питания SATA, но он уже используется, используйте Y-переходник, который позволяет подавать питание на два диска.

21.2.5 Установка нового внутреннего жесткого диска SATA

1. Найдите неиспользуемый порт SATA, используя документацию к имеющемуся ПК. Если для подключения нового диска SATA требуется плата SATA-контроллера, установите такую плату. Если требуется подключить диск SATA к системной плате, сконфигурируйте соответствующие переключатели системной платы, если таковые имеются. Большинство комплектов жестких дисков содержит интерфейсный кабель SATA и монтажные винты.

Подключите один конец кабеля к порту SATA на системной плате или плате контроллера, а другой — к диску.

2. Затем подключите кабель питания или используйте переходник Molex/SATA.
3. Подготовьте диск. При установке жесткого диска SATA 300, обратитесь к документации компьютера (или адаптера SATA), чтобы убедиться, что он поддерживает диски SATA 300. Если эти диски не поддерживаются, может понадобиться изменить положение переключателей на диске (обратитесь к руководству пользователя диска). Если планируется установить жесткий диск SATA 150, изменять настройки нет необходимости.
4. Включите ПК и дождитесь появления при загрузке сообщения о новом диске. Если сообщения не было, запустите программу настройки CMOS и найдите в меню конфигурации BIOS параметр, который позволит активизировать интерфейс SATA для используемых портов (может быть, понадобится просто активизировать интерфейс SATA). Найдите в документации к системной плате инструкцию по настройке BIOS.
5. Если операционная система не распознает диск SATA, необходимо установить соответствующие драйверы для SATA-контроллера. Если диск распознается, переходите к шагу 8.
 - Обычно лучше всего получить самую последнюю версию драйвера с веб-узла производителя системной платы или SATA-контроллера.
 - После загрузки драйверов SATA-контроллера с веб-узла, разместите файлы драйверов в известном месте на жестком диске.
1. Загрузитесь со старого жесткого диска.
 - Операционная система должна обнаружить SATA-контроллер и установить соответствующее ПО. Может понадобиться указать путь к файлам драйвера.
1. Убедитесь в том, что SATA-контроллер и подключенный жесткий диск SATA правильно определены операционной системой. Для этого используйте диспетчер устройств.
 - SATA-контроллеры обычно появляются в разделе SCSI и RAID контроллеров диспетчера устройств, а жесткие диски — в разделе дисковых устройств.
 - SATA-контроллер и жесткий диск SATA не должны быть отмечены в диспетчере устройств желтым восклицательным знаком или каким-либо другим значком ошибки.
1. После того, как жесткий диск установлен в компьютер и настроен в BIOS, можно сказать, что компьютер «знает» о его существовании и основных параметрах. Однако, операционной системе этого недостаточно для работы с жестким диском. Кроме того, необходимо создать разделы на новом диске и отформатировать их при помощи Acronis True Image HD. См. раздел Добавление нового жесткого диска. Затем нужно настроить BIOS так, чтобы загрузиться с SATA-контроллера и с жесткого диска SATA и убедиться в том, что диск работает.

21.3 Способы уничтожения данных на жестком диске

Информация, удаленная с жесткого диска неспециальными средствами (например, средствами ОС Windows), может быть легко восстановлена. При наличии специализированного оборудования возможно восстановление даже многократно перезаписанной информации. Поэтому сегодня проблема гарантированного уничтожения данных стоит как никогда остро.

Под **гарантированным уничтожением информации** с магнитных носителей (например, с жесткого диска) понимается невозможность ее восстановления квалифицированными специалистами с помощью любых известных устройств и программ.

Пояснить существующую проблему можно следующим образом. Как известно, данные на жестком диске хранятся в двоичной форме — в виде последовательности 1 и 0 (единиц и нулей), которые представляются различным образом намагниченными участками поверхности диска.

Условно говоря, 1, записанная на жесткий диск, будет прочитана контроллером жесткого диска как 1, а записанный 0 будет прочитан как 0. Однако если поверх 0 будет записана 1, то результат, условно говоря, будет равен 0,95 и, наоборот, если поверх 1 будет записана 1, результат будет равен 1,05. Для контроллера эти различия совершенно несущественны. Но, используя специальную аппаратуру, легко прочитать, какую последовательность 1 и 0 содержала «нижележащая» запись.

Прочсть «стертые» таким образом данные можно, используя специальные программные средства и недорогую аппаратуру, анализируя намагниченность секторов жесткого диска, остаточную намагниченность на краях дорожек, наконец, используя современные магнитные микроскопы.

Запись на магнитных носителях приводит к тонким эффектам, резюмировать которые можно так: каждая дорожка магнитного диска содержит **образ каждой записи (!)**, когда-либо сделанной на ней, но вклад каждой такой записи (магнитного слоя) тем меньше, чем раньше была сделана запись.

21.3.1 Принципы действия методов уничтожения информации

Физически задача полного уничтожения информации с жесткого диска сводится к тому, чтобы обеспечить перенамагничивание каждого элементарного магнитного участка записывающего материала как можно больше раз записью в секторы специально подобранных последовательностей логических 1 и 0 (также называемых образцами).

Используя знания о способах кодирования данных на современных жестких дисках, можно выбрать **образцы** записываемых в секторы последовательностей символов (или элементарных бит данных) так, чтобы **множественно и надежно уничтожить конфиденциальную информацию**.

Методы, предлагаемые национальными стандартами, предусматривают запись (одно- или трехкратную) случайных символов в секторы диска, что является **прямолинейным и, в общем, произвольным решением**, приемлемым, однако, в простых ситуациях. Максимально надежный метод уничтожения информации основывается на глубоком изучении тонких особенностей записи информации на жестких дисках всех типов. Именно знание этих особенностей диктует необходимость создания сложных многопроходных методов **гарантированного** уничтожения информации.

Подробное изложение теории гарантированного уничтожения информации можно найти, например, в статье Питера Гутмана (Peter Gutmann): См. раздел:

Безопасное удаление информации с магнитных и полупроводниковых источников хранения данных.

21.3.2 Методы уничтожения данных, используемые Acronis

В таблице кратко характеризуются методы уничтожения информации, используемые в программах Acronis. Для каждого метода в таблице приведено количество проходов по секторам жесткого диска и записываемое в каждый байт сектора число (числа).

Описание встроенных методов уничтожения информации

| № | Алгоритм (метод записи) | Количество проходов | Запись |
|----|-------------------------------------|---------------------|--|
| 1. | Американский: DoD 5220.22-M | 4 | 1 ^{-й} проход — случайно выбранные символы в каждый байт каждого сектора, 2 — дополнительные к записанным на 1 ^{-м} проходе; 3 — снова случайно выбранные символы; 4 — верификация записей. |
| 2. | Американский: NAVSO P-5239-26 (RLL) | 4 | 1 ^{-й} проход — 0x01 во все секторы, 2 — 0x27FFFFFF, 3 — случайные последовательности символов, 4 — верификация. |
| 3. | Американский: NAVSO P-5239-26 (MFM) | 4 | 1 ^{-й} проход — 0x01 во все секторы, 2 — 0x7FFFFFFF, 3 — случайные последовательности символов, 4 — верификация. |
| 4. | Немецкий: VSITR | 7 | 1 ^{-й} — 6 ^{-й} чередующаяся последовательность из: 0x00 и 0xFF; 7 ^{-й} — 0xAA; то есть 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0xAA. |
| 5. | Российский: ГОСТ Р50739-95 | 1 | Запись логических нулей (чисел вида 0x00) в каждый байт каждого сектора для систем с 6 ^{-го} по 4 ^{-й} класс защиты. Запись логических нулей (чисел вида 0x00) в каждый байт каждого сектора для систем с 3 ^{-го} по 1 ^{-й} класс защиты. |
| 6. | Метод П. Гутмана | 35 | Метод основан на теории П. Гутмана об очистке данных с жесткого диска (см. Secure Deletion of Data from Magnetic and Solid-State Memory (Безопасное удаление информации с магнитных и полупроводниковых источников хранения данных)). |
| 7. | Метод Б. Шнайера | 7 | В своей книге «Прикладная криптография» Брюс Шнайер предложил метод, состоящий из 7 проходов по диску. 1 ^{-й} проход — запись логических единиц (0xFF), 2 ^{-й} — нулей (0x00), 3-7 — случайно выбранных чисел. |
| 8. | Быстрый | 1 | Запись логических нулей (чисел вида 0x00) во все очищаемые секторы. |

22 Параметры загрузки

Дополнительные параметры, которые можно применять перед загрузкой ядра Linux.

22.1 Параметры ядра Linux

Дополнительные параметры, которые можно применять перед загрузкой ядра Linux.

Описание

Для загрузки ядра Linux в специальных режимах можно использовать следующие параметры:

- **acpi=off**

Отключает ACPI, что используется в некоторых конфигурациях аппаратных средств.

- **noapic**

Отключает APIC (усовершенствованный программируемый контроллер прерываний), что используется в некоторых конфигурациях аппаратных средств.

- **nousb**

Отключает загрузку модулей USB.

- **nousb2**

Отключает поддержку USB 2.0. При использовании этого параметра устройства с интерфейсом USB 1.1 будут работать. Параметр позволяет использовать некоторые приводы с интерфейсом USB в режиме USB 1.1, если они не работают в режиме USB 2.0.

- **quiet**

Этот параметр включен по умолчанию и при загрузке ядра сообщения не выводятся на экран. Удаление параметра приведет к тому, что при загрузке будут отображаться сообщения ядра Linux и будет предложено войти в командный процессор (shell) перед запуском самой программы Acronis.

- **nodma**

Отключает режим DMA (прямого доступа к памяти) для всех IDE-дисков. Предотвращает «зависание» ядра на некоторых машинах.

- **nofw**

Отключает поддержку интерфейса FireWire (IEEE1394).

- **no pcmcia**

Отключает обнаружение устройств стандарта PCMCIA.

- **nomouse**

Отключает поддержку мыши.

- **[имя модуля]=off**

Отключает загрузку модуля (например, **sata_sis=off**).

- **pci=bios**

Принудительно заставляет использовать PCI BIOS для доступа к устройству вместо использования прямого доступа к устройству. Например, этот параметр может использоваться, если в машине применен нестандартный мост «PCI-хост».

- **pci=nobios**

Запрещает использовать PCI BIOS; разрешаются только методы непосредственного доступа к устройствам на шине. Например, этот параметр может использоваться, если при загрузке происходит сбой системы, вероятно вызванный BIOS.

- **pci=biosirq**

Использует вызовы PCI BIOS для получения таблицы маршрутизации прерываний. Известно, что эти вызовы содержат ошибки на некоторых машинах и их использование приводит к зависанию машины, но на других компьютерах это является единственной возможностью получения таблицы маршрутизации прерываний. Попробуйте использовать этот параметр, если ядро не может назначить IRQ или обнаружить вторичные шины PCI на системной плате.

- **vga=ask**

Получает список видеорежимов, поддерживаемых вашей видеокартой, позволяет выбрать видеорежим, наиболее подходящий для вашей видеокарты и монитора. Выберите данный параметр, если видеорежим, выбранный по умолчанию, не совместим с установленным оборудованием.