



PARAGON Software GmbH

Heinrich-von-Stephan-Str. 5c ● 79100 Freiburg, Germany

Tel. +49 (0) 761 59018201 ● Fax +49 (0) 761 59018130

Internet www.paragon.ru ● Email sales@paragon.ru

Virtualization Manager™ 12 Professional

Руководство пользователя

Содержание

Введение	4
Что нового в Virtualization Manager 12?	4
Компоненты продукта	5
Обзор продукта	5
Основные возможности	5
Поддерживаемые технологии	6
Поддерживаемые виртуальные машины	7
Поддерживаемые файловые системы	7
Поддерживаемые носители	8
Начало работы	8
Как связаться с Paragon Software GmbH	8
Системные требования	8
Установка	9
Первый запуск	10
Загрузка с аварийного диска на базе WinPE	11
Инициирование операции	11
Основные принципы работы	12
Виртуализация системы	12
Адаптивное восстановление	13
Windows-компоненты программы	15
Описание интерфейса	15
Главное окно программы	15
Главное меню	16
Панель инструментов	20
Панель виртуальных операций	20
Панель стандартных задач	21
Карта дисков	22
Окно проводника	23
Список разделов	24
Панель Свойств	25
Легенда карты дисков	26
Строка состояния	26
Обзор настроек программы	26

Основные настройки.....	27
Настройки копирования и архивирования	28
Параметры Hot Processing.....	29
Настройки создания раздела	30
Настройки электронной почты	30
Параметры зависимости операций.....	32
Настройки виртуальных операций	32
Настройки конвертирования файловой системы	33
Настройки исключения из копирования/архивирования	34
Настройки отчетов	35
Типичные сценарии.....	35
Сценарии миграции системы	35
Миграция системы на новый жесткий диск (размером менее 2.2ТБ)	35
Настройка системы для загрузки на другом физическом оборудовании (P2P настройка ОС).....	37
Виртуализация рабочей системы (P2V)	46
Восстановление системы из архива в виртуальной среде (P2V восстановление)	49
Создание пустого виртуального диска (Создание виртуального диска)	53
Восстановление загрузки Windows Vista/7 в виртуальной среде (P2V Настройка ОС).....	55
Подключение виртуального диска	56
Переразметка виртуального диска	58
Объединение системного раздела с соседним логическим на виртуальном диске.....	61
Обмен данными между физическим и виртуальным окружениями.....	63
Копирование данных с родительского виртуального диска на один из его снапшотов	64
Миграция с одной виртуальной среды на другую (V2V)	64
Миграция с виртуального окружения на физическое (V2P)	65
Миграция vhd-файла с Windows 7	65
Дополнительные сценарии для WinPE.....	66
Исправление BCD (данных конфигурации загрузки)	66
Добавление отдельных драйверов	66
Настройка сетевого подключения	67
Сбор логов	70
Устранение неполадок	72
Словарь	74

Введение

Все больше людей сегодня сталкивается с проблемой, как проще и дешевле выполнить миграцию системы. В большинстве случаев миграция выполняется в целях использования лучшего аппаратного обеспечения. Традиционный подход, заключающийся в полной переустановке и перенастройке операционной системы и всех приложений, требует много времени и человеческих ресурсов, что немногие могут себе позволить. Более того, этот подход не гарантирует, что все программное обеспечение будет работать на новой аппаратной платформе без проблем.

Paragon Virtualization Manager™ 12 Professional - это элегантное решение, которое поможет вам выполнить следующие задачи:

- [Миграция работающей ОС Windows](#) или [из архива Paragon в виртуальную среду](#) of Microsoft Virtual PC, VMware Workstation/Fusion, или Oracle VirtualBox 4.0 (P2V/P2V Восстановление);
- [Миграция ОС Windows на другую аппаратную платформу](#). При обновлении или замене вышедшего из строя оборудования используйте нашу уникальную технологию P2P, гарантирующую загрузку системы на оборудовании другой конфигурации (P2P).
- [Миграция виртуальной ОС Windows в физическую среду](#) (V2P);
- [Миграция ОС Windows из одной виртуальной среды в другую](#) (V2V);
- [Подключение и работа с виртуальным диском, как буд-то это обычный физический диск](#). Таким образом, все возможности, доступные для физических дисков, могут быть применены к виртуальному диску (Connect VD);
- [Восстановление загрузки ОС после неудачной миграции, осуществленной средствами сторонних производителей \(P2V Настройка ОС/P2P Настройка ОС\)](#).
- И многое другое...

Большинство возможностей продукта предоставляется с помощью удобных и интуитивно-понятных мастеров, так что не только IT профессионалы, но и неопытные пользователи могут пользоваться ими легко и эффективно.

В этом руководстве Вы найдете ответы на многие технические вопросы, которые могут возникнуть в процессе использования программы.



Наша компания постоянно выпускает новые версии и обновления своего ПО, поэтому скриншоты, представленные в этом руководстве, могут отличаться от тех, которые вы увидите на экране.

Что нового в Virtualization Manager 12?

- [Поддержка Oracle VirtualBox 4.0](#).
- [Обновленный Мастер подключения виртуального диска](#) позволяет подключить виртуальный диск так, что он будет виден в системе как обычный физический диск. Таким образом, все возможности, доступные для физических дисков, могут быть применены к виртуальному диску. Теперь имеется возможность:

- Подключать архивы Paragon (образы .pbf).
- Монтирование виртуального диска в режиме "только чтение" для гарантии неизменности данных на виртуальном диске при копировании или выполнении других операций с виртуальным диском.
- **Автоматическое выравнивание разделов** при операциях разбиения диска на разделы/копирования в целях оптимизации производительности жесткого диска.
- [Проверка целостности файловой системы и защита от потери данных](#) позволяет пользователю определить правильный баланс между производительностью операции и защитой от потери данных.
- **Конвертирование базового MBR в GPT диск** дает возможность воспользоваться преимуществами новой простой в использовании схемы разбиения диска на разделы.
- [Утилита WinPE traceroute/ping](#) для получения подробной информации о маршрутах и измерения задержки передачи пакетов по Интернет-протоколу (IP).
- **Установка продукта без перезагрузки системы.**
- **Поддержка дисков AFD (Advanced Format Drive).**
- **Возможность работы с дисками с размером секторов 2TB и более, а также дисками, не поддерживающими сектора 512 байт.**
- **Поддержка USB 3.0.**

Компоненты продукта

Чтобы справиться со столь широким спектром задач, продукт содержит несколько компонентов:

- [Набор утилит на базе Windows](#) – основная часть продукта. С помощью простого в использовании **Меню быстрого запуска** пользователь может находить и запускать задачи любой сложности по работе с разделами жесткого диска и их оптимизации, резервному копированию данных и системы, управлению загрузкой системы, клонированию жесткого диска/раздела и т.д.
- [Среда на базе WinPE](#). В состав продукта также входит утилита, которая поможет Вам создать загрузочную среду WinPE на CD/DVD или флэш-карте. Она обеспечивает прекрасную поддержку оборудования, а ее интерфейс и функциональность полностью соответствуют версии Windows. Хотя системные требования этой среды выше, она практически незаменима при выполнении сценариев V2P и P2P.

Обзор продукта

Данная глава посвящена ключевым особенностям и техническим характеристикам продукта.

Основные возможности

- [Подключение виртуального диска](#) позволяет подключить виртуальный диск так что он будет виден в программе как обычный физический диск. Таким образом, все возможности, доступные для физических дисков, могут быть применены к виртуальному диску.
- [P2V копирование](#) позволяет перенести физическую систему Windows на виртуальную машину без прерывания работы.
- [P2V восстановление](#) позволяет восстановить образ физической системы Windows, созданный с помощью средства аварийного восстановления Paragon, на виртуальную машину.

- [P2V Настройка](#) позволяет восстановить способность к загрузке после неудачной виртуализации с помощью средств сторонних производителей.
- [Создание виртуального диска](#) позволяет создать пустой виртуальный диск или диск с заданными характеристиками на базе одной из программ виртуализации.
- [P2P Настройка ОС](#) позволяет успешно выполнить миграцию физической системы ОС Windows на другую аппаратную платформу (P2P), благодаря автоматическому добавлению всех нужных драйверов и другим действиям, необходимым для этого типа миграции.
- **Копирование разделов и жестких дисков** позволяет успешно перенести всю информацию на диске, включая стандартный загрузочный код и другие системные структуры, сохраняя тем самым работоспособность копируемой операционной системы.
- **Простая установка размеров виртуальных дисков** с помощью возможности автоматического изменения размеров разделов.
- **Разбиение файла диска VMware** позволяет автоматически разделить виртуальный образ на файлы величиной по 2 ГБ.
- **Восстановление случайно удаленного раздела** при помощи Мастера восстановления удаленного раздела.
- [Мастер объединения разделов](#) поможет соединить в одно целое дисковое пространство, ранее принадлежавшее двум смежным разделам (NTFS, FAT16/FAT32).
- **Мастер перераспределения свободного места** позволяет увеличить свободное дисковое пространство на одном из разделов за счёт неиспользуемого пространства других разделов.
- **Использование скриптов** для создания скриптов, выполняющих любую нужную последовательность операций. Все операции могут выполняться как в интерактивном, так и в автоматическом режиме, предоставляющем такие дополнительные возможности, как условное исполнение, подпрограммы, циклическое выполнение, анализ свойств диска/раздела, проверка на наличие ошибок и т.д.
- [Мастер исправления загрузки](#), позволяющий исправить большинство проблем с загрузкой системы, которые могут возникнуть в результате ошибки человека, программного сбоя, либо действия boot-вируса.



Мастер исправления загрузки доступен только в загрузочной среде восстановления.

Поддерживаемые технологии

Наряду с использованием инновационных технологий других компаний, Paragon Software имеет большое количество своих оригинальных технологий, которые делают наши продукты уникальными и привлекательными для пользователей:

- **Paragon Adaptive Restore™** технология позволяет успешно выполнить миграцию физической системы Windows на другую аппаратную платформу (P2P).
- **Paragon Power Shield™** технология – обеспечивает целостность данных в случае аппаратных сбоев, перебоев в питании ПК или повреждения операционной системы.

- **Paragon UFSD™** технология – позволяет просматривать разделы любых файловых систем, включая скрытые и неподключенные, редактировать и копировать файлы и папки и т.д.
- **Paragon Hot Resize™** технология – позволяет расширять NTFS разделы (системные и заблокированные) без перезагрузки Windows и какого-либо перерыва в работе системы.
- **Paragon Smart Partition™** технология – дает пользователю возможность безопасного выполнения любых, даже самых сложных операций с разделами жесткого диска.
- **Paragon VIM™** (Virtual Image Management) технология дает продуктам Paragon возможность работать с виртуальными дисками, таким же образом, как с физическими жесткими дисками.
- **Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS)** был разработан с целью предоставления инфраструктуры резервного копирования для операционных систем Microsoft Windows XP/Server/7/2003/2008. Данный сервис обеспечивает надежный механизм получения “целостных” мгновенных копий данных известных как “теневые” (shadow) копии. Сервис был разработан Microsoft в тесном сотрудничестве с лидирующими поставщиками решений в области резервного копирования. В основе его лежат идеи технологии “мгновенного снимка” (snapshot) данных.
- **Microsoft Dynamic Disk** (простые, составные, чередующиеся, зеркальные, RAID-5) – предоставляют расширенные возможности работы с хранилищами информации без ограничений в виде базовых разделов. Динамические диски особенно удобны при организации сложной структуры хранения данных, включающей большое число жестких дисков.
- **Поддержка GUID Partition Table (GPT)**. Это новый формат размещения таблиц разделов на жестком диске, разработанный, чтобы обойти ограничения формата MBR. GPT диски поддерживаются в Windows Vista/7, Server 2008, Mac OS X и Linux.

Поддерживаемые виртуальные машины

- Microsoft Virtual PC
- VMware Workstation
- VMware Fusion
- Oracle VirtualBox 4.0

Дополнительно только для функций Подключение виртуального диска и P2V Настройка ОС

- Архивы MS Windows (имиджи в формате .vhd)

Дополнительно для функции Подключение виртуального диска:

- Архивы Paragon (образы .pbf).
- Parallels Workstation
- XenServer (.vhd only)

Поддерживаемые файловые системы

- Полный доступ на чтение/запись к разделам FAT16/FAT32.
- Полный доступ на чтение/запись к (Базовым дискам) NTFS в средах Windows, Linux и PTS DOS. Поддерживаются сжатые файлы NTFS.
- Полный доступ на чтение/запись к разделам, форматированным в Ext2FS/Ext3FS/Ext4FS.
- Ограниченный доступ к разделам Apple HFS+.



К сожалению, на данный момент в файловой системе HFS+ не поддерживаются нелатинские символы. Это будет исправлено в следующей версии программы.

Поддерживаемые носители

- Поддержка жестких дисков MBR и GPT (в том числе емкостью 2.2 ТБ и более)
- Жесткие диски с интерфейсами IDE, SCSI и SATA
- Твердотельные накопители (SSD)
- Диски AFD (Advanced Format Drive)
- Диски с размером сектора, отличающимся от 512 байт
- Диски CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD+R, DVD-RW, DVD+RW, двухслойные DVD-R, DVD+R, а также Blu-ray диски
- Жесткие диски FireWire (IEEE1394), USB 1.0, USB 2.0, USB 3.0
- Устройства хранения PC card (MBR и GPT флэш-память и т.п.)

Начало работы

В данной главе Вы найдете всю информацию, необходимую для подготовки продукта к использованию.

Как связаться с Paragon Software GmbH

Если у Вас есть вопросы относительно продуктов компании, Вы в любое время можете связаться с Paragon Software GmbH.

Сервис	Контактная информация
Посетите веб-сайт Paragon GmbH	www.paragon.ru
Веб-сервис регистраций и обновлений	www.paragon-software.com/ru/my-account/products/
База Знаний и Техническая Поддержка	kb.paragon-software.com
Предпродажная информация	sales@paragon.ru

Системные требования

Для установки в среде Windows

- Операционные системы:
 - Windows XP (версия 32 и 64 бит)
 - Windows Vista (версия 32 и 64 бит)
 - Windows 7 (версия 32 и 64 бит)

- Internet Explorer 5.0 или выше
- Процессор Intel Pentium или его аналог с частотой не менее 300 МГц
- 128 МВ оперативной памяти (рекомендуется 256+)
- Жесткий диск с 250 Мб доступного дискового пространства
- SVGA видео адаптер и монитор
- Клавиатура
- Манипулятор мышь



Во время установки потребуется дополнительное свободное место на диске (до 1Гб).

Для загрузочной среды на базе WinPE

- Процессор Intel Pentium III или его аналог с частотой не менее 1000 МГц
- Как минимум 512 МБ оперативной памяти
- SVGA видео адаптер и монитор
- Клавиатура
- Манипулятор мышь

Дополнительные требования

- Сетевая карта для отправки и получения данных с сетевого компьютера
- Записывающий CD/DVD привод для записи данных на компакт-диски
- Внешний жесткий диск USB для хранения данных.

Установка

Для установки программы Paragon Virtualization Manager 12, выполните следующие шаги:

1. **Запустите установочный пакет.** Запустите файл *.MSI. Это приложение поможет вам установить программу. Установочная утилита создана на основе InstallShield SDK, поэтому предоставляет стандартный интерфейс и набор шагов установки.



Если на компьютере установлена предыдущая версия программы, установочная утилита предложит сначала произвести процедуру деинсталляции.

2. **Начало установки.** Страница Приветствие информирует Вас, что процесс установки программы начат. Нажмите кнопку Далее.
3. **Подтверждение Лицензионного соглашения.** Внимательно прочитайте и согласитесь с условиями лицензионного соглашения нажатием клавиши Да. В противном случае, инсталляция программы будет прервана.
4. **Ввод регистрационной информации.** На странице регистрации введите ключ продукта и серийный номер.

5. **Ввод информации о пользователе.** На странице ввода информации о пользователе введите стандартные данные, т.е. имя пользователя и организацию. Кроме того, выберите, будет ли программа установлена для всех пользователей Вашего компьютера или только для данного.
6. **Выбор папки назначения.** Страница Выбор каталога назначения позволит выбрать папку, в которую будет установлена программа. По умолчанию будет использована папка с названием:

C:\Program Files\Paragon\Paragon Virtualization Manager 12. Если хотите установить программу в другое место, нажмите кнопку **Обзор...**

После того, как Вы выбрали каталог для установки, нажмите Далее.



Не устанавливайте программу на сетевой диск. Также не рекомендуется использовать сессии Terminal Server как для установки, так и для работы с программой. В противном случае ее функциональность будет ограничена.

7. **Подтверждение установки.** На странице готовности к установке программы нажмите кнопку Установить для того, чтобы начать установку или Назад, чтобы вернуться к любой из предыдущих страниц и изменить настройки установки.
8. **Копирование файлов.** На странице Состояние хода установки демонстрируется ход выполнения инсталляции. Нажатием кнопки Отмена прерывается процесс копирования файлов.
9. **Завершение инсталляции.** Страница Завершение инсталляции сообщает о завершении процесса установки.

Первый запуск

Чтобы запустить Paragon Virtualization Manager 12 под Windows, нажмите кнопку Пуск Windows, затем выберите **Программы > Paragon Virtualization Manager™ 12 > Paragon Virtualization Manager™**.



Программа предоставляет широкие возможности по реорганизации структуры жесткого диска, поэтому в целях безопасности рекомендуется создавать резервные копии данных перед непосредственным выполнением каких-либо операций.

Первым компонентом, который отображает программа, является Меню быстрого запуска. Меню позволяет запускать компоненты продукта, обращаться к справочной системе или переходить на домашнюю страницу программы.



Для получения более подробной информации о работе с интерфейсом программы и выполнении типичных операций обратитесь к главе [Windows-компоненты](#) программы.

Загрузка с аварийного диска на базе WinPE

Инициирование операции

Чтобы начать работу с аварийным диском на базе WinPE, выполните следующие шаги:

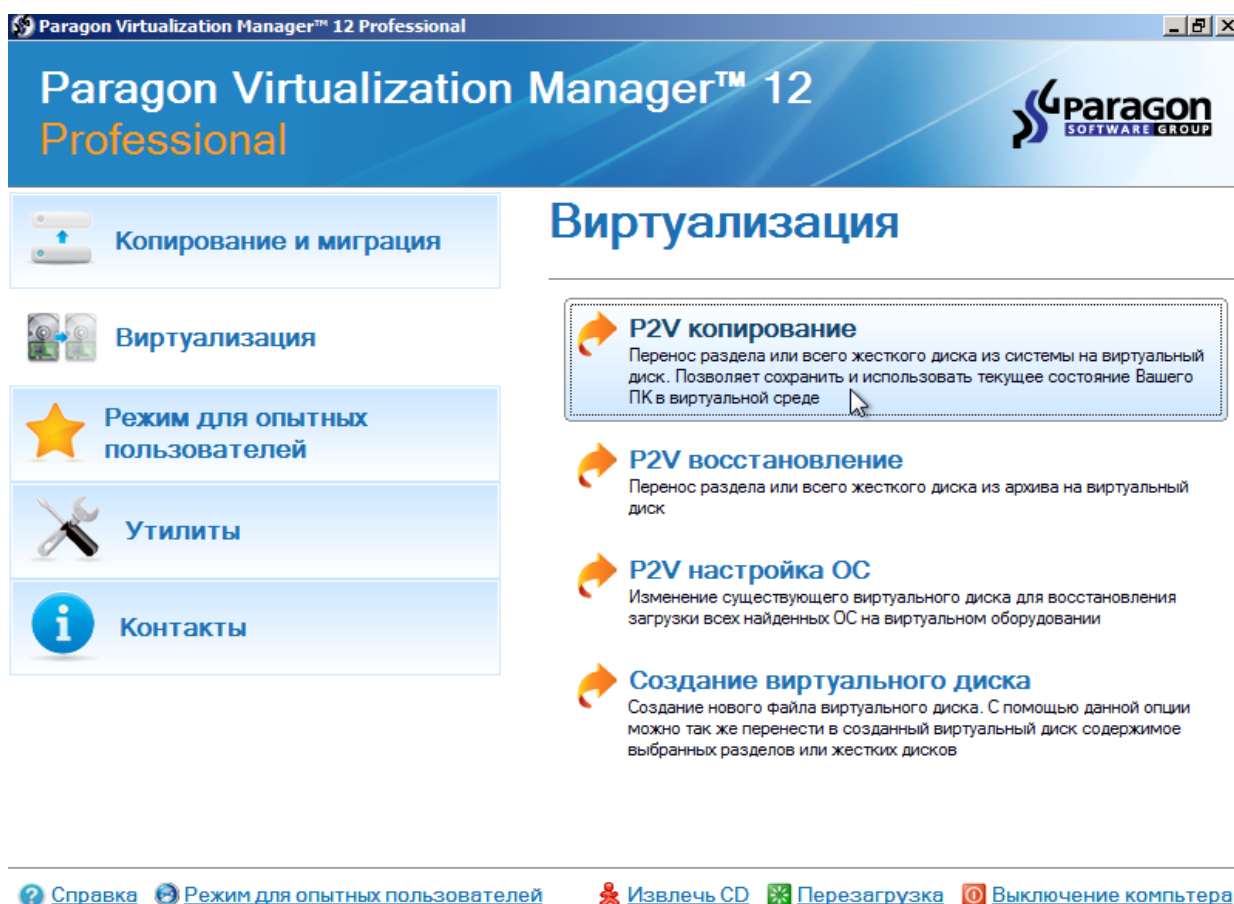
1. Загрузите компьютер с загрузочного носителя WinPE.



Используйте Мастер создания загрузочного носителя для подготовки среды восстановления WinPE, его можно скачать здесь: www.paragon-software.com/my-account/.

Для автоматической загрузки с аварийного диска убедитесь, что в BIOS включена опция первичной загрузки с CD.

2. После загрузки появится Универсальное Меню быстрого запуска. Оно позволяет запускать компоненты программы, загружать драйвера устройств и устанавливать сетевые соединения;



3. Запустите необходимую операцию. Подсказки для выбранных в данный момент пунктов помогут сделать выбор.
4. Для получения более подробной информации откройте справку, нажав **ALT+F1**.



Наша среда, основанная на WinPE, поддерживает большое количество различного аппаратного обеспечения. Однако, в случае, если драйвера для вашего дискового контроллера нет, ваши жесткие диски будут недоступны. Ознакомьтесь со сценарием [Добавление отдельных драйверов](#), чтобы узнать, как решить эту проблему.

Основные принципы работы

Данная глава раскрывает основные принципы работы программы. Познакомившись с ними, можно получить общее представление о функционировании программы.

Виртуализация системы

С появлением новых мощных компьютеров x86, виртуализация систем стала очень популярна. Это программная технология, которая дает возможность запускать несколько виртуальных машин на одной физической машине, при этом ресурсы этой физической машины разделяются между несколькими окружениями. В результате на одном и том же физическом компьютере может одновременно работать несколько операционных систем и приложений, что открывает широкие возможности, как для корпоративных, так и для домашних пользователей, а именно:

- Избежать недостаточной загрузки современных мощных компьютеров;

- Увеличить гибкость физической инфраструктуры;
- Повысить доступность оборудования и приложений;
- Снизить расходы на оборудование и электроэнергию;
- Гарантировать простую миграцию системы с невысокими затратами;
- Работать со старыми приложениями, которые невозможно запустить на вашем новом компьютере;
- Воспользоваться преимуществом работы с несколькими операционными системами на одном компьютере Windows, включая Linux, Mac OS X, и т.д.;
- Забыть о поисках замены для неисправного оборудования, и многое другое...

Известные проблемы

1. Службы интеграции (например, VMware Tools) следует установить на виртуальную машину самостоятельно. Мы гарантируем только беспрепятственную загрузку виртуальной машины.
2. После переноса систем Microsoft Vista и более поздних версий на виртуальный диск, вам понадобится реактивировать лицензию системы. Это нормальное поведение, т.к. эти системы отслеживают изменения аппаратного обеспечения. Реактивация в том случае разрешена, так как вы переносите систему на другую машину.
3. Если на Вашей системе работает несколько ОС Windows, программа найдет их все и автоматически установит дополнения для работы в виртуальной среде. Однако мы не можем гарантировать отсутствие проблем запуска всех найденных операционных систем, а только гостевой ОС, так как параметры ее конфигурации могут быть несовместимы с другими средами.

Адаптивное восстановление

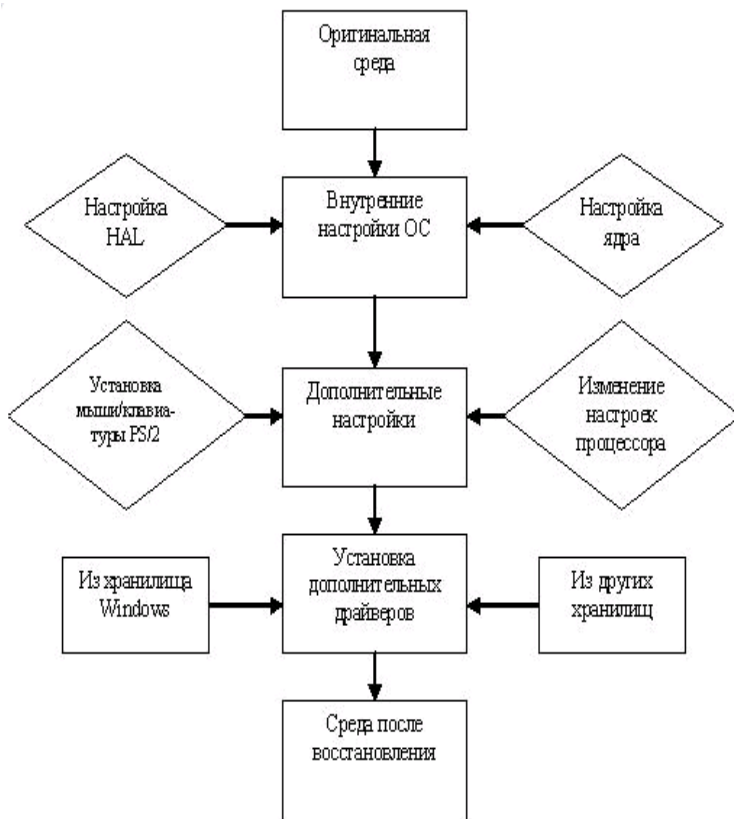
Технологии, лежащие в основе решения

Операционные системы семейства Windows печально известны своей чрезмерной чувствительностью к аппаратному обеспечению, особенно когда дело касается замены таких важных устройств, как контроллер жесткого диска или материнская плата – в результате этой операции Windows с большой вероятностью потерпит сбой при загрузке.

В 2008 наша компания выпустила на рынок эксклюзивную технологию под названием Paragon Adaptive Restore™. Изначально она предназначалась для восстановления резервной копии Windows Vista или Server 2008 на оборудование другой конфигурации, современном варианте, который входит в состав Мастера P2P Настройки ОС, технология позволяет восстановить загрузку любой Windows ОС начиная с XP на оборудовании другой конфигурации, обеспечивая автоматическое добавление всех необходимых драйверов и другие действия, важные для этого типа миграции.

Принцип работы технологии

Рассмотрим принципы работы технологии Paragon Adaptive Restore.



Как Вы видите, успешная миграция системы Windows на другую аппаратную платформу включает несколько шагов:

1. **Изменение настроек ядра Windows в соответствии с новой конфигурацией.** Программа определяет профиль оборудования и автоматически устанавливает соответствующий модуль HAL и ядро Windows.
2. **Установка драйверов важных для загрузки устройств.** Программа находит устройства, не имеющие драйверов, и автоматически пытается установить недостающие драйвера из хранилища Windows. Если драйвера в хранилище нет, программа попросит указать путь к дополнительному хранилищу драйверов, настоятельно рекомендуется не продолжать работу, пока все драйвера важных для загрузки устройств не будут установлены. Если драйвера этих устройств установлены, но отключены, они будут активированы.
3. **Установка драйверов для клавиатуры и мыши PS/2.** Это действие выполняется только для Windows XP/Server 2003.
4. **Установка драйверов сетевых контроллеров.** Программа находит сетевые контроллеры, не имеющие драйверов, и автоматически пытается установить недостающие драйвера из встроенного хранилища Windows. Если драйвера в хранилище нет, программа просит указать путь к дополнительному хранилищу драйверов.

Эти действия гарантируют, что система Windows загрузится на оборудовании другой конфигурации. После запуска Windows иницирует реконфигурацию устройств Plug'n'Play. Это стандартная процедура, пожалуйста, не беспокойтесь и подготовьте на этом этапе самые последние версии драйверов, чтобы получить от системы максимальную отдачу.



Хотя у всех систем Windows имеются встроенные хранилища, пожалуйста, подготовьте дополнительные драйвера, если Вы работаете с Windows XP/Server 2003, поскольку хранилища у этих систем довольно скромные.

Применение технологии

Рассмотрим несколько ситуаций, в которых адаптивное восстановление может оказаться полезным:

- Если Вам необходимо провести миграцию на другую аппаратную платформу, затратив минимум усилий;
- Если Вам необходимо заменить оборудование на более новое, сохранив при этом все свои программы и настройки;
- Если вам необходимо заменить неисправное оборудование, и вы не можете найти оборудование, точно совпадающее с оригинальной спецификацией вашей системы.

Известные проблемы

1. После переноса систем версий Microsoft Vista и выше на другое аппаратное обеспечение вам понадобится реактивировать лицензию системы. Это нормальное поведение, т.к. эти системы отслеживают изменения аппаратного обеспечения. Реактивация в том случае разрешена, так как вы переносите систему на другую машину.
2. Если вы установили несколько операционных систем на один раздел, мы можем добавить драйвера только для ОС последней версии. Microsoft настоятельно рекомендует устанавливать операционные системы на разные разделы.
3. Обратите внимание, что при выборе драйверов не проверяется их наличие. Поэтому, если вы выбрали драйвер для добавления в систему, но во время операции он стал недоступен, программа завершит операцию с ошибкой.

Windows-компоненты программы

В этой главе представлена информация для успешной работы с Windows-версией программы.

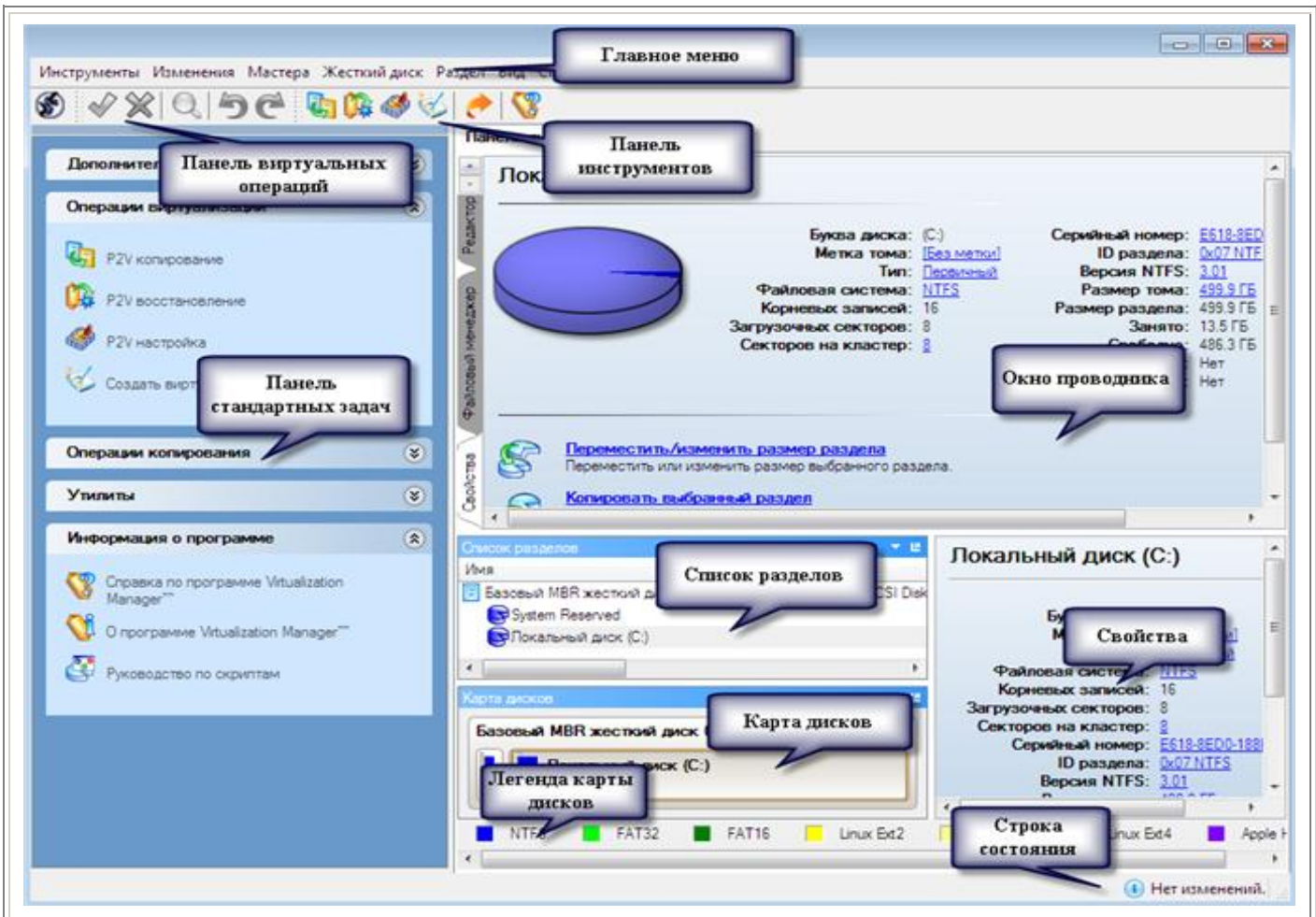
Описание интерфейса

В этой главе представлено описание графического интерфейса программы. Сама структура интерфейса исключает какую-либо возможность ошибки со стороны пользователя. Все операции выполняются через систему интеллектуальных Мастеров. Кнопки и меню сопровождаются простыми и понятными иконками. И все же, любые проблемы, возникающие во время пользования программой, можно решить, прочитав эту главу.

Главное окно программы

Первый компонент, который видит пользователь после загрузки программы, называется Главным окном. Через него можно осуществлять запуск Мастеров и утилит, определять настройки, визуализировать операционное окружение и конфигурацию дисков.

Главное окно программы можно условно поделить на несколько секций, отличающихся по своему назначению и функциональности:



1. [Главное меню](#)
2. [Панель инструментов](#)
3. [Панель виртуальных операций](#)
4. [Панель стандартных задач](#)
5. [Окно проводника](#)
6. [Карта дисков](#)
7. [Список разделов](#)
8. [Свойства](#)
9. [Легенда карты дисков](#)
10. [Строка состояния](#)

Некоторые панели имеют схожую функциональность, отображаемые ими данные синхронизированы. Программа позволяет скрывать некоторые панели для облегчения управления интерфейсом.

Панели разделены вертикальными и горизонтальными ползунками, позволяющими дополнительно оптимизировать отображение.

Главное меню

Главное меню обеспечивает доступ ко всем функциям программы. Доступными функциями являются:

ПУНКТ МЕНЮ	ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
------------	------------------

Утилиты	
Просмотреть лог-файлы	Показать лог файлы выполненных операций
Отправить файлы логов	Архивировать и отправить лог файлы в Службу технической поддержки
<u>Сохранение логов</u>	Сохранить и отправить лог файлы в Службу технической поддержки
<u>Мастер перемещения файлов</u>	Переместить данные с любых носителей
<u>Настройки...</u>	Редактировать настройки программы
Выход	Выйти из программы
Изменения	
<u>Сгенерировать скрипт...</u>	Сгенерировать скрипт для выбранной пользователем задачи
Отменить "последнюю виртуальную операцию"	Удалить последнюю виртуальную операцию из Списка намеченных операций
Восстановить "последнюю виртуальную операцию"	Восстановить последнюю из удаленных ранее виртуальных операций в Списке намеченных операций
Отобразить изменения	Показать Список намеченных операций
Применить изменения	Запустить реальное выполнение виртуальных операций
Отменить все изменения	Удалить все виртуальные операции из Списка намеченных операций
Обновить информацию о дисках	Обновить текущую информацию о дисках
Мастера	
<u>Восстановление удаленного раздела</u>	Восстановить случайно удаленный раздел
<u>Объединить разделы...</u>	Объединение примыкающих друг к другу разделов NTFS, FAT или FAT32
Перераспределение свободного места	Перераспределение дискового пространства между существующими разделами
<u>P2P настройка ОС</u>	Настроить вашу систему, чтобы она загружалась на другом оборудовании
<u>Создание виртуального диска</u>	Создать пустой виртуальный диск или диск с заданными характеристиками на базе одной из поддерживаемых программ виртуализации
<u>P2V копирование</u>	Осуществить миграцию работающей физической системы Windows в виртуальную среду
<u>Восстановление P2V</u>	Выполнить миграцию архива физической системы Windows, созданного с помощью средства аварийного восстановления Paragon, на виртуальную машину

P2V настройка ОС	Сделать резервные копии Windows Vista/7 способными загружаться на виртуальном оборудовании; восстанавливать возможность загрузки после неудачной виртуализации средствами сторонних производителей
Копировать жесткий диск	Создать копию жесткого диска с возможностью гибкой настройки параметров
Копирование раздела	Создать копию любого из разделов диска
Жесткий диск	
Конвертировать в Базовый	Конвертировать динамический диск MBR, содержащий простые тома, в базовый диск MBR
Конвертировать в базовый MBR диск	Конвертировать базовый или динамический диск GPT, содержащий простые тома, в базовый диск MBR
Конвертировать в GPT диск	Конвертировать базовый MBR диск в базовый GPT диск
Обновить MBR	Обновить MBR (Master Boot Record) выбранного жесткого диска
Изменить первичную запись Таблицы разделов...	Изменить порядок нумерации первичных разделов на выбранном жестком диске
Изменить идентификатор SID	Изменить значение SID (Security Identifier) для всех найденных инсталляций Windows
Редактировать/показать сектора	Показать/редактировать сектора выбранного жесткого диска
Подключить виртуальный диск	Подключить виртуального диска для работы с ним, как с физическим диском
Отключить виртуальный диск	Отключить виртуальный диск
Свойства	Получить подробную информацию о свойствах жесткого диска
Раздел	
Создать раздел	Создать раздел
Форматировать раздел	Форматировать раздел
Удалить раздел	Удалить раздел
Переместить/Изменить размер раздела...	Переместить или изменить размер выбранного раздела
Конвертировать файловую систему...	Конвертировать файловую систему выбранного раздела

Подключить букву диска	Присвоить букву диска выбранному разделу
Удалить букву диска	Удалить букву диска на выбранном разделе
Скрыть раздел	Сделать раздел недоступным для операционной системы
Показать раздел	Сделать раздел доступным для операционной системы
Сделать раздел активным	По умолчанию загружаться с выбранного раздела
Сделать раздел неактивным	По умолчанию не загружаться с выбранного раздела
Изменить метку тома	Изменить метку тома выбранного раздела
Изменить размер кластера...	Изменить размер кластера выбранного раздела
Изменить серийный номер	Изменить серийный номер выбранного раздела
Понизить версию NTFS...	Понизить версию выбранного NTFS раздела
Изменить ID раздела	Изменить идентификатор выбранного раздела
Изменить идентификатор SID	Изменить значение SID (Security Identifier) для всех найденных инсталляций Windows
Сделать раздел первичным...	Сделать выбранный раздел Первичным
Сделать раздел логическим	Сделать выбранный раздел Логическим
Тест поверхности	Проверить поверхность выбранного раздела/блока свободного пространства
Проверка целостности файловой системы	Проверить выбранный раздел на наличие ошибок в файловой системе
Редактировать/показать сектора	Показать/редактировать сектора выбранного раздела
Свойства	Получить подробную информацию о свойствах выбранного раздела
Вид	
Компоновка	Управление внешним видом Главного окна с помощью нескольких предустановленных шаблонов
Панель инструментов	Управление отображением Панели инструментов: показать/скрыть стандартные и навигационные кнопки, текстовые подписи и большие иконки
Строка состояния	Отобразить Строку состояния

Панель стандартных задач	Отобразить Панель стандартных задач
Легенда карты дисков	Отобразить Легенду для карты дисков
Свойства и команды	Отобразить Окно проводника
Карта дисков	Отобразить Карту дисков внизу или вверху Главного окна программы
Справка	
Справка	Открыть справочную систему (также при помощи кнопки F1)
О программе	Открыть диалог информации о программе



Доступность пунктов Главного меню зависит от выбранного в данный момент объекта.

Панель инструментов

Панель инструментов обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто используемым операциям:

КНОПКА	ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
	Миграция ОС в виртуальную среду
	Миграция ОС из архива в виртуальную среду
	Настройка ОС для запуска на виртуальном оборудовании
	Создание пустого виртуального диска или с требуемым данными
	Сохранение и отправка лог файлов в службу поддержки
	Переход к меню быстрого запуска
	Открыть справочную систему

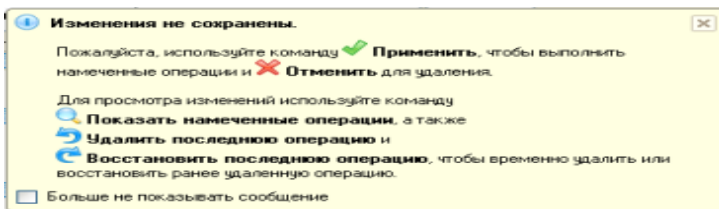
Панель виртуальных операций

Программа поддерживает возможность предварительного просмотра будущей структуры диска перед непосредственным выполнением операций (т.н. виртуальных операций). Виртуальными операциями называются операции, выполнение которых может быть отложено. Если режим виртуальных операций включен, программа не выполняет операции немедленно после подтверждения их пользователем, а помещает их в Список намеченных операций и выполняет позже.

Панель Виртуальных операций позволяет управлять отложенными операциями.

КНОПКА	ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
	Удалить последнюю виртуальную операцию из Списка намеченных операций
	Восстановить последнюю из удаленных ранее виртуальных операций в Списке намеченных операций
	Показать Список намеченных операций
	Запустить реальное выполнение виртуальных операций
	Удалить все виртуальные операции из Списка намеченных операций

Режим виртуальных операций – эффективный способ избежать многих проблем, поскольку ни одна операция в данном режиме не будет выполнена, пока пользователь не нажмет кнопку Применить. Это дает дополнительную возможность взвесить все плюсы и минусы той или иной операции. Программа вежливо напоминает пользователю об отложенных, несохраненных изменениях, показывая соответствующее информационное окно:



Панель стандартных задач

Панель задач располагается в левой части Главного окна программы. С ее помощью осуществляется доступ к Мастерам программы.

На панели имеется несколько закладок. Каждая из них имеет собственное меню, которое можно свернуть, нажав на закладку.

Дополнительные операции с разделами	
 Восстановление удаленного раздела	Запуск Мастера восстановления разделов для восстановления случайно удалённых разделов.
Задачи виртуализации	
 P2V копирование	Запуск Мастера P2V Копирования для миграции ОС Windows в виртуальную среду путем конвертирования всего установленного ПО и данных в виртуальную машину.
 P2V восстановление	Запуск Мастера P2V Восстановления для восстановления архива физической системы ОС Windows, созданного средствами Paragon в виртуальную среду.

 P2V настройка	Запуск Мастера P2V Настройки ОС для восстановления работоспособности виртуальной среды после неудачной виртуализации сторонней утилитой; создания виртуальных машин из поддерживаемых виртуальных дисков или архивов ОС Windows в формате .vhd.
 Создать виртуальный диск	Запуск Мастера создания виртуального диска для создания пустого виртуального диска или диска с данными.
Операции копирования	
 Копирование жесткого диска	Запуск Мастера копирования жесткого диска, позволяющего создать точную копию выбранного диска.
 Копирование раздела	Запуск Мастера копирования раздела, позволяющего создать точную копию выбранного раздела.
Утилиты	
 Перемещение файлов	Запуск Мастера перемещения файлов. Мастер позволяет копировать отдельные файлы/директории или записывать их на CD/DVD. Кроме того, он обеспечивает доступ к резервным архивам как к обычным папкам для просмотра их содержимого и копирования необходимых файлов.
 Сохранение логов	Запуск Мастера сохранения логов для сохранения и отправки лог файлов в Службу поддержки.
Информация о программе	
 Справка по программе Virtualization Manager™	Запуск справочной системы (можно также запустить, нажав F1).
 О программе Virtualization Manager™	Открытие страницы, содержащей информацию о программе. Эта страница будет отображена в окне Проводника.
 Руководство по скриптам	Открытие краткого обзора по Paragon Scripting Language.

Карта дисков

Карта дисков отображается в [Окне проводника](#), если выбрана закладка Панель дисков. Она может находиться внизу или вверху окна, в зависимости от состояния опции Расположение карты дисков (Главное меню: Вид > Расположение карты дисков). При помощи данной опции пользователь может менять текущее расположение карты дисков.

Карта дисков отображает структуру физических и логических дисков. Физические диски отображаются в виде прямоугольников с внутренним делением на прямоугольники меньшего размера (логические диски). Цвет диска зависит от текущей файловой системы.



Программа предоставляет следующую информацию о физических дисках:

- производитель;
- модель.

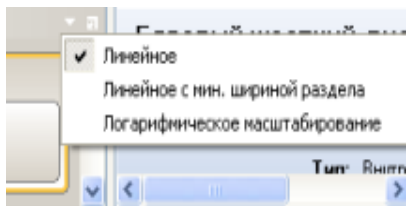
Панели логических дисков сообщают о:

- серийном номере,
- метке тома;
- размере;
- файловой системе.

Кроме того, пользователь может оценить объем занятого места на диске по размеру затененной области на панели. Программа позволяет выбрать тип масштабирования изображения диска. Эта функция была разработана для удобства работы с программой. Например, если у Вас жесткий диск большой емкости, на котором находятся и очень большие (более 100 Гб), и относительно маленькие (менее 10 Гб) разделы, Вы можете выбрать логарифмическое масштабирование, чтобы все разделы были видимы, в то время как при линейном масштабировании небольшие разделы будут выглядеть тонкими полосками. С другой стороны, если для Вас важно, чтобы разделы на диске отображались пропорционально, то Вам подойдет именно линейный тип масштабирования.

Тем не менее, есть и компромиссное решение – линейное масштабирование с ограничением на минимальный размер разделов. В этом случае слишком маленькие разделы будут оставаться видимыми.

Для выбора нужного типа масштабирования нажмите на стрелку в правом верхнем углу Карты дисков.



Карта дисков синхронизирована с Окном проводника. Когда пользователь выбирает диск на Карте дисков, Окно проводника отображает детальную информацию о выбранном диске.



Возможность перемещения объектов недоступна, если выбран логарифмический тип масштабирования изображения диска.

Окно проводника

Окно проводника находится в центре Главного окна программы, что подчеркивает его значимость. В окне проводника можно увидеть следующую информацию:

- Руководство пользователя
- информацию о программе включая имя продукта, версию и список полезных ссылок
- Подробную информацию о дисках, выбранных на [Карте дисков](#)
- Редактор диска

Согласно этим категориям Окно проводника имеет закладки:

- **Панель дисков**, предоставляющая следующие опции:
 - [Список разделов](#) позволяет получить чёткое представление о текущем состоянии жёстких дисков/разделов

- *Редактор диска* для того, чтобы просматривать/редактировать сектора на выбранном разделе/диске
- *Свойства* для отображения подробной информации о выбранном разделе/диске в удобной графической форме



Пользователь может переключаться между этими компонентами с помощью закладок, находящихся слева в Окне проводника.

- **Справочная система**, содержащая Руководство пользователя и информацию о программе.

Нажатие на необходимой закладке открывает доступ к требуемой информации.

Окно проводника представляет собой встроенный полнофункциональный HTML-браузер, с помощью которого, например, можно выйти на страницу сайта нашей компании для просмотра важных технических заметок или для скачивания последних обновлений, не покидая при этом самой программы.

Справочная система программы также HTML-ориентирована. Пользователь может читать руководство пользователя и следовать внешним ссылкам для получения дополнительной информации.

Программа предоставляет удобный интерфейс для просмотра страниц:

КНОПКА	ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
	Вернуться к ранее просматриваемой странице
	Открыть следующую страницу (из уже просмотренных)
	Остановить загрузку текущей страницы
	Обновить содержимое текущей страницы

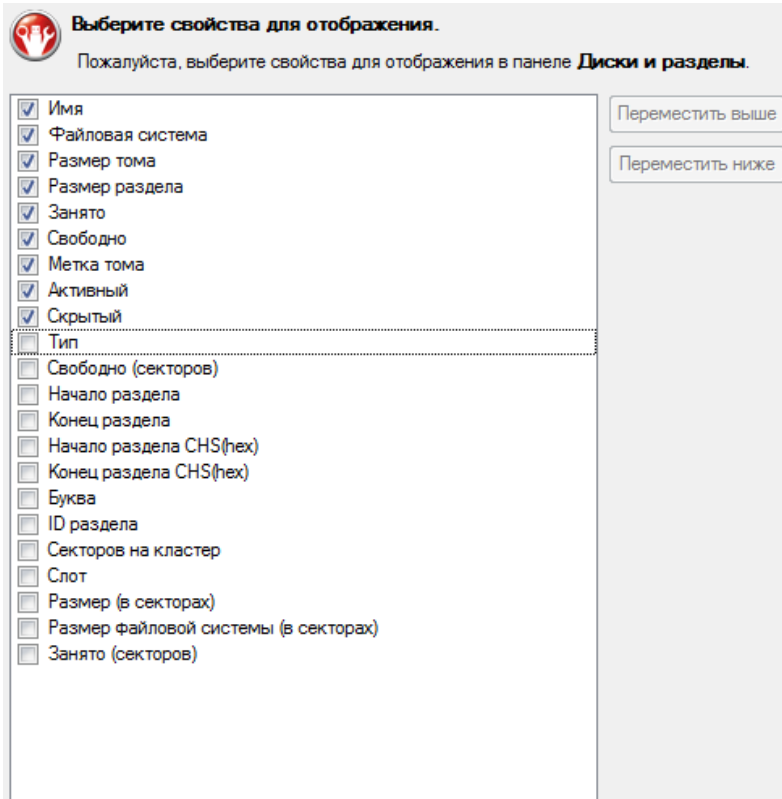
Список разделов

Список разделов является ещё одним полезным инструментом для получения ясной картины текущего состояния жестких дисков и разделов. Разделы списка отсортированы в соответствии с положением их начального сектора. Для каждого элемента списка существует возможность вызвать контекстное меню с набором доступных операций. Кроме того, программа предоставляет подробную информацию обо всех жестких дисках и разделах, обнаруженных в системе, включая такие их свойства как:

- имя,
- метка тома (если есть),
- тип раздела (Первичный/Расширенный /Логический),
- тип файловой системы,
- размер,
- объем свободного и занятого дискового пространства,
- начальный/конечный цилиндр,

- начальная/конечная головка,
- начальный/конечный сектор,
- размер области свободного пространства в секторах/байтах,
- атрибут Активный/Неактивный,
- атрибут Скрытый/Видимый.

Вид Списка разделов можно изменить, нажав на стрелку в правом верхнем углу панели.



Отметив нужный пункт, можно выбрать, будет он отображаться или нет. Кроме того, можно изменять порядок пунктов с помощью кнопок Переместить вверх и Переместить вниз.

Если Вам не нужна Карта дисков, нажмите показанный ниже значок, чтобы скрыть её:

Занято	Свободно	Метка тома	Активный	Скрытый
7.3 ГБ	32.6 ГБ	[Без метки]	Да	Нет
0 Байт	39.9 ГБ	[Без метки]	Нет	Нет

Панель Свойств

Панель Свойств отображает информацию о выбранном в данный момент разделе/диске:

Для жёсткого диска

- Модель,
- серийном номере,
- тип жесткого диска (базовый или динамический),
- общий размер (в ГБ),

- информация о геометрии диска (кол-во секторов на трек, головок и цилиндров).

Для раздела

- Буква диска,
- метка диска (если есть),
- тип логического диска,
- файловая система (представлена также соответствующим цветом на диаграмме),
- общий размер, использованного и доступного пространство (в Гб или Мб).

Кроме того, практически любое свойство раздела можно изменить, нажав на нужное значение.

Легенда карты дисков

Легенда карты дисков поясняет цветовую схему, используемую для представления дисков. Пользователь может убрать (или вновь сделать видимой) данную панель с помощью соответствующего пункта Главного меню: Вид > Легенда карты дисков. Легенда карты дисков будет отображаться в нижней части [Окна проводника](#).

Программа распознает следующие типы файловых систем:

- FAT16/32
- NTFS
- Linux Ext2/3/4
- Linux ReiserFS
- Apple HFS

Строка состояния

Строка состояния находится в самой нижней части Главного окна программы. Строка состояния отображает подсказки для программных меню для каждого элемента, на который направляется курсор мыши.

Пользователь имеет возможность скрывать/отображать панель с помощью соответствующего пункта Главного меню: Вид > Строка состояния.

Обзор настроек программы

Доступ к настройкам программы осуществляется через Главное меню: Программа > Настройки. Параметры классифицируются по нескольким категориям, чьи функции будут описаны далее. Список категорий находится в левой части диалогового окна. Выбрав категорию, пользователь открывает соответствующий набор настроек.



Для получения подробного описания любой настройки, кнопки или поля в программе нажмите кнопку подсказки, а затем нужный объект.

Основные настройки

Основные настройки

Режим выравнивания разделов

Vista

Выравнивать разделы по правилам, используемым в Windows Vista и более поздних ОС.

Проверка целостности файловой системы

Один раз

Стандартная защита от потери данных при приемлемой производительности. Целостность файловой системы для каждого тома будет проверяться только один раз перед выполнением критичных операций.

Режим защиты от потери данных

Перезагрузка

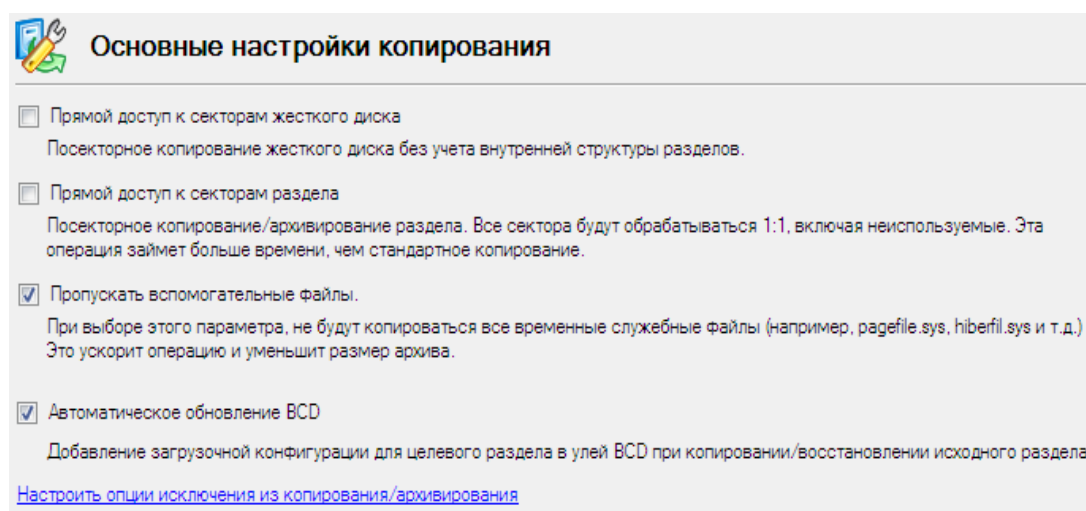
Средняя защита от потери данных.

В данной категории представлены настройки, влияющие на все выполняемые программой операции:

- **Режим выравнивания разделов.** Существует три режима:
 - **Legacy.** Для правильной адресации и доступа к секторам операционные системы DOS и Windows до Vista требовали, чтобы разделы были выровнены относительно “цилиндра диска” (63 секторов). Такая схема работала, пока не появились жесткие диски 4К. Если на этих дисках разделы выровнены таким образом, каждый логический кластер связан с двумя физическими секторами по 4 КБ, что приводит к удвоению количества операций чтения/записи.
 - **Vista.** Операционные системы, начиная с Windows Vista, не используют устаревшую схему адресации CHS (цилиндр/головка/сектор), вместо этого применяется схема адресации логических блоков (LBA) – сплошная адресация секторов по всему диску. Она оптимальна и для дисков с секторами по 512 байт, и 4КБ.
 - **Inheritance.** Отключение автоматического выравнивания разделов.
- **Проверка целостности файловой системы.** При выполнении операций с данными (изменение размера, перемещение, слияние разделов, перераспределение свободного места, изменение размера кластера и т.д.) существует риск их потери. Чтобы свести риск к минимуму, перед такими операциями рекомендуется проверять целостность файловой системы, несмотря на длительность проверки. Программа предлагает несколько вариантов на выбор:
 - **Всегда.** Максимальная защита от потери данных при минимальной производительности. Целостность файловой системы будет проверяться каждый раз, чтобы обеспечить максимальную сохранность данных на диске.
 - **Один раз.** Стандартная защита от потери данных при приемлемой производительности. Целостность файловой системы для каждого тома будет проводиться только один раз перед выполнением критичных операций.
 - **Никогда.** Защита данных отсутствует, но производительность максимальна. Используйте эту опцию, только если Вы на 100% уверены, что диск не поврежден.

- **Режим защиты от потери данных.** Для защиты данных в случае, когда критичные операции прерываются в результате перезагрузки компьютера или отключения электроснабжения, имеется несколько технологий, которые соответствуют приведенным ниже опциям:
 - **Отключить защиту.** Максимальная производительность при отключенной защите. Используйте эту опцию, только если Вы на 100% уверены в том, что электричество не отключится и компьютер не перезагрузится случайно.
 - **Перезагрузка.** Средний уровень защиты при приемлемой производительности. Ведение специального журнала позволяет программе автоматически завершать критичные операции, прерванные случайной перезагрузкой компьютера, и восстанавливать поврежденные разделы с помощью аварийного носителя.
 - **Отключение питания.** Максимальная защита от потери данных при минимальной производительности. В этом случае при выполнении критичных операций не только ведется журнал, но и отключается кэш диска, что позволит избежать потери информации даже в случае отключения электричества.

Настройки копирования и архивирования



В данной категории представлены настройки, влияющие на операции копирования/архивирования:

- **Посекторное копирование жесткого диска.** При выборе этого параметра будет произведено посекторное копирование жесткого диска, при этом все сектора будут скопированы 1:1, включая неиспользуемые. Это поможет избежать проблем со скрытыми данными, созданными некоторыми программами или администратором системы. Эта операция займет больше времени, чем обычное копирование.
- **Посекторное копирование раздела.** При выборе этого параметра будет произведено посекторное копирование раздела для успешной работы с неизвестными файловыми системами. Не рекомендуется включать эту опцию при работе с поддерживаемыми программой файловыми системами, чтобы не увеличивать время выполнения операции.
- **Пропускать вспомогательные файлы** операционной системы. Под вспомогательными файлами здесь понимаются временные системные файлы, содержание которых меняется при каждом новом запуске системы.



Нажав ссылку в нижней части окна, пользователь может перейти к [Настройкам исключения из копирования/архивации](#).

Параметры Hot Processing

☒ Включить Hot Processing

Технология Hot Processing

Microsoft Volume Shadow Copy Service

Технология Volume Shadow Copy Service компании Microsoft специально разработана для архивирования томов, заблокированных несколькими активными транзакциями приложений, поддерживающих данную технологию. Для хранения временных данных Microsoft VSS требуется более 300 МБ свободного пространства на подключенном в системе разделе NTFS. Данная технология доступна только для Windows XP и более новых версий.

Дополнительные опции

☐ Всегда использовать технологию Hot Processing

☒ Использовать Hot Processing, если раздел заблокирован

Временный диск Hot Processing:

C: ▼

Количество попыток запуска VSS: 3

Время ожидания между попытками (в секундах): 120

☒ Переключение между Hot Processing технологиями

[Изменить опции активных задач при создании архива](#)

В данной категории представлены настройки, влияющие на операции Hot Processing:

- **Включить Hot Processing.** При выборе этой опции будет запущен режим hot data processing, специально разработанный для обработки данных без перезагрузки системы.
- **Технология Hot Processing.** Позволяет выбрать нужную технологию Hot Processing из списка.
- **Всегда использовать технологию Hot Processing.** При выборе этой опции раздел не будет блокироваться. Это позволит продолжать работать с ним в обычном режиме во время выполнения операции.
- **Использовать Hot Processing только когда раздел заблокирован.** При выборе этой опции технология Hot Processing будет использоваться только когда раздел заблокирован, и операция не может быть выполнена без перезагрузки компьютера. Пожалуйста, помните, что при выполнении какой-либо операции в этом режиме раздел будет заблокирован.
- **Диск для хранения временного файла Hot Processing.** Эта опция задает раздел (по умолчанию – C:), где будет расположен временный файл Hot Processing. Файл будет удален по завершению операции. Он может иметь значительные размеры. Если на диске C: недостаточно свободного пространства, необходимо выбрать другой диск.
- **Попытки запустить VSS.** Здесь можно указать, сколько попыток запустить Microsoft VSS должна предпринять программа перед автоматической перезагрузкой системы и выполнением операций в особом режиме.
- **Время ожидания между попытками (в секундах).** Здесь можно указать период времени между попытками запустить Microsoft VSS.
- **Выбор технологий непрерывной работы.** Выберите эту опцию, чтобы выполнялось автоматическое переключение между технологиями Paragon Hot Processing и Microsoft VSS, в случае, если одна из них недоступна.

Настройки создания раздела

Подтверждение

☒ Запрашивать метку тома перед удалением раздела

☐ Запрашивать подтверждение перед конвертированием FAT16 в FAT32.

В данной категории представлены настройки, влияющие на операции с разделами диска:

- **Запрашивать метку тома перед удалением раздела.** Опция включает дополнительный механизм защиты. При попытке удалить раздел будет автоматически запрашиваться его метка.
- **Запрашивать подтверждения перед конвертированием раздела FAT16 в FAT32.** При выборе данной опции автоматически будет запрашиваться подтверждение перед конвертированием FAT16 в FAT32. Во множестве ситуаций подобное конвертирование - единственный способ выполнить операцию. Например, вы хотите скопировать свой жесткий диск с пропорциональным изменением размера существующих разделов. В результате исходные FAT16 разделы могут превысить лимит в 4 Гб. Поэтому, без конвертирования в FAT32 эту операцию невозможно будет выполнить. То же самое относится к любым операциям с дисками и разделами, включающими в себя увеличение размера разделов.

Настройки электронной почты

Задайте параметры учетной записи Вашей электронной почты:

Сервер исходящих сообщений (SMTP):

Адрес электронной почты пользователя:

Номер SMTP порта:

☐ Сервер исходящих сообщений требует авторизации

Имя пользователя:

Пароль:

Нажмите данную кнопку, чтобы проверить настройки e-mail. Программа отправит сообщение на e-mail адрес, указанный вами в поле **Адрес электронной почты пользователя.**

Задайте параметры уведомлений по электронной почте:

☐ Отправить уведомление о завершении операции по электронной почте

Куда:

☐ Отправить письмо в формате HTML

☐ Отправить полный отчет после завершения операций

☐ Отправить состояние дисковой подсистемы в графическом виде до и после операции

Выберите операции, о завершении которых Вы хотели бы получать уведомление

В данной категории представлены настройки, учитываемые в операциях Отправить файлы логов и Отправить уведомление по электронной почте:

- **Сервер исходящих сообщений (SMTP).** Для отправки сообщений (с помощью встроенного почтового клиента) необходимо иметь доступ к работающему серверу SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Все

исходящие сообщения будут сначала отправляться на сервер SMTP, который в свою очередь передает их указанным получателям. Адрес может быть представлен либо как доменное имя хоста (например: mail.com), либо как его IP адрес (в формате. xxx.xxx.xxx.xx).

- **Адрес электронной почты пользователя.** Укажите адрес электронной почты, назначенный Интернет-провайдером или администратором электронной почты Вашей организации.
- **Сервер исходящих сообщений требует авторизации.** Включите данную опцию, чтобы позволить программе автоматически осуществлять авторизацию на сервере перед отправкой сообщений.
 - Имя пользователя. Введите имя, которое будет использовано для доступа к Вашей учетной записи на сервере.
 - Пароль. Введите пароль для доступа к почтовому серверу.

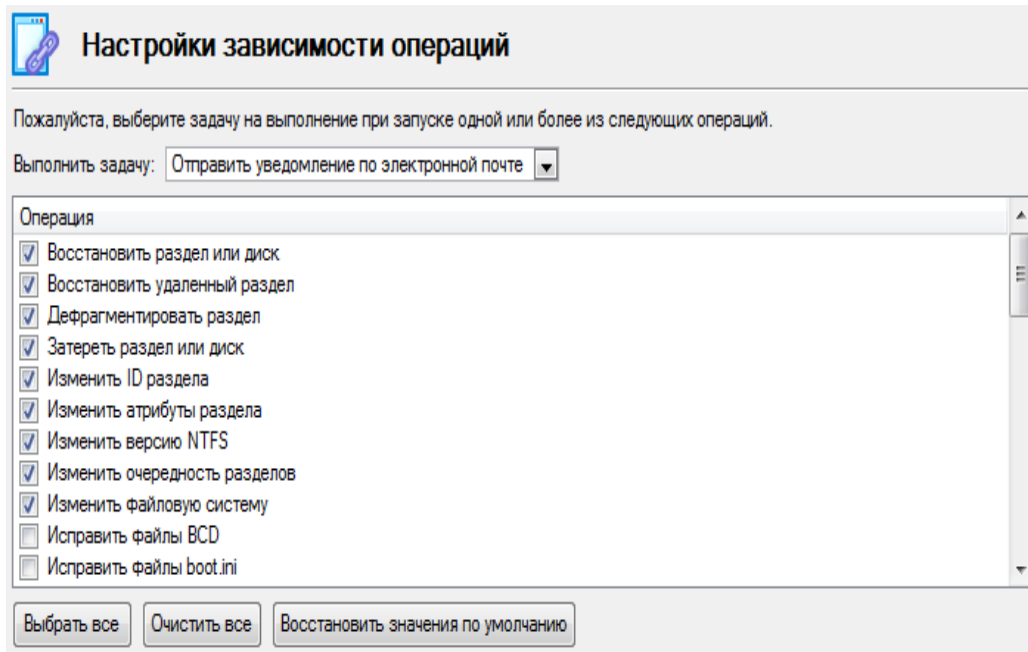
После установки всех настроек нажмите на кнопку **Отправить тестовое сообщение**, чтобы убедиться, что все в порядке.

- **Отправить уведомление о завершении операции по электронной почте.** Укажите адрес электронной почты, на который будут высылаться сообщения по завершению операций.
 - **Отправить письмо в формате HTML.** Включите данную опцию, чтобы сообщения создавались в формате HTML, а не в простом текстовом.
 - **Отправить полный отчет после завершения операций.** Включите данную опцию, чтобы создавать детальные отчеты для каждой выполняемой операции и отправлять их после завершения последней операции.
 - **Отправлять состояние дисковой подсистемы в графическом виде до и после выполнения операции.** Включите данную опцию, чтобы разрешить программе прикреплять две схемы дисковой структуры, сделанные до и после завершения операций.



Нажав ссылку в нижней части окна, пользователь может перейти к [Параметрам зависимости операций](#).

Параметры зависимости операций

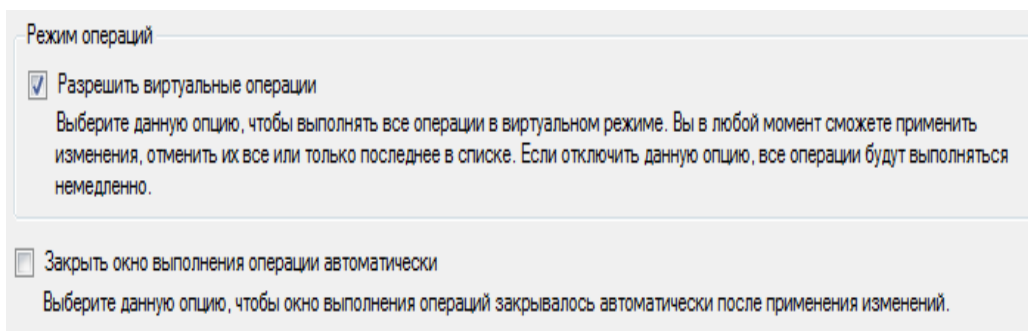


Данный набор опций учитывается в том случае, если включен режим Отправки уведомлений о завершении операций по электронной почте. Отметив в списке ту или иную операцию, пользователь тем самым устанавливает режим отправки уведомления после ее завершения.



Пользователь не получит уведомление, если выполнение операции требует перезагрузки системы.

Настройки виртуальных операций



В данной категории представлены настройки виртуальных операций:

- **Разрешить виртуальные операции.** С помощью данной опции пользователь может выбрать, позволять ли программе выполнять операции немедленно после их подтверждения или помещать их в Список намеченных операций для последующего выполнения. Включите данную опцию, чтобы разрешить виртуальные операции.



Настоятельно рекомендуется использовать данную возможность.

- **Закрывать окно выполнения операции автоматически.** Программа будет автоматически закрывать окно выполнения операции после ее завершения.

Настройки конвертирования файловой системы

Выбрать временную зону:

(GMT+03:00) Baghdad, Kuwait, Nairobi, Riyadh ▼

Выбрать язык имен файлов:

Russian (CP-866) ▼

Данный язык будет использован для задания имен файлов, содержащих национальные символы.

☐ Проверять эти настройки перед преобразованием NTFS <=> FAT/FAT32.

Данный параметр позволит изменять настройки при каждой операции конвертирования файловой системы.

В данной категории представлены настройки, учитываемые при конвертировании файловых систем FAT и NTFS. По умолчанию в программе выставлены системные региональные настройки. Однако могут возникнуть проблемы из-за разных форматов имён файлов и временных меток (даты создания, изменения, последнего обращения) в файловых системах NTFS и FATxx.

Для устранения этих проблем можно вручную установить параметры:

- **Временная зона**, которая будет использоваться при конвертировании. NTFS хранит временные метки файлов в GMT, в то время как FAT использует фиксированное местное время и дату. Программа будет учитывать эти различия при преобразовании файловой системы.



При неправильном выборе часового пояса некоторые программы могут не запускаться.

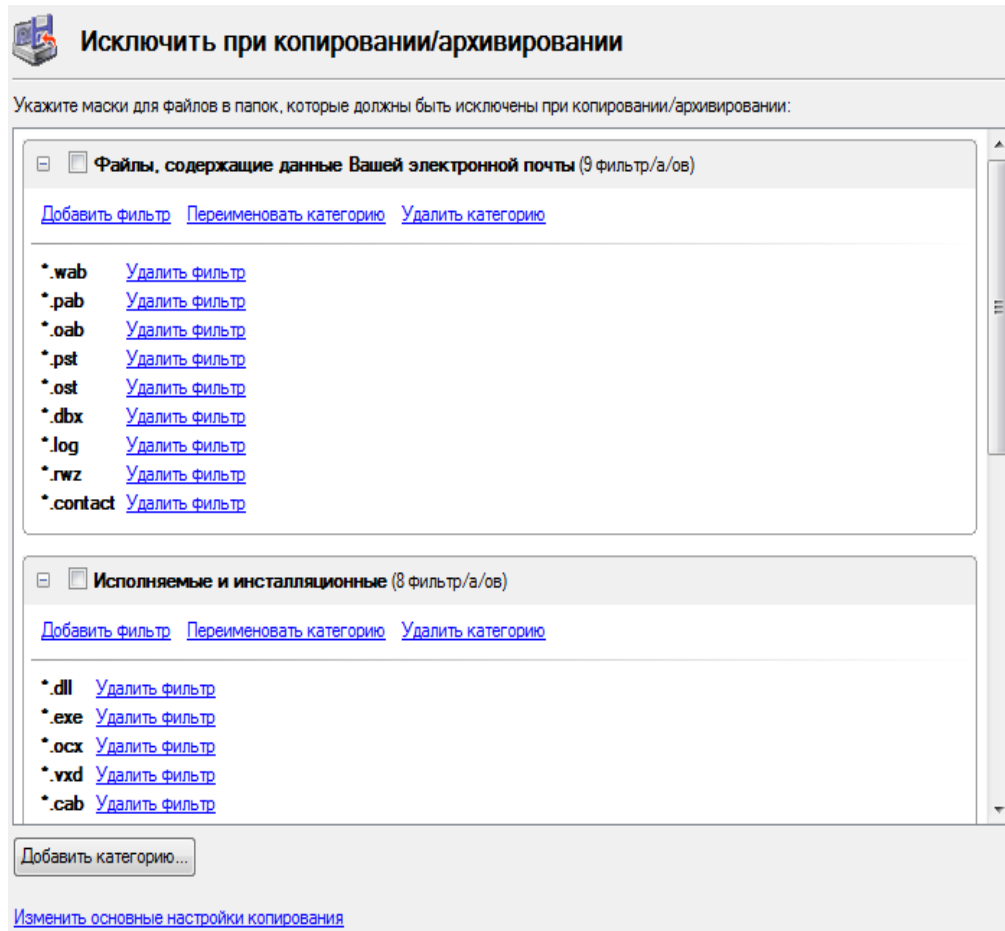
- **Язык имен файлов**, который будет использоваться при конвертировании. NTFS хранит имена файлов в формате Unicode, в то время как FAT/FAT32 использует ANSI для хранения коротких имен файлов. Информация о кодовой странице будет использована для корректного преобразования неанглийских имен файлов из Unicode в ANSI и наоборот.



При неправильном выборе кодовой страницы файлы с неанглийскими именами будут повреждены.

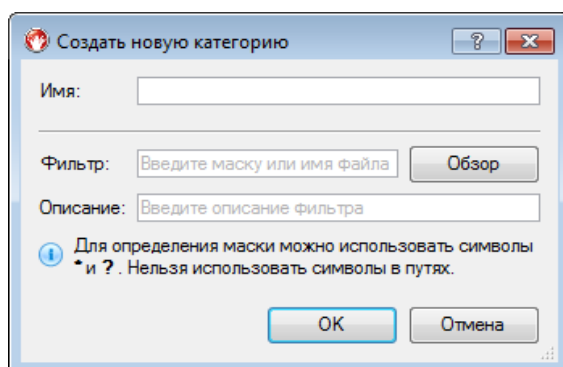
- **Проверять эти настройки перед преобразованием NTFS < - > FAT/FAT32.** Выберите данную опцию для автоматического отображения региональных настроек, чтобы проверить или изменить их перед преобразованием файловой системы.

Настройки исключения из копирования/архивирования



В данной категории представлены настройки, позволяющие указать данные, которые будут автоматически пропускаться при копировании и посекторном архивировании. Пользователь может указать конкретные файлы или папки, выбрав их вручную или, что более предпочтительно, создать маски. Таким образом, можно эффективно управлять содержимым архивов или копий раздела/диска.

По умолчанию фильтры не заданы. Для создания фильтра необходимо нажать кнопку **Добавить категорию**.



В открывшемся диалоге программа позволяет настроить следующие параметры:

- **Имя.** Имя категории может быть любым, но желательно использовать информативные имена;
- **Фильтр.** Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы выбрать файлы или папки, которые Вы хотите исключить или укажите маску фильтра, используя символы "*" или "?";
- **Описание.** Введите краткое описание фильтра.

После нажатия кнопки ОК в списке фильтров появится новый пункт. Выбирая/отменяя выбор отдельного фильтра, пользователь может указать, использовать его или нет.



Нажав ссылку в нижней части окна, пользователь может перейти к [Настройкам копирования и архивирования](#).

Настройки отчетов

В этом разделе вы можете указать период времени, в течение которого должен храниться данные лог файла stubact.log:

- **Без ограничений** выберите эту опцию, чтобы данные никогда не удалялись;
- **Минимально** выберите эту опцию, чтобы файл был всегда пуст;
- **Настраиваемый период** позволяет установить конкретный период времени для хранения данных в файле. После истечения заданного периода времени данные файла будут удалены.



Настоятельно рекомендуется не использовать опцию **Минимально**, т.к. в случае возникновения проблем наша служба поддержки не сможет изучить отчеты о выполнении операций и помочь вам.

Типичные сценарии

В главе описан ряд наиболее часто используемых сценариев, которые могут быть выполнены с помощью программы. Пользователь сможет познакомиться здесь с полезными рекомендациями и описаниями операций.

Сценарии миграции системы

Миграция системы на новый жесткий диск (размером менее 2.2ТБ)

Предположим, Вы приобрели новый жесткий диск емкостью менее 2.2ТБ. Он работает быстрее и емкость его намного больше, чем у имеющегося диска, естественно, возникает желание провести миграцию системы. Мы Вам поможем.

Для миграции системы на жесткий диск, размер которого не превышает 2.2ТБ, выполните следующие шаги:

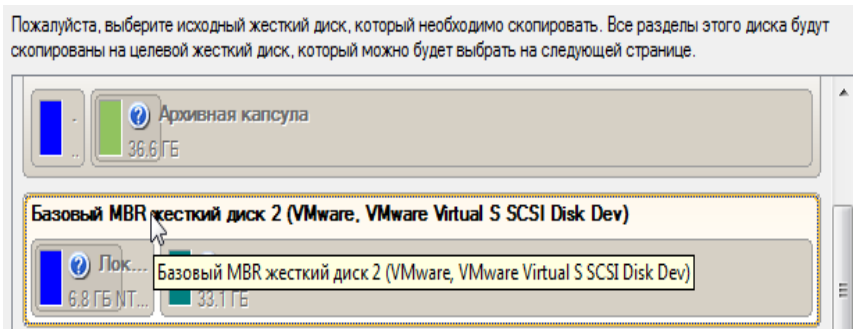
1. Подключите оба диска (исходный и целевой) к компьютеру.

2. Выключите компьютер.
3. Выберите пункт **Копирование жесткого диска** в меню Мастера.

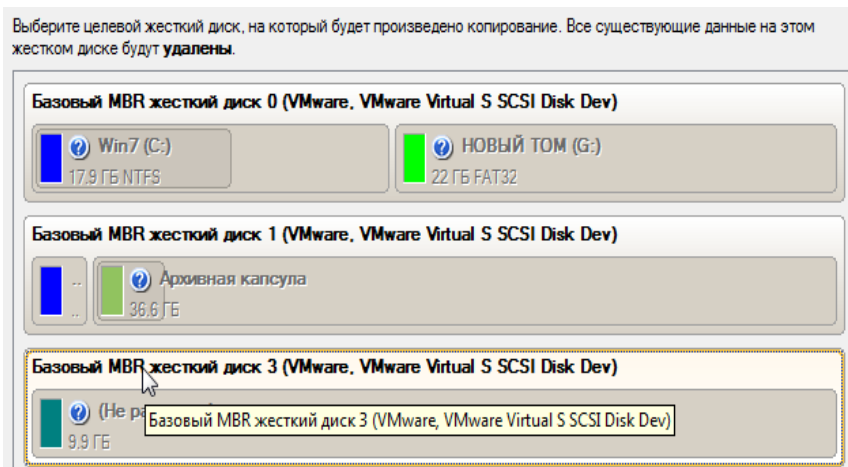


Существуют другие способы запуска этой функции, для получения дополнительной информации см. главу [Описание интерфейса](#).

4. На первой странице мастера просто нажмите кнопку **Далее**.
5. На странице **Выбор жесткого диска для копирования** выберите исходный диск (жесткий диск, который Вы желаете скопировать).

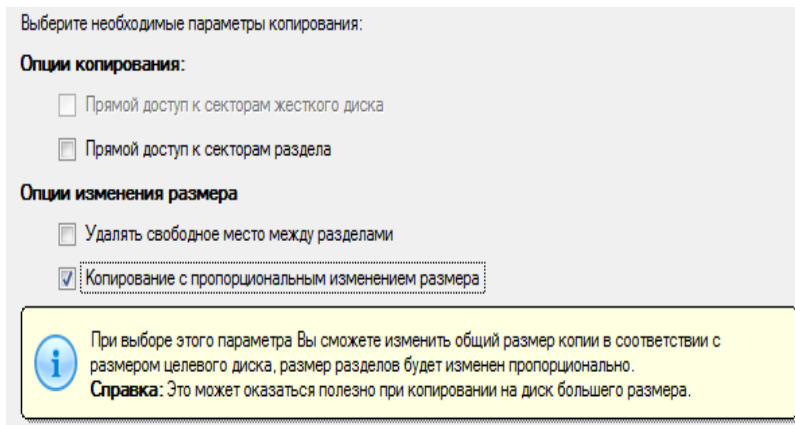


6. На странице **Выбор целевого жесткого диска** выберите целевой диск (жесткий диск, на который будет производиться копирование).

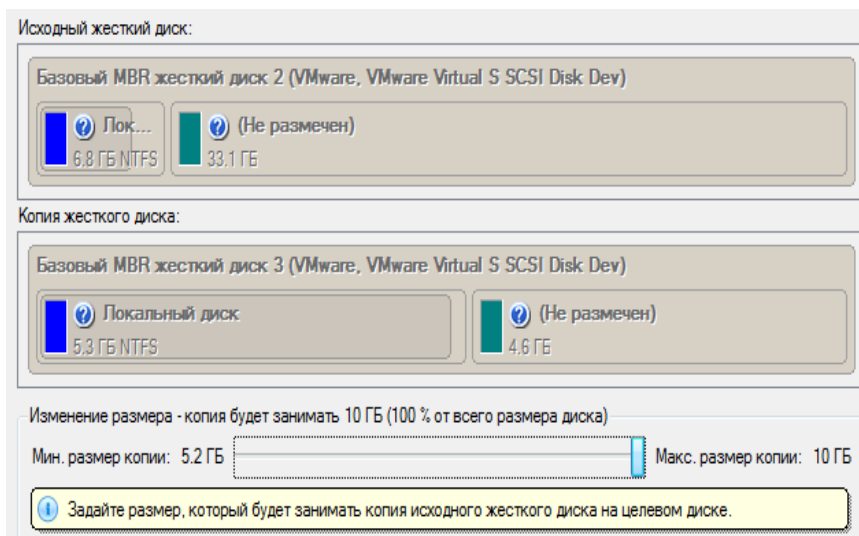


В ходе операции все содержимое целевого диска будет удалено.

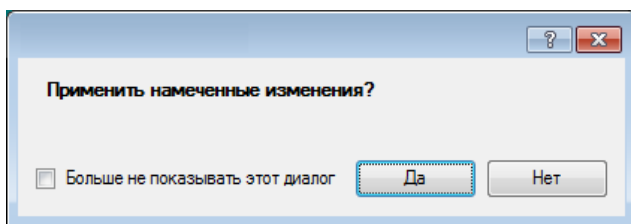
7. На следующем шаге Мастера выберите опции копирования. В нашем случае данные копируются с пропорциональным изменением размера разделов, чтобы было размечено все дисковое пространство.



8. На следующей странице мастера просмотрите еще раз все параметры операции и скорректируйте их, если необходимо.



9. Завершите работу Мастера и примените намеченные изменения.



10. Когда копирование будет завершено, выключите компьютер.
 11. Отключите (физически) исходный жесткий диск.
 12. Загрузите компьютер с целевого жесткого диска.



Чтобы операционная система Windows загружалась на другом аппаратном обеспечении, дополнительно выполните шаги [Мастера настройки ОС P2P](#).

Настройка системы для загрузки на другом физическом оборудовании (P2P настройка ОС)

Предположим, вам требуется перенести систему на новую аппаратную платформу. Вы подключили ваш системный жесткий диск к новому компьютеру и попытались загрузить операционную систему. При этом вы

практически уверены, что система не сможет загрузиться с самого начала. С помощью нашей программы эта коварная проблема может быть легко решена.

Перед тем как приступить, убедитесь, что соблюдены следующие условия:

- У вас есть драйвера для нового оборудования и они готовы к использованию - не находятся в .zip или .exe файлах.
- Ваша ОС развернута на новом компьютере, а не находится в резервной копии.

Чтобы физическая система Windows загружалась на другом аппаратном обеспечении, выполните следующие шаги:

1. Загрузите компьютер с загрузочного носителя WinPE.



Используйте Мастер создания загрузочного носителя для подготовки среды восстановления WinPE, его можно скачать здесь: www.paragon-software.com/my-account/.

Для автоматической загрузки с аварийного диска убедитесь, что в BIOS включена опция первичной загрузки с CD.

2. Запустите **Мастер P2P настройки ОС.**

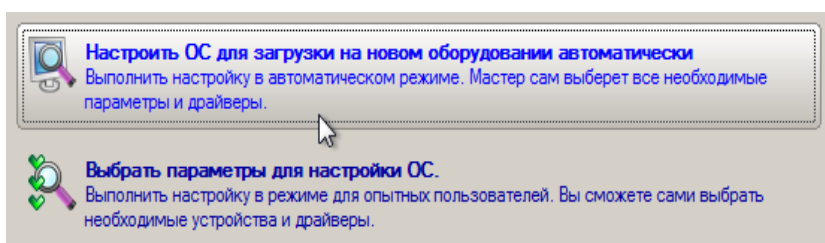


Наша среда, основанная на WinPE, поддерживает большое количество различного аппаратного обеспечения. Однако, в случае, если драйвера для вашего дискового контроллера нет, ваши жесткие диски будут недоступны. Ознакомьтесь со сценарием [Добавление отдельных драйверов](#), чтобы узнать, как решить эту проблему.

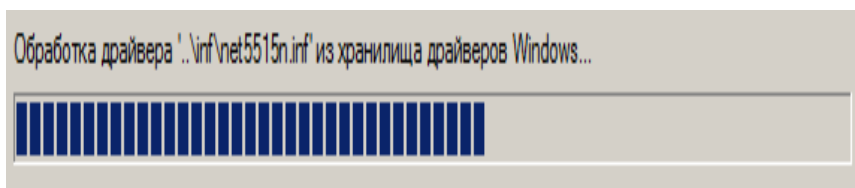
3. На первой странице мастера просто нажмите кнопку **Далее**.
4. Из списка найденных систем Windows (если их несколько) выберите ту, которую нужно настроить для использования на новом оборудовании. Если вы хотите настроить все, перезапустите этот мастер для каждой из операционных систем.

ОС	Том	Метка	Размер тома
Microsoft Windows 7	Win7 (C:)	Win7	17.9 ГБ
Microsoft Windows 7	Win7 (F:)	Win7	199.9 ГБ
Microsoft Windows XP	Локальный диск (E:)	[Без метки]	6.8 ГБ

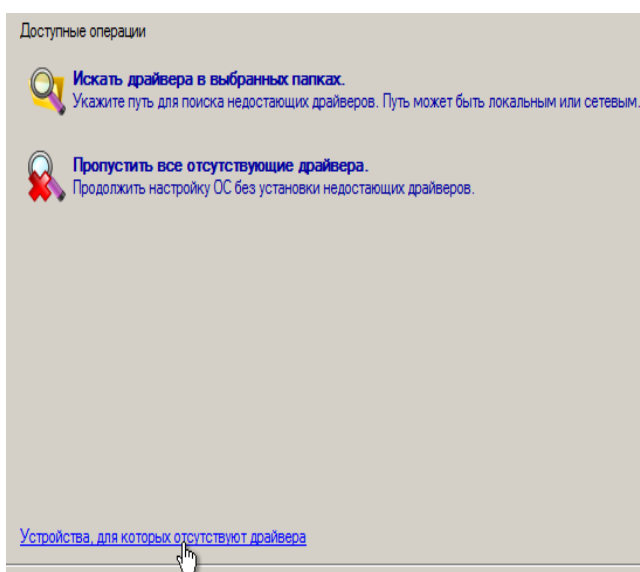
5. Существует два режима выполнения на выбор: **полностью автоматический** и **режим для опытных пользователей**. Ниже приведены пошаговые инструкции по выполнению автоматического сценария, описывающие весь процесс, затем будет более подробно рассмотрены [особенности сценария для опытных пользователей](#).



6. Выберите **Загрузить драйверы автоматически из выбранного хранилища**.
7. Мастер выполнит необходимые действия автоматически.

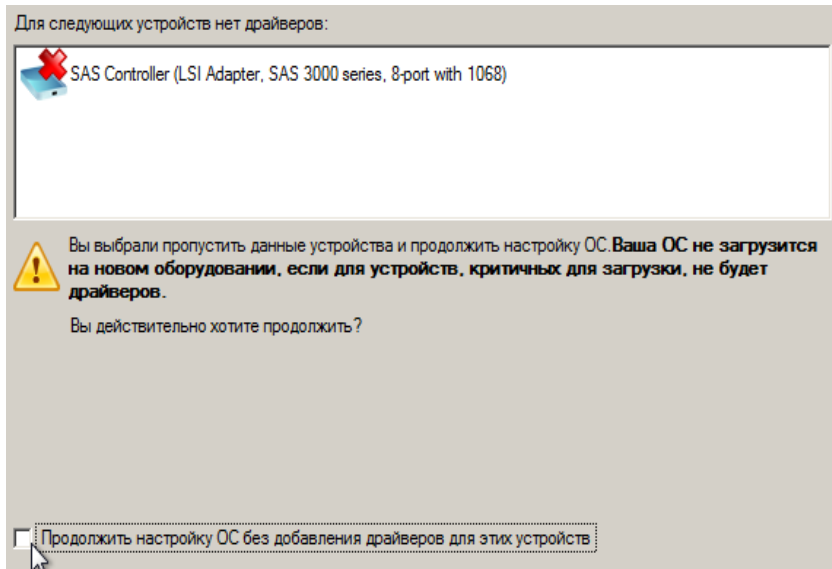


8. Единственное действие, которого может потребоваться от Вас - это указание пути к дополнительному хранилищу драйверов, если мастер не смог найти драйвера для некоторых участвующих в загрузке устройств во встроенном хранилище Windows. Обычно вместе с новым оборудованием Вы получаете драйвера для него под различные операционные системы на съемных носителях (в основном CD или DVD). Если собрать все эти драйвера в одной папке, мастер сможет автоматически выбирать и устанавливать только те, которые необходимы для Вашей ОС. Выберите **Искать драйвера в папке**.

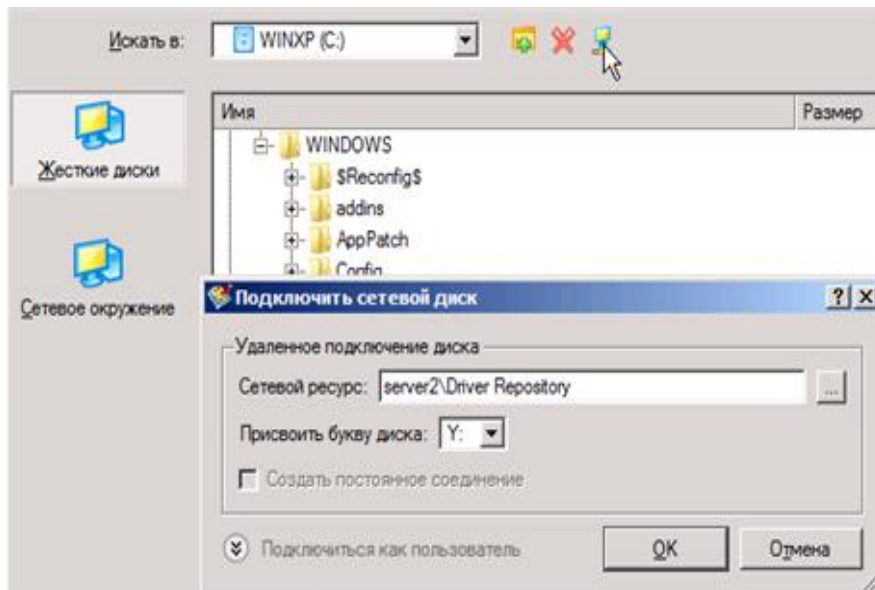
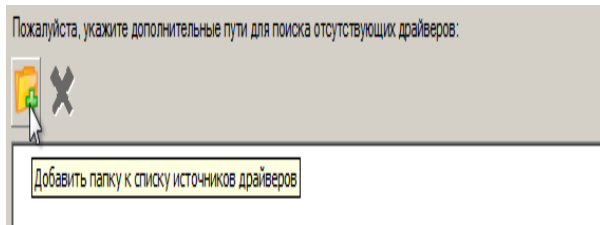


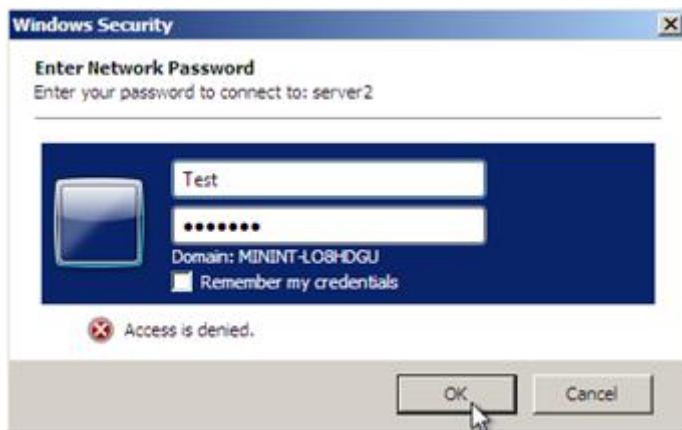
Перейдите по ссылке в нижней части страницы, чтобы получить информацию о том, какие важные для загрузки устройства не имеют драйверов. Мастер называет все устройства в соответствии с описанием их моделей, а не использует буквенно-цифровой код, что очень удобно.

9. Хотя у Вас есть возможность продолжать без загрузки недостающих драйверов для участвующих в загрузке устройств (Опция **Продолжать без недостающих драйверов**), мы настоятельно рекомендуем не делать этого. Иначе мы не можем гарантировать, что Windows будет загружаться на новом оборудовании.

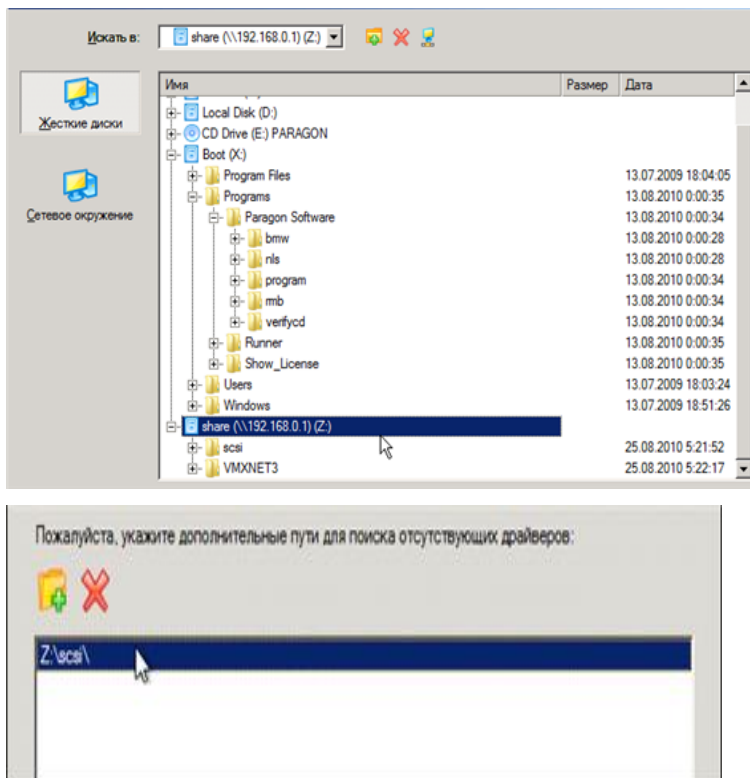


10. Мастер может осуществлять поиск драйверов на локальном диске или указанной общей сетевой директории. В нашем случае он находится в общей сетевой директории, поэтому его нужно сначала указать.



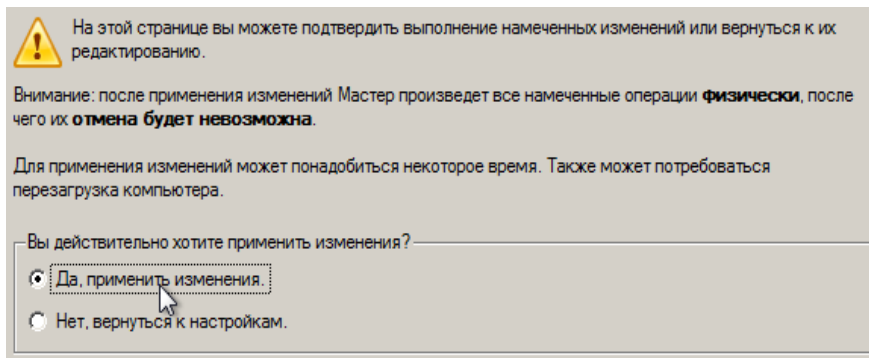


11. После завершения операции, директорию можно указывать в качестве целевой.



Мастер дает возможность указывать несколько хранилищ драйверов.

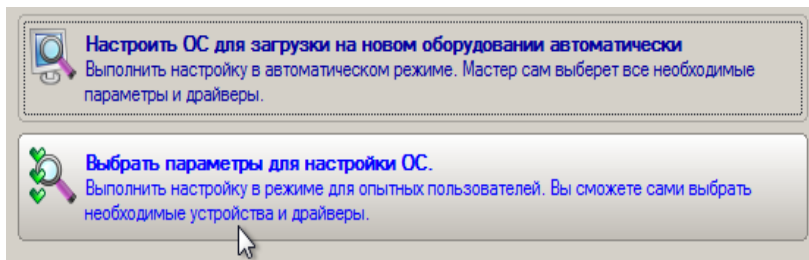
12. Если мастер обнаружил все недостающие драйвера, программа попросит подтвердить операцию. Для завершения операции примените изменения.



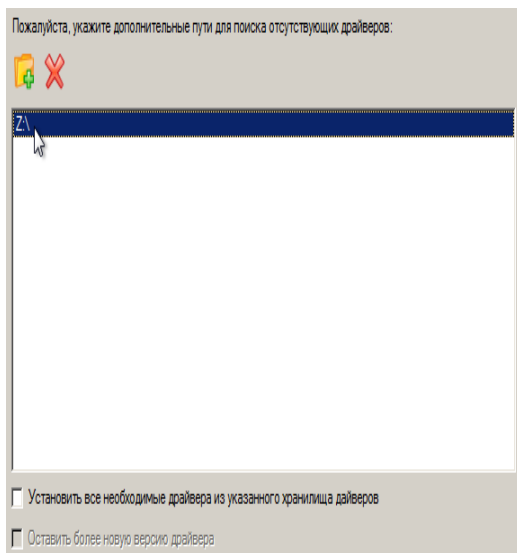
После завершения операции система сможет загрузиться на новом оборудовании. После загрузки Windows иницирует реконфигурацию всех устройств Plug'n'Play. Это стандартная процедура, пожалуйста, не беспокойтесь и подготовьте на этом этапе самые последние версии драйверов, чтобы получить от системы максимальную отдачу.

Особенности сценария для опытных пользователей

1. Для запуска в ручном режиме, выберите **Выбрать параметры для настройки ОС.**



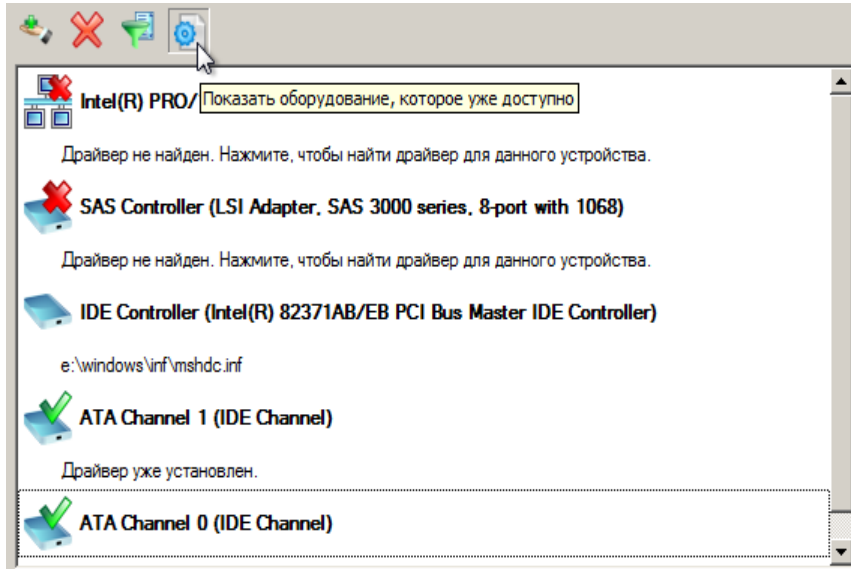
2. При указании дополнительных хранилищ драйверов можно указать способ обработки драйверов для найденного оборудования.



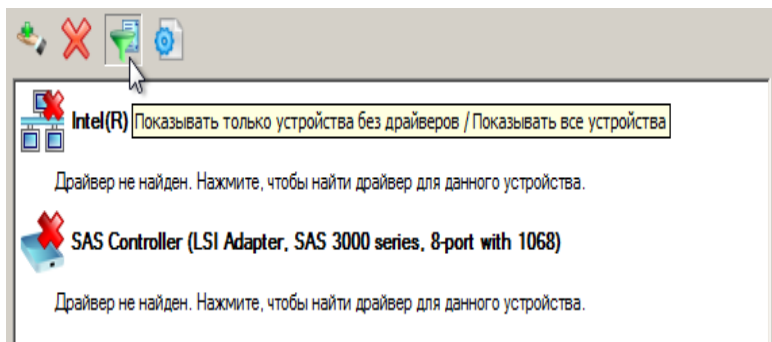
- **Установить все необходимые драйвера из указанного хранилища драйверов.** Отметьте поле выбора, чтобы обеспечить добавление всех драйверов для устройств из указанного хранилища (хранилищ), даже если для некоторых устройств уже установлены драйвера. Используйте эту опцию, если Вы подозреваете, что какие-либо драйвера не подходят к оборудованию.
- **Оставить более новую версию драйвера.** Отметьте поле выбора, чтобы при принудительном добавлении драйверов использовались их последние версии. Вы можете использовать эту опцию только когда активна вышеуказанная опция.

3. Непосредственно перед настройкой ОС Вы можете также:

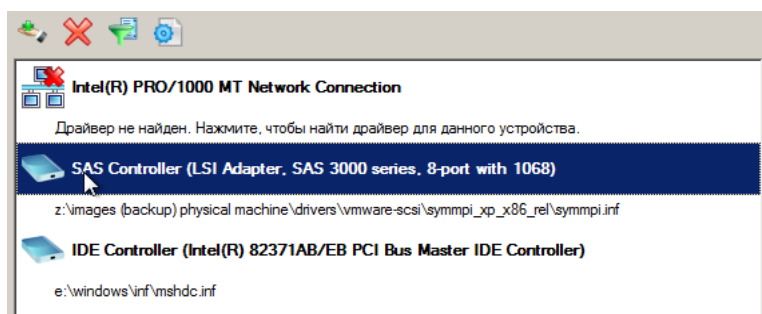
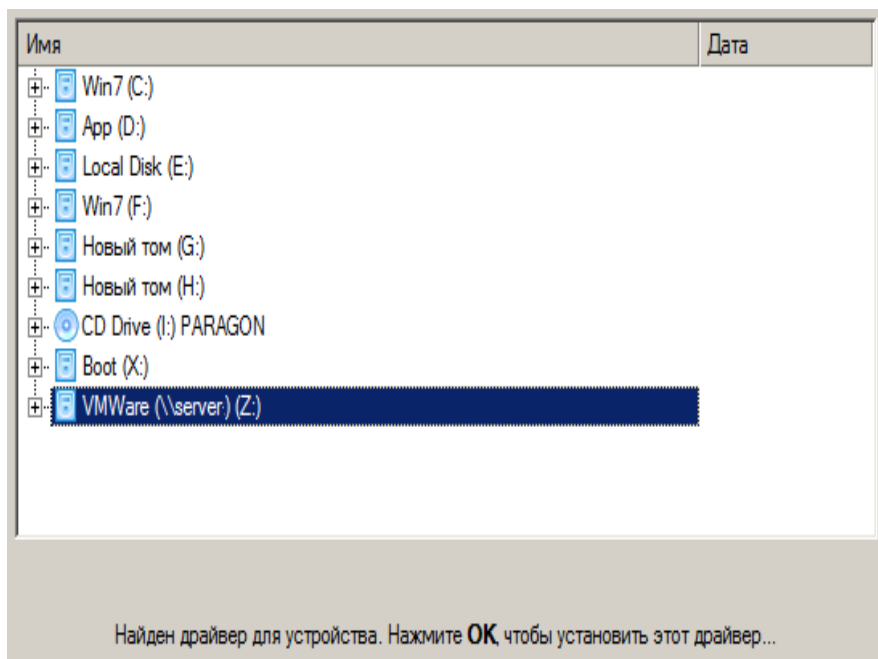
- Просмотреть список всех найденных устройств и их статус, нажав . Мастер называет все устройства в соответствии с описанием их моделей, а не в виде буквенно-цифрового кода, что очень удобно. Таким образом, Вы сможете сравнить устройства в списке с имеющимся в наличии оборудованием, чтобы убедиться в том, что мастер правильно проанализировал систему.



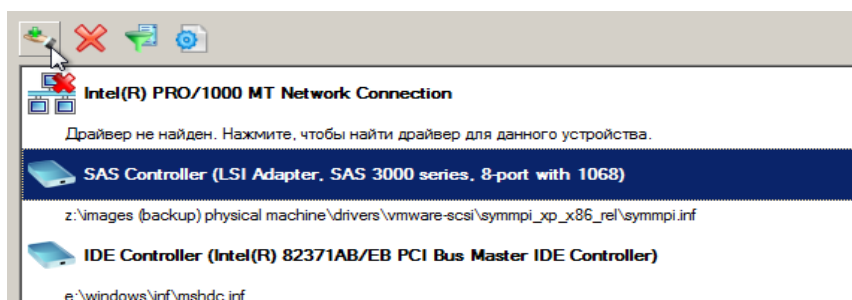
- Просмотреть список всех устройств, не имеющих драйверов, нажав кнопку . В отличие от автоматического режима, где сообщалось только о важных для загрузки устройствах (контроллерах устройств памяти), не имеющих драйверов, здесь Вы можете видеть все загруженные драйвера также и для сетевых карт.

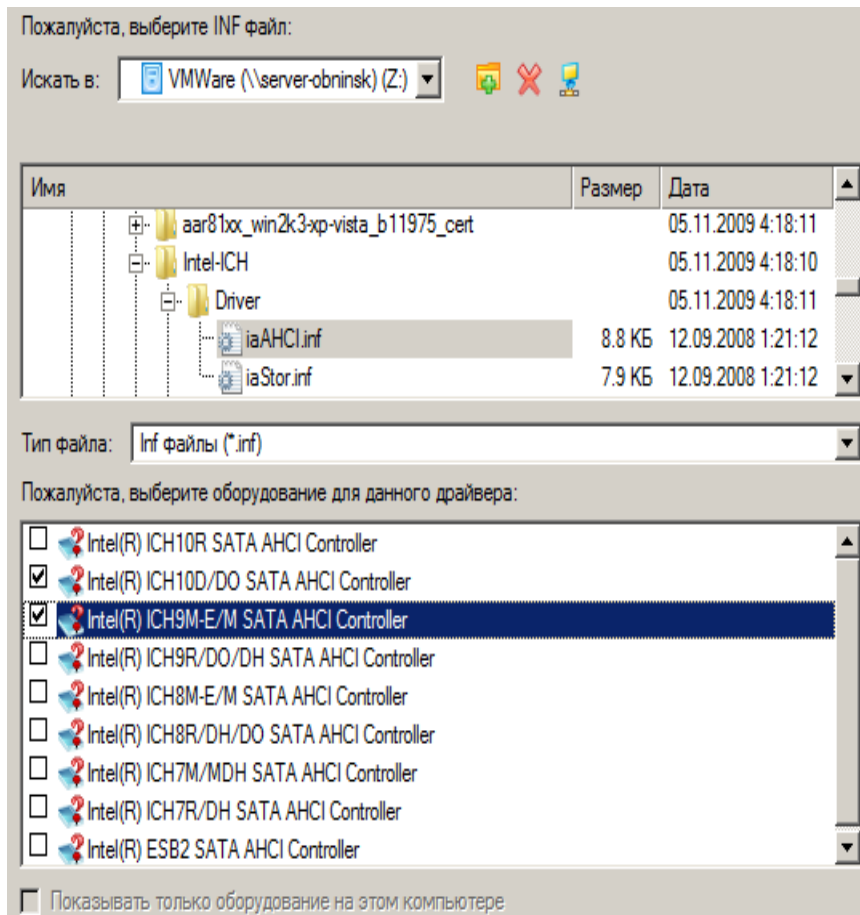


- Добавить драйвера для всех устройств, не имеющих драйверов, щелкнув устройство, а затем выбрав расположение драйвера. Тогда мастер соотнесет устройство с драйверами, находящимися в указанном месте и выберет нужный.



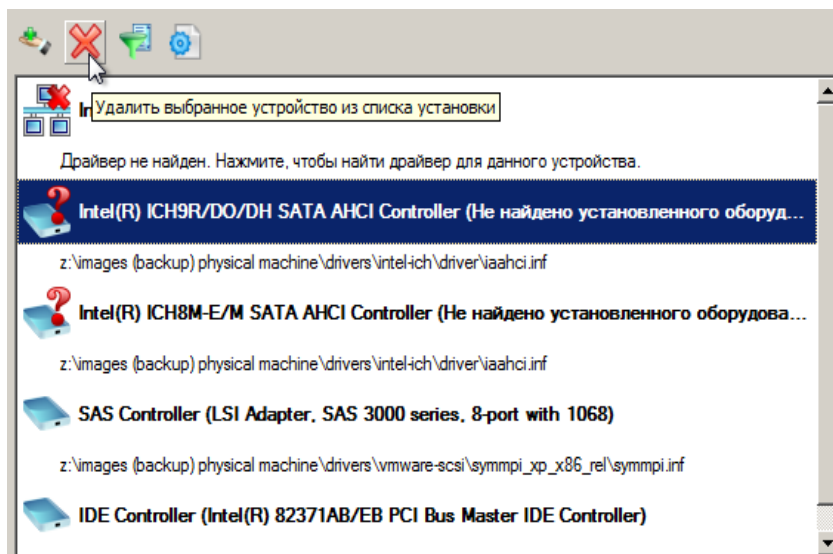
- Вручную добавить драйвер для устройства, который не был найден нашим мастером, нажав , и указав необходимый файл .INF.





При выборе файла .INF, который содержит несколько драйверов для оборудования, только часть из которого есть в системе, можно отфильтровать список, отметив соответствующее поле выбора.

- Удалите драйвер для устройства, которое не было найдено в системе.



Виртуализация рабочей системы (P2V)

Предположим, что вам требуется выполнить миграцию на новейшую аппаратную платформу, используя самую современную операционную систему. Ваша текущая операционная система уже устарела, но вам все еще требуется доступ к некоторым программам, установленным на ней. Вы не можете тратить время на переустановку старого программного обеспечения на новую систему, кроме того, вы знаете, что большинство из них не будет работать. Лучший выход - это виртуализация вашей старой системы.

Однако перед тем как приступить, убедитесь, что соблюдены следующие условия:

- На вашем жестком диске достаточно свободного пространства для хранения виртуального образа вашей системы Windows (в зависимости от системы).
- [У вас есть ПО виртуализации одного из поддерживаемых производителей.](#)

Чтобы создать виртуальный диск с вашей текущей системой, выполните следующее:

1. Выберите пункт **P2V Копирование** в меню Мастера.



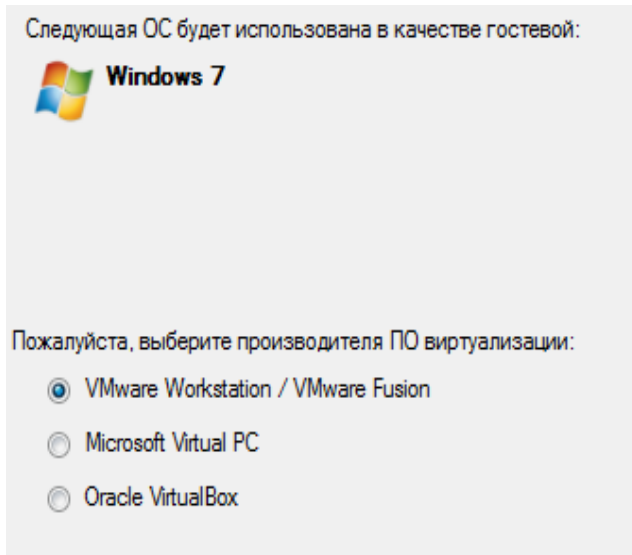
Существуют другие способы запуска этой функции, для получения дополнительной информации см. главу [Описание интерфейса](#).

2. На первой странице мастера просто нажмите кнопку Далее.
3. Выберите объекты для виртуализации. Можно выбирать любое сочетание жестких дисков и разделов, но не забудьте выбрать системный раздел (в нашем случае **локальный диск C:**), чтобы операционная система, установленная на нем, использовалась в качестве гостевой. Иначе созданная виртуальная машина не запустится.

Пожалуйста, выберите тома или жесткие диски (включая подключенные виртуальные диски), которые Вы бы хотели добавить к Вашей виртуальной машине.

Имя	Тип	Файловая система	Размер	Занято
Мой Компьютер	Мой Компьютер			
Базовый MBR жесткий диск 0 (...)	Внутренний жесткий диск		40 ГБ	
Win7 (C:)	Первичный	NTFS	17.9 ГБ	10.7 ГБ
Базовый MBR жесткий диск 1 (...)	Внутренний жесткий диск		40 ГБ	
App (D:)	Первичный	NTFS	3.3 ГБ	105 МБ
Базовый MBR жесткий диск 2 (...)	Внутренний жесткий диск		40 ГБ	
Локальный диск (F:)	Первичный	NTFS	6.8 ГБ	5.1 ГБ
Базовый MBR жесткий диск 3 (...)	Внутренний жесткий диск		10 ГБ	

4. Укажите гостевую ОС и программу виртуализации. Если в Вашей системе работает несколько ОС Windows, мастер найдет их все и автоматически установит обновления для работы в виртуальной среде. Однако мы не можем гарантировать, что все найденные системы Windows загрузятся без проблем, так как параметры их конфигурации могут быть несовместимы друг с другом. Именно поэтому мы дополнительно просим Вас указать, какую операционную систему Вы хотели бы использовать в качестве гостевой, виртуальная машина настраивается именно для этой системы.



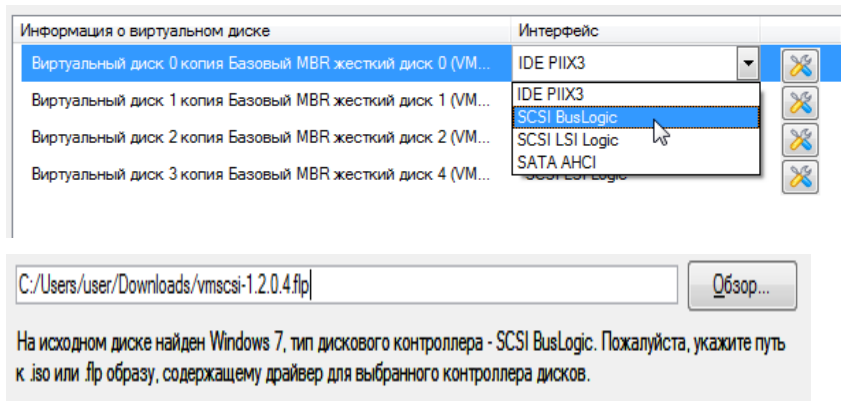
Возможно, опции выбора некоторых программ виртуализации будут недоступны. Если объем одного из выбранных объектов превышает максимальный объем виртуального диска какой-либо программы, название программы будет неактивно.

5. Укажите свойства создаваемой виртуальной машины:

- **Версия виртуальной машины.** Пожалуйста, убедитесь, что выбранная версия поддерживается Вашим ПО виртуализации, иначе работа с созданной виртуальной машиной станет невозможной.
- **Имя виртуальной машины.** По умолчанию мастер берет имя гостевой ОС, но его можно изменить.
- **Количество CPU.** Если Ваш компьютер поддерживает работу с несколькими процессорами, укажите, сколько процессоров может использовать виртуальная машина.
- **Доступно памяти.** Мастер подсчитает рекомендуемый объем памяти для указанной гостевой ОС, в дальнейшем это значение можно изменить.

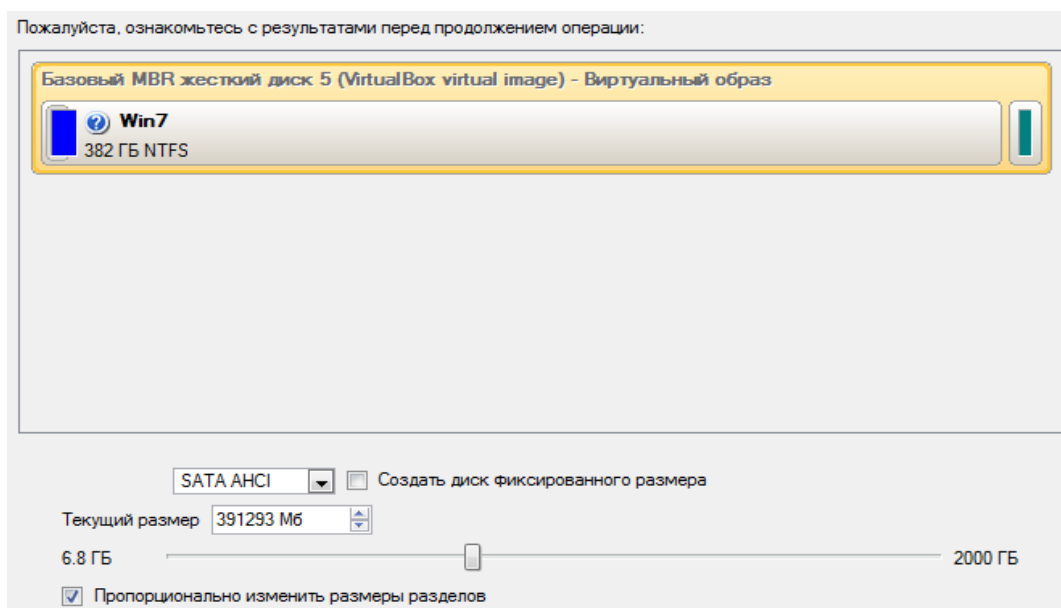
6. Укажите свойства создаваемого виртуального диска (дисков):

- **Интерфейс виртуального диска.** По умолчанию мастер устанавливает наиболее подходящий интерфейс для каждого диска. В любом случае, у Вас есть возможность изменить его на один из интерфейсов, поддерживаемых Вашей гостевой ОС. Просто щелкните диск мышью, а затем выберите необходимый интерфейс из раскрывающегося списка. Но на следующей странице мастера будьте готовы предоставить драйвера для него.



Наша программа поддерживает добавление драйверов, поставляемых в виде образов .iso или .flp, таким образом, Вы можете, например, загрузить и использовать драйвера для контроллера BusLogic с сайта VMware.

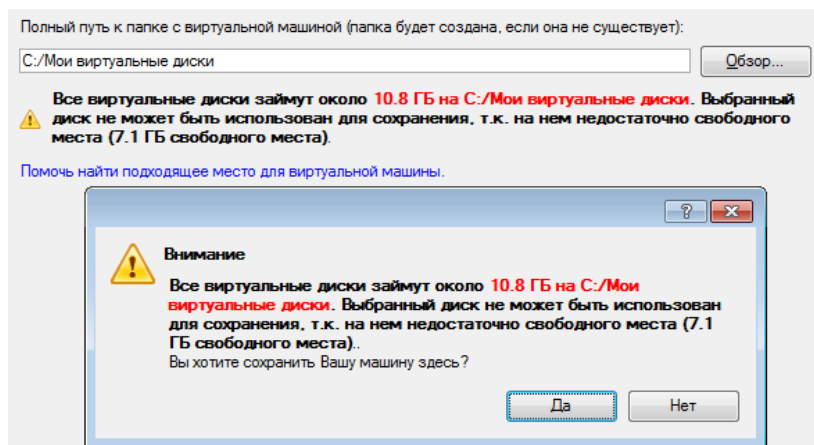
- **Дополнительные свойства**, в состав которых в зависимости от поставщика ПО виртуализации могут входить:
 - Размер виртуального диска. По умолчанию программа предлагает создать виртуальный диск с размером, точно совпадающим с размером выделенного объекта (ов), но можно изменить размер диска (доступно для всех программ);
 - Пропорциональное изменение размера разделов. Если Вы увеличиваете размер создаваемого виртуального диска, мастер может пропорционально изменить размер разделов, что не повлияет на их относительный порядок (доступно для всех программ);
 - Разбить диск. При выборе опции будет выполнено автоматическое разбиение виртуального образа на файлы величиной 2 Гб (доступно только для VMware);
 - Создать диск фиксированного размера. Вы можете предварительно задать фиксированный размер создаваемого виртуального диска, или его размер будет определяться динамически (недоступно для VMware ESX и Oracle VirtualBox).



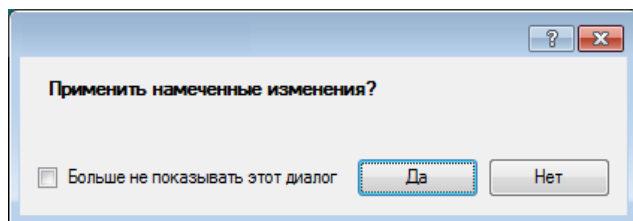


Уменьшение размера виртуального диска ограничено размером первого раздела диска.

7. Укажите имя и расположение виртуальной машины. По умолчанию мастер сканирует все локальные диски на предмет наличия свободного пространства и выбирает наиболее подходящее место, принимая во внимание общую емкость всех виртуальных дисков виртуальной машины.



8. Завершите работу Мастера и примените намеченные изменения.



Восстановление системы из архива в виртуальной среде (P2V восстановление)

Предположим, что ваша система повреждена в результате аппаратного сбоя. Вы понимаете, что аппаратное обеспечение устарело и найти замену устройствам, вышедшим из строя, невозможно. Миграция на новую аппаратную платформу представляется наилучшим выходом, если бы не один аспект - вам требуется доступ к своему программному обеспечению, но вы точно знаете, что большинство программ не будут работать на новой платформе. К счастью, у вас есть резервный образ вашей старой системы, созданный с помощью программного обеспечения Paragon, и этого достаточно для выполнения виртуализации.

Перед тем как приступить, убедитесь, что соблюдены следующие условия:

- У вас есть резервный архив вашей старой системы.
- На вашем жестком диске достаточно свободного пространства для хранения виртуального образа вашей старой системы (в зависимости от системы).
- [У вас есть ПО виртуализации одного из поддерживаемых производителей.](#)

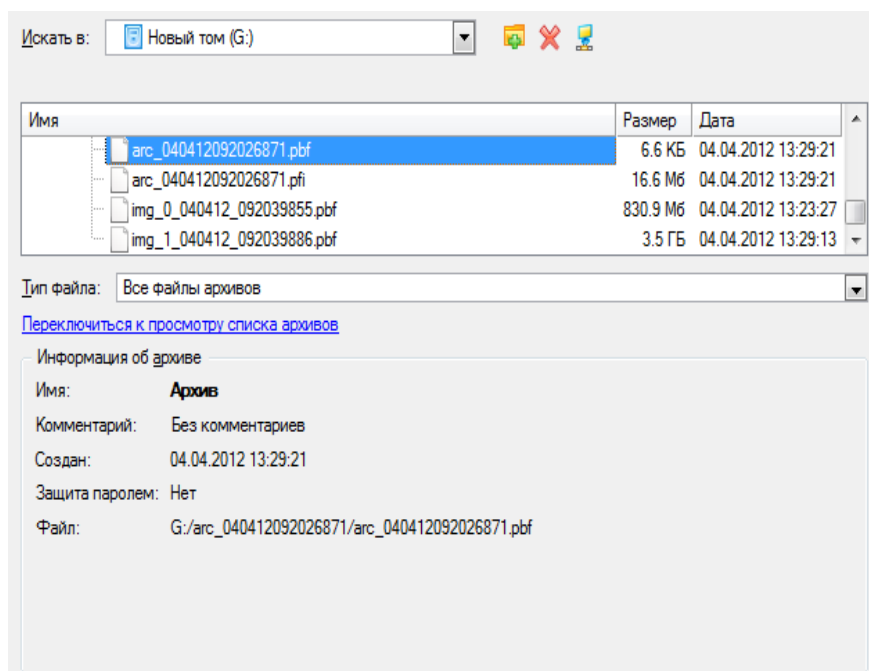
Для восстановления системы Windows из архива Paragon непосредственно в виртуальную среду, выполните следующие шаги:

1. Выберите пункт **P2V Восстановление** в меню Мастера.

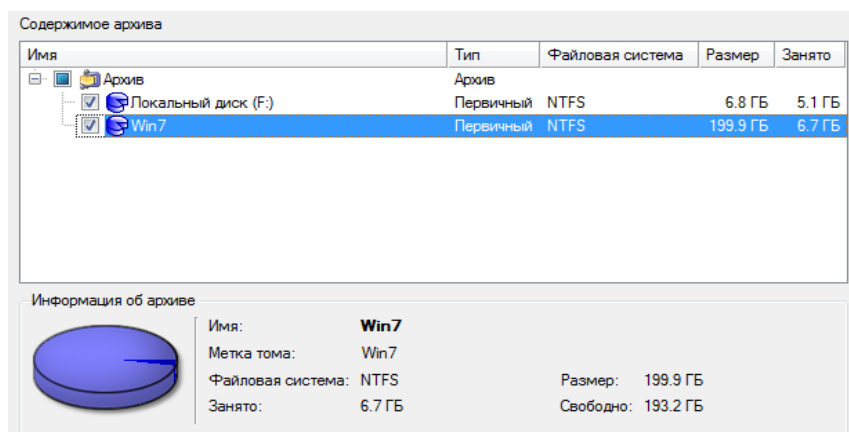


Существуют другие способы запуска этой функции, для получения дополнительной информации см. главу [Описание интерфейса](#).

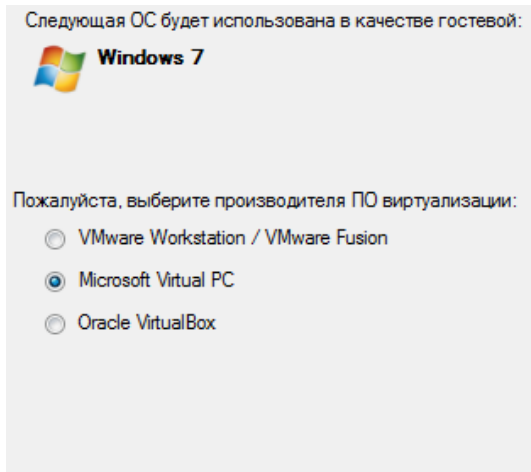
2. На первой странице мастера просто нажмите кнопку Далее.
3. Укажите расположение резервного образа системы. В нижней секции (Информация об архиве) будет отображено краткое описание выбранного архива.



4. Выберите объекты для виртуализации. Можно выбирать любое сочетание жестких дисков и разделов, но не забудьте выбрать системный раздел (в нашем случае **локальный диск C:**), чтобы операционная система, установленная на нем, использовалась в качестве гостевой. Иначе созданная виртуальная машина не запустится.



5. Укажите гостевую ОС и поставщика ПО виртуализации. Если в выбранном архиве находится несколько ОС Windows, мастер найдет их все и автоматически установит обновления для работы в виртуальной среде. Однако мы не можем гарантировать, что все найденные системы Windows загрузятся без проблем, так как параметры их конфигурации могут быть несовместимы друг с другом. Именно поэтому мы дополнительно просим Вас указать, какую операционную систему Вы хотели бы использовать в качестве гостевой, виртуальная машина настраивается именно для этой системы.

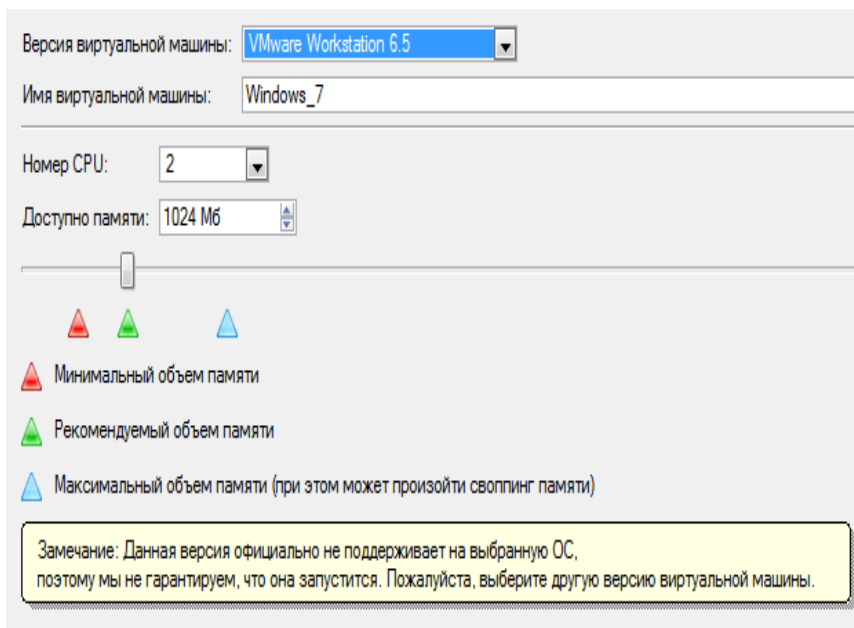


При использовании старых архивов Paragon (созданных с помощью программ, предшествующих Backup & Recovery 10) необходимо вручную указать гостевую ОС.

Возможно, опции выбора некоторых программ виртуализации будут недоступны. Если объем одного из выбранных объектов превышает максимальный объем виртуального диска какой-либо программы, название программы будет неактивно.

6. Укажите свойства создаваемой виртуальной машины:

- **Версия виртуальной машины.** Пожалуйста, убедитесь, что выбранная версия поддерживается Вашим ПО виртуализации, иначе работа с созданной виртуальной машиной станет невозможной.
- **Имя виртуальной машины.** По умолчанию мастер берет имя гостевой ОС, но его можно изменить.
- **Количество CPU.** Если Ваш компьютер поддерживает работу с несколькими процессорами, укажите, сколько процессоров может использовать виртуальная машина.
- **Доступно памяти.** Мастер подсчитает рекомендуемый объем памяти для указанной гостевой ОС, в дальнейшем это значение можно изменить.

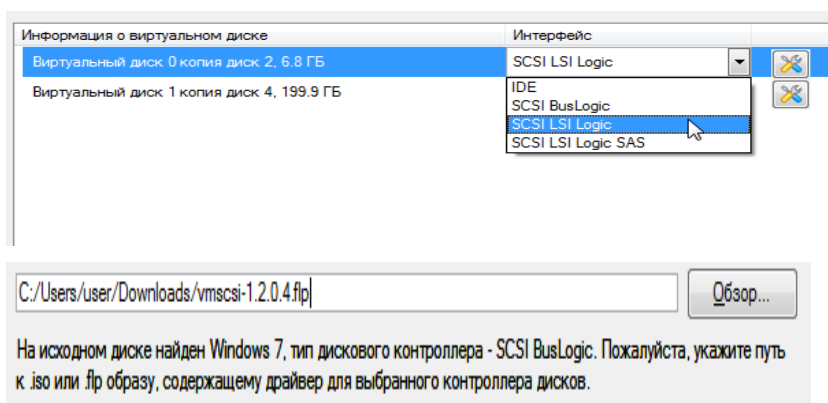




Если выбранная версия официально не поддерживает гостевую ОС, программа уведомит Вас об этом и попросит выбрать другую ОС.

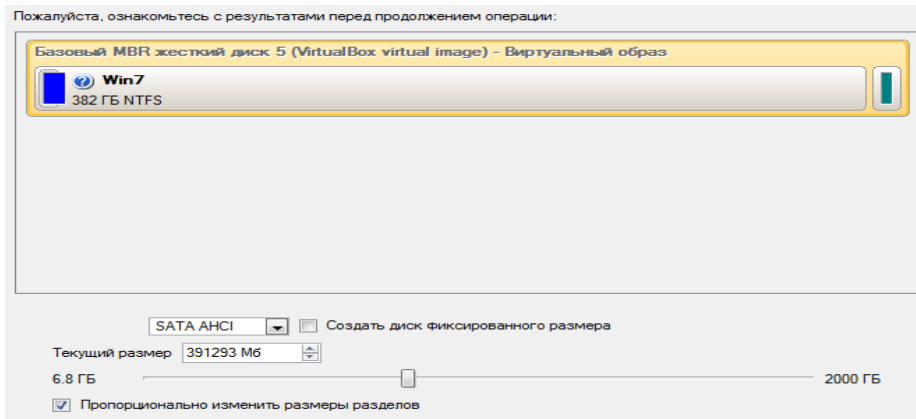
7. Укажите свойства создаваемого виртуального диска (дисков):

- **Интерфейс виртуального диска.** По умолчанию мастер устанавливает наиболее подходящий интерфейс для каждого диска. В любом случае, у Вас есть возможность изменить его на один из интерфейсов, поддерживаемых Вашей гостевой ОС. Просто щелкните диск мышью, а затем выберите необходимый интерфейс из раскрывающегося списка. Но на следующей странице мастера будьте готовы предоставить драйвера для него.



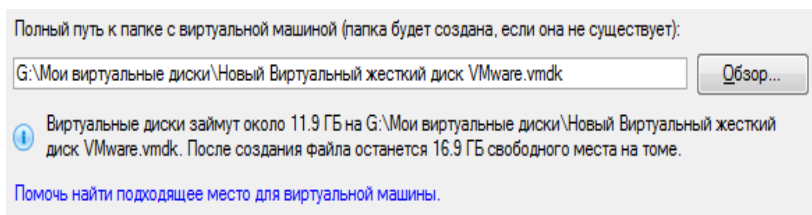
Наша программа поддерживает добавление драйверов, поставляемых в виде образов .iso или .flp, таким образом, Вы можете, например, загрузить и использовать драйвера для контроллера BusLogic с сайта VMware.

- **Дополнительные свойства**, в состав которых в зависимости от поставщика ПО виртуализации могут входить:
 - Размер виртуального диска. По умолчанию программа предлагает создать виртуальный диск с размером, точно совпадающим с размером выделенного объекта (ов), но можно изменить размер диска (доступно для всех программ);
 - Пропорциональное изменение размера разделов. Если Вы увеличиваете размер создаваемого виртуального диска, мастер может пропорционально изменить размер разделов, что не повлияет на их относительный порядок (доступно для всех программ);
 - Разбить диск. При выборе опции будет выполнено автоматическое разбиение виртуального образа на файлы величиной 2 ГБ (доступно только для VMware);
 - Создать диск фиксированного размера. Вы можете предварительно задать фиксированный размер создаваемого виртуального диска, или его размер будет определяться динамически (недоступно для VMware ESX и Oracle VirtualBox).

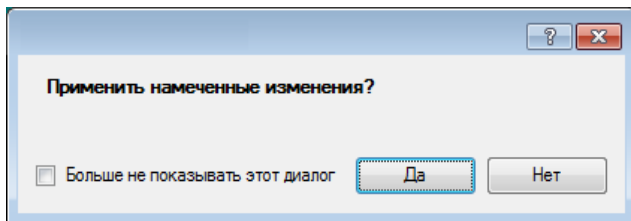


Уменьшение размера виртуального диска ограничено размером первого раздела диска.

8. Укажите имя и расположение виртуальной машины. По умолчанию мастер сканирует все локальные диски на предмет наличия свободного пространства и выбирает наиболее подходящее место, принимая во внимание общую емкость всех виртуальных дисков виртуальной машины.



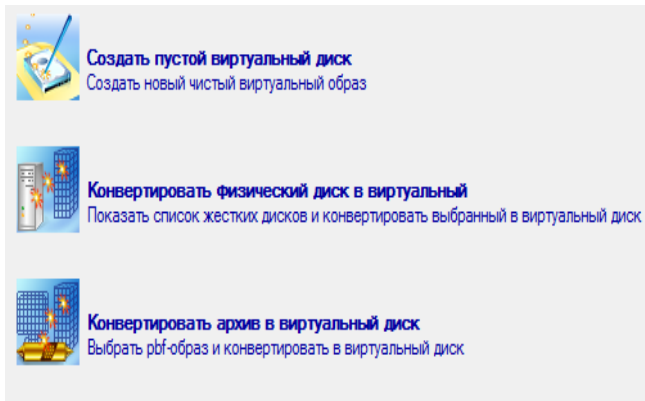
9. Завершите работу Мастера и примените намеченные изменения.



Создание пустого виртуального диска (Создание виртуального диска)

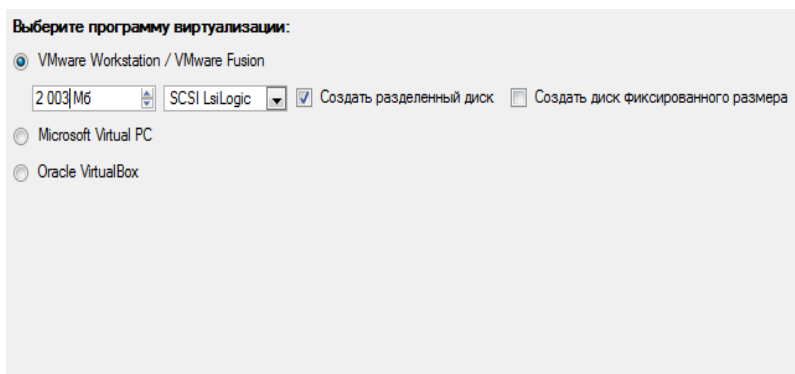
Для создания пустого виртуального диска выполните следующие шаги:

1. Выберите пункт **Создание виртуального диска** в меню Мастера.
2. На первой странице мастера просто нажмите кнопку **Далее**.
3. Выберите **Создать пустой виртуальный диск**.

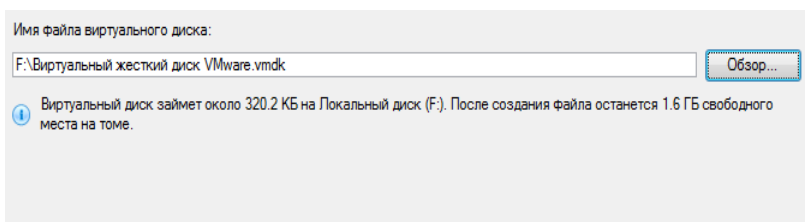


4. Выберите вашего производителя ПО виртуализации и некоторые дополнительные параметры, включая:

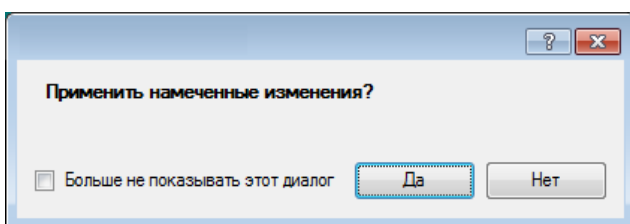
- **Тип виртуального диска.** Вы можете создать виртуальный диск типа IDE или SCSI (важно только для VMware);
- **Разбить диск.** Вы можете выбрать, будет ли выполнено автоматическое разбиение виртуального образа на файлы величиной 2 ГБ или нет (доступно только для VMware);
- **Создать диск фиксированного размера.** Вы можете либо предварительное распределение всего дискового пространства создаваемого виртуального диска, либо сделать это динамически (недоступно для VMware ESX и Oracle VirtualBox);



5. Укажите имя и расположение создаваемого виртуального диска.



6. Завершите работу Мастера и примените намеченные изменения.



Восстановление загрузки Windows Vista/7 в виртуальной среде (P2V Настройка ОС)

Как Вы уже, возможно, знаете, Windows Vista и более поздние операционные системы от Microsoft имеют встроенное средство восстановления после сбоя, которое позволяет создавать резервные копии ОС Windows OS в формате .vhd (Виртуальный жесткий диск), которые теперь используются программами Microsoft Virtual PC/Server/Hyper-V и Oracle VirtualBox. К сожалению, Вы не можете просто взять архивы этого типа и запустить ОС Windows в виртуальной среде – она не запустится. Мы можем помочь Вам в этой ситуации. Наш Мастер P2V Настройки ОС может поставить обновление на ОС Windows внутри образа .vhd в зависимости от указанной программы виртуализации, чтобы запустить Windows и работать с ней в виртуальной среде.

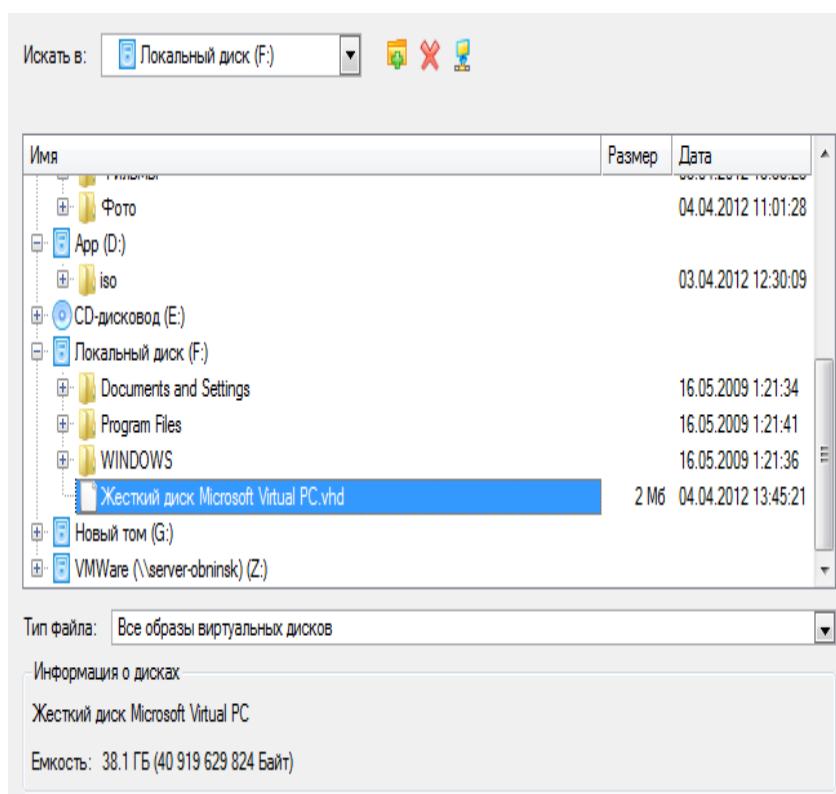
Чтобы настроить .vhd образ Windows для загрузки в виртуальном окружении, выполните следующие шаги:

1. Выберите пункт **P2V Настройка ОС** в меню Мастера.

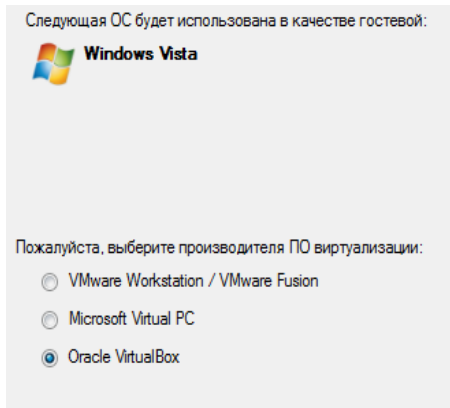


Существуют другие способы запуска этой функции, для получения дополнительной информации см. главу [Описание интерфейса](#).

2. На первой странице мастера просто нажмите кнопку Далее.
3. Выберите необходимую резервную копию .vhd Вашей Windows.

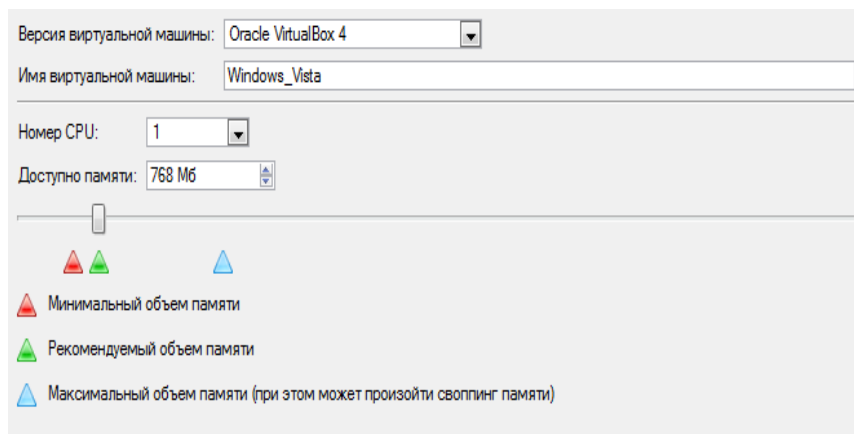


4. Наш мастер определит версию ОС Windows, находящейся в архиве и предложит указать программу виртуализации. В настоящее время формат .vhd поддерживается Microsoft Virtual PC/Server/Hyper-V и Oracle VirtualBox. Мы выбираем Oracle VirtualBox.



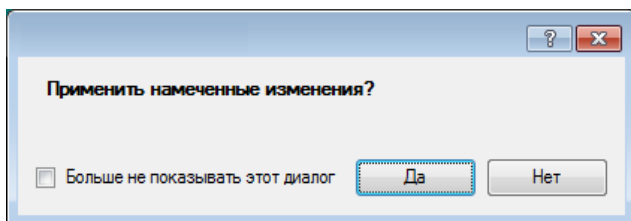
5. Укажите свойства создаваемой виртуальной машины:

- **Версия виртуальной машины.** Пожалуйста, убедитесь, что выбранная версия поддерживается Вашим ПО виртуализации, иначе работа с созданной виртуальной машиной станет невозможной.
- **Имя виртуальной машины.** По умолчанию мастер берет имя гостевой ОС, но его можно изменить.
- **Количество CPU.** Если Ваш компьютер поддерживает работу с несколькими процессорами, укажите, сколько процессоров может использовать виртуальная машина.
- **Доступно памяти.** Мастер подсчитает рекомендуемый объем памяти для указанной гостевой ОС, в дальнейшем это значение можно изменить.



Если выбранная версия официально не поддерживает гостевую ОС, программа уведомит Вас об этом и попросит выбрать другую ОС.

6. Завершите работу Мастера и примените намеченные изменения.



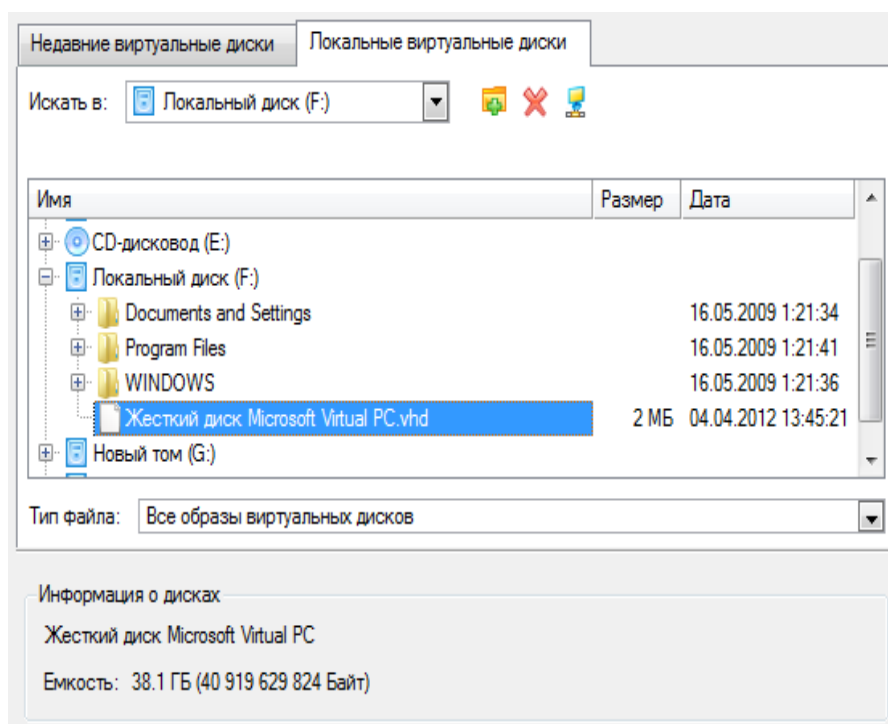
Подключение виртуального диска

У вас есть возможность подключить виртуальный диск [одного из поддерживаемых типов](#) непосредственно в нашей программе, как обычный физический диск, открывая, таким образом, следующие возможности:

- Обмен данными между вашим физическим и виртуальным окружениями с помощью Обозревателя тома (только импорт данных) или Мастера переноса файлов (импорт и экспорт данных). Способ, который мы предлагаем, намного проще и быстрее, так как вам не требуется папка виртуальной машины с общим доступом, сеть и медленная технология перемещения объектов;
- Импорт данных с виртуального диска родителя на один из его снимков;
- Выполнение разметки диска (создание, форматирование, удаление, перемещение, изменение размеров, и т.п.);
- Изменение атрибутов раздела (флаги Активный, Скрытый, метка тома, и т.п.);
- Клонирование раздела или всего жесткого диска;
- Редактирование/Просмотр секторов и многое другое.

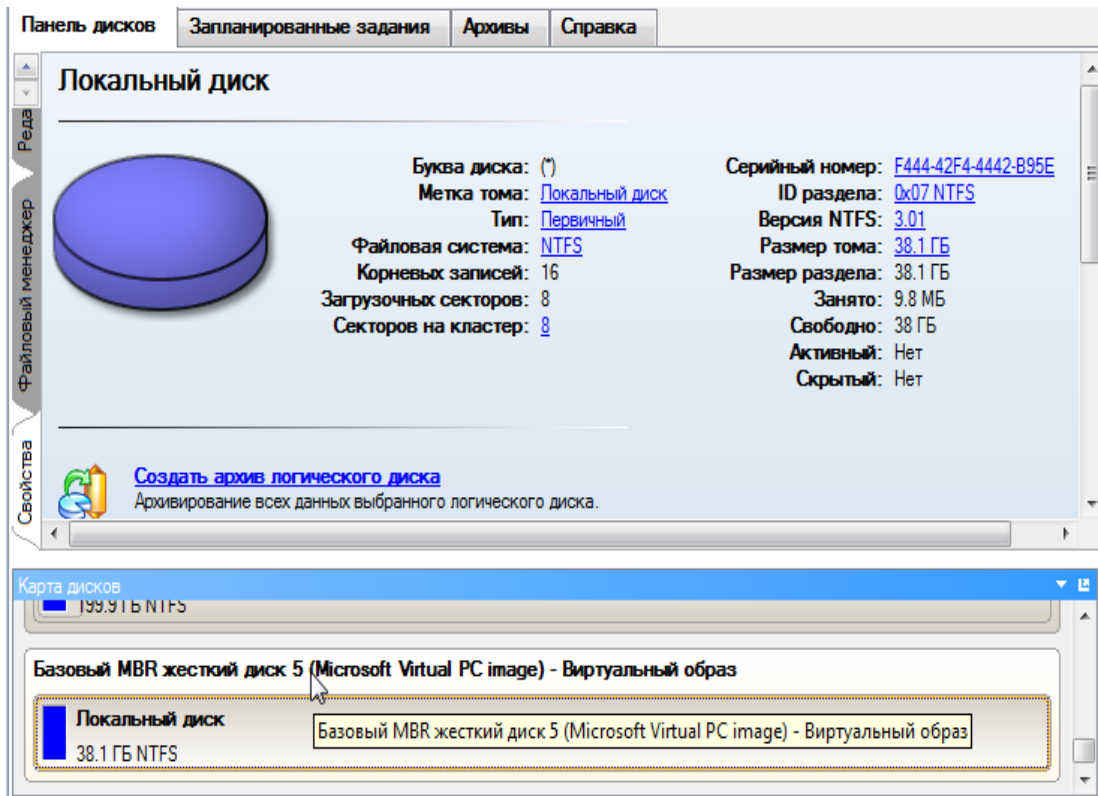
Чтобы подключить виртуальный диск (снимок) к нашей программе, выполните следующие шаги:

1. Выберите пункт **Подключение виртуального диска** в меню Мастера.
2. В открывшемся диалоговом окне выберите необходимый виртуальный диск, а затем нажмите Подключить для выполнения операции. Также можно подключить этот диск в режиме "только чтение" и/или подключать его автоматически при каждом запуске программы, отметив соответствующие поля выбора.



Щелкните ссылку **“Показать недавно использованные диски”**, чтобы выбрать и подключить один из дисков, с которым вы уже работали.

3. Теперь выбранный виртуальный диск будет доступен в карте дисков, как обычный физический диск.



Ограничения:

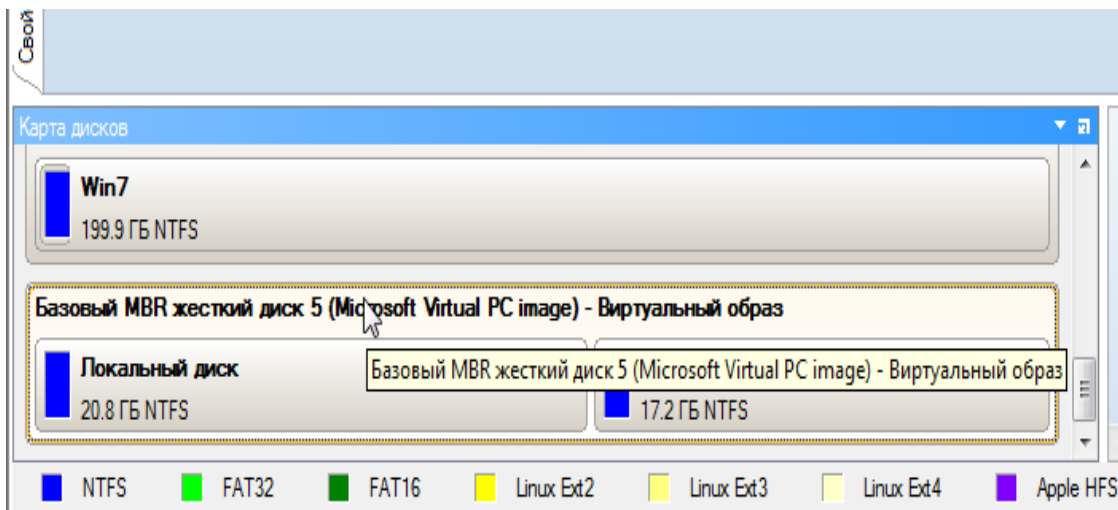
- Виртуальный диск, открытый для записи с помощью средства стороннего производителя (например, используемого виртуальной машиной), не будет подключен, так как асинхронная параллельная запись в файл диска с большой вероятностью может привести к повреждению данных;
- Виртуальный диск, открытый для чтения с помощью средства стороннего производителя (например, родительский диск VMware, снимок которого используется виртуальной машиной), будет открыт для чтения только с соответствующим уведомлением;
- Повторное подключение диска запрещено.

Переразметка виртуального диска

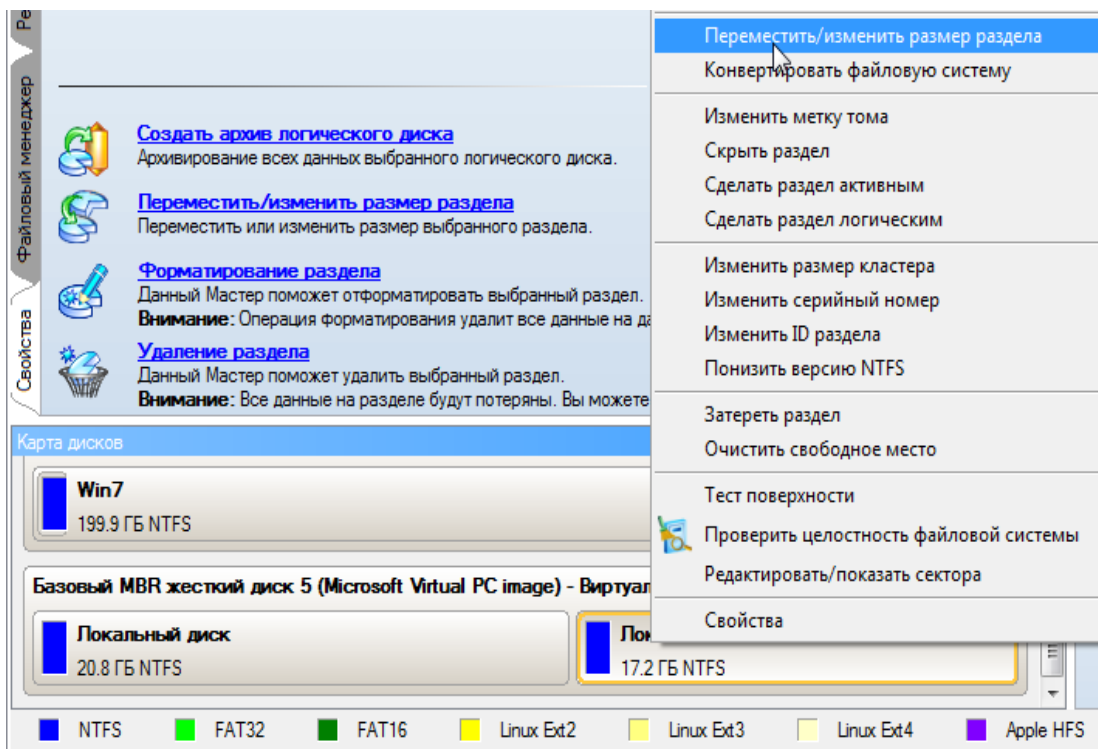
Предположим, что на вашем виртуальном диске несколько разделов. После установки некоторого количества ресурсоемких приложений и обновлений системы на системном разделе стало не хватать свободного места. Но на смежном разделе есть много неиспользуемого свободного места. Этого достаточно, чтобы устранить нехватку свободного места на системном разделе.

Для увеличения размера раздела с данными за счет неиспользуемого места системного раздела, необходимо сделать следующее:

1. [Подключите нужный виртуальный диск к нашей программе.](#)
2. Выберите его на карте дисков.

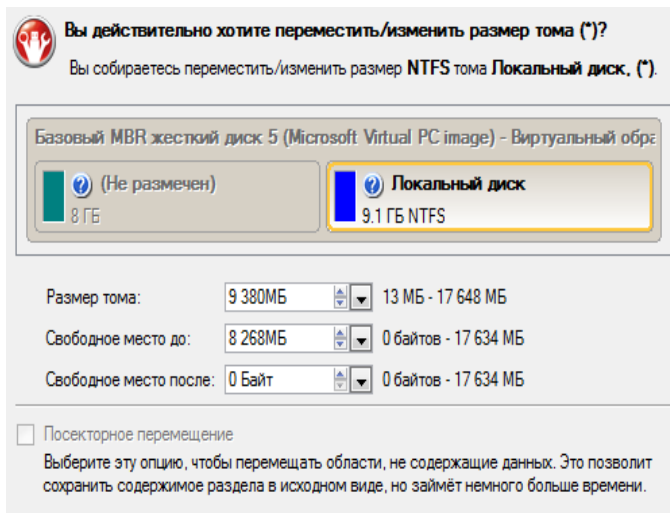


3. Щелкните правой кнопкой пространство на разделе, свободное место с которого предполагается использовать, затем выберите **Переместить/Изменить размер раздела**

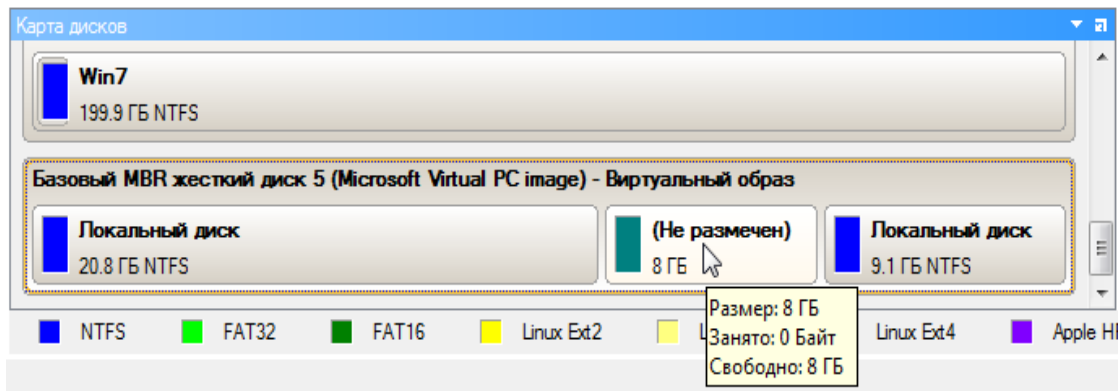


В случае если на вашем диске больше двух разделов, и раздел, свободное место с которого можно использовать, не является смежным для системного раздела, вы все равно можете использовать этот сценарий, последовательно перераспределяя свободное место между всеми разделами, вовлеченными в операцию.

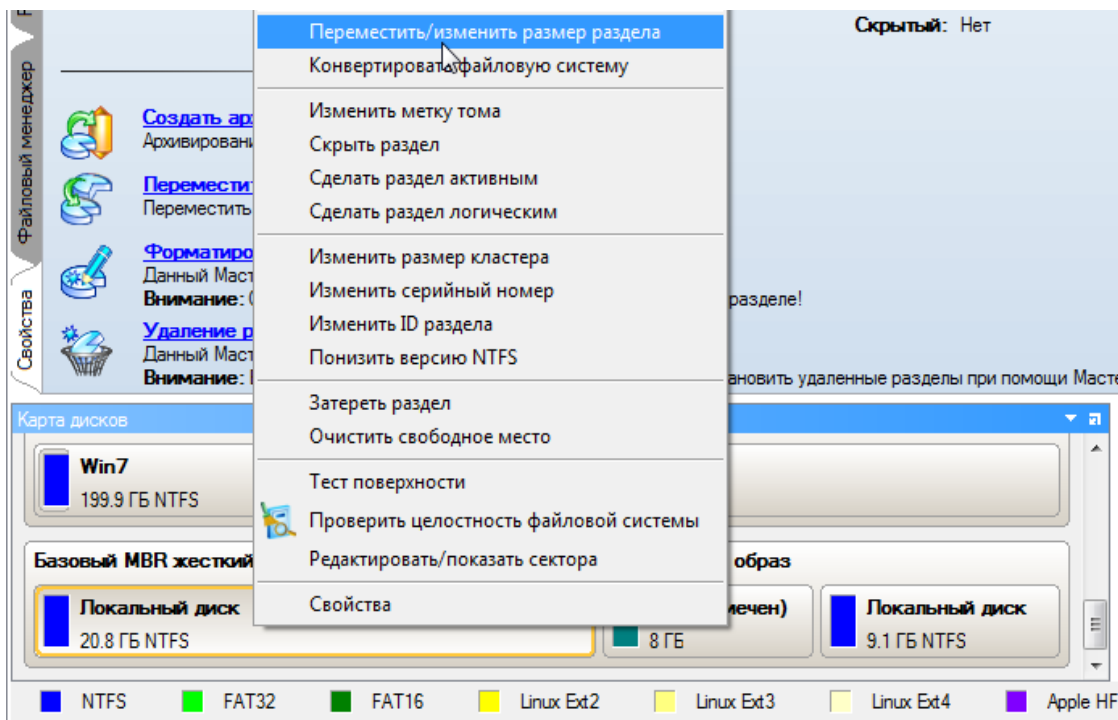
4. В открывшемся диалоговом окне перетяните левую границу раздела вправо, чтобы освободить нужное количество свободного места (выделено цветом морской волны). Также это можно сделать, указав точный размер свободного места.



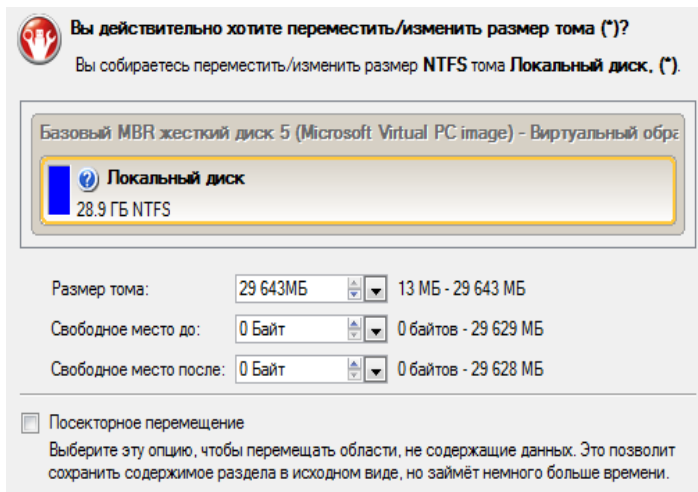
5. Теперь у вас есть блок свободного места, который можно добавить к системному разделу.



6. Щелкните правой кнопкой на системном разделе, затем выберите **Переместить/Изменить размер раздела**



7. В открывшемся диалоговом окне сдвиньте правую границу раздела вправо, увеличив этим его размер.



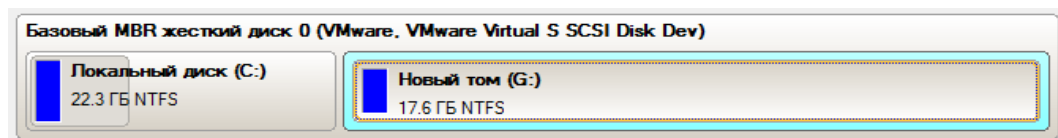
8. Примените все внесенные изменения. По умолчанию программа работает в виртуальном режиме выполнения операций, так что вам требуется подтвердить все операции, чтобы они были выполнены. Чтобы сделать это, нажмите кнопку Применить намеченные изменения на панели Виртуальных операций.
9. После завершения операций отключите виртуальный диск или закройте нашу программу.

Объединение системного раздела с соседним логическим на виртуальном диске

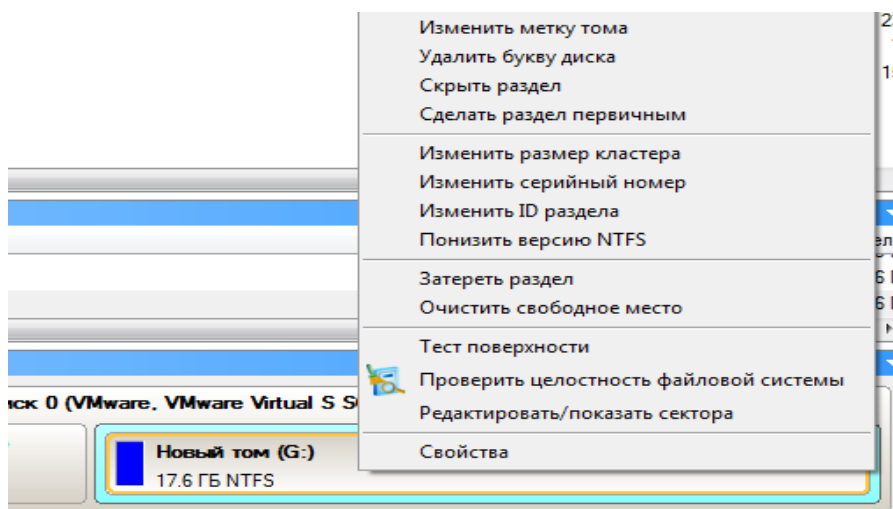
Предположим, у Вас несколько разделов на виртуальном диске. После установки нескольких ресурсоёмких приложений и системных обновлений, на системном разделе стало недостаточно свободного места. Но на соседнем разделе имеется много свободного места. Этого достаточно для того, чтобы увеличить системный раздел.

Для объединения системного раздела с соседним разделом выполните следующие шаги:

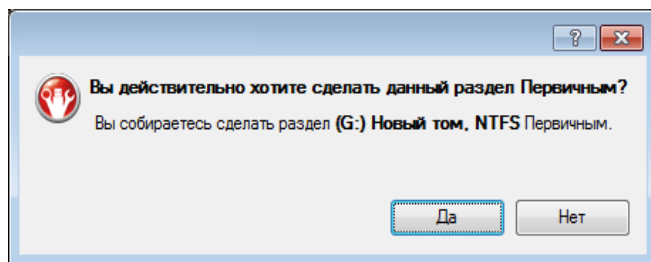
1. [Подключите нужный виртуальный диск к нашей программе.](#)
2. В главном окне программы выберите нужный логический раздел на Карте дисков.



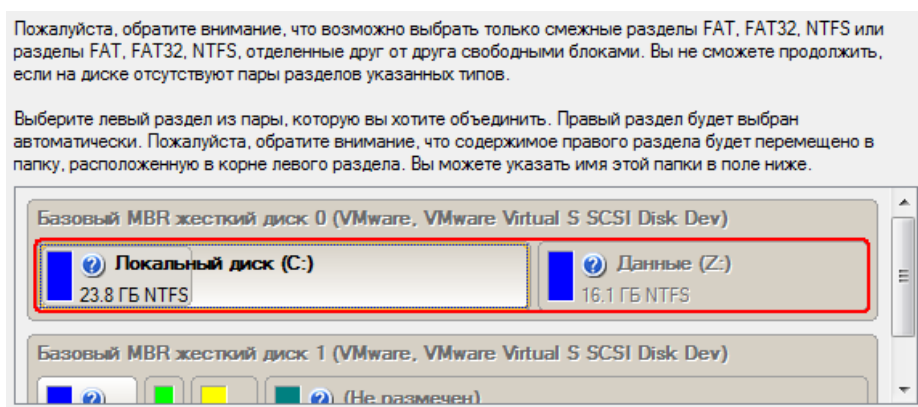
3. Вызовите его контекстное меню (правым кликом мыши) и выберите Сделать раздел первичным.



4. Нажмите кнопку **Да** для подтверждения операции. По умолчанию программа работает в виртуальном режиме, пользователь может подтвердить фактическое выполнение операций или продолжить работу в виртуальном режиме.

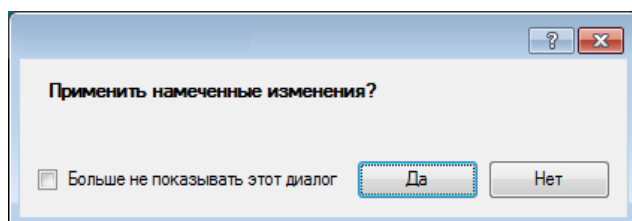


5. Выберите пункт **Объединение разделов** в меню Мастера.
6. На первой странице мастера просто нажмите кнопку **Далее**.
7. Укажите левый раздел из пары, которую вы хотите объединить, при этом правый раздел будет выбран автоматически. При выполнении операции все содержимое правого раздела будет скопировано в отдельную папку на левом разделе. По умолчанию Мастер предлагает простое имя для папки, которое вы можете изменить в соответствующем текстовом поле.



Если системный раздел находится справа в выбранной паре разделов, то после операции объединения ваша система не загрузится.

8. Просмотрите информацию об изменениях и завершите работу Мастера.
9. Примените все внесенные изменения. По умолчанию программа работает в виртуальном режиме выполнения операций, так что вам требуется подтвердить все операции, чтобы они были выполнены. Чтобы сделать это, нажмите кнопку **Применить** намеченные изменения на панели Виртуальных операций.



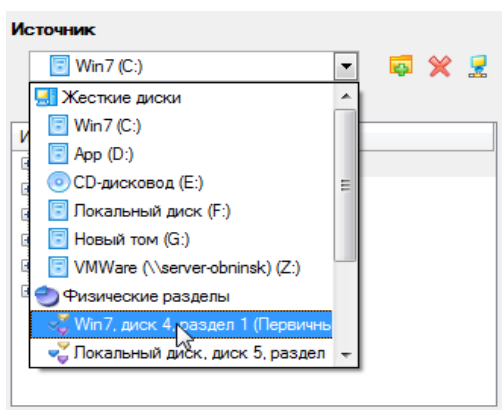
10. В окне Прогресса операции в реальном времени отображается подробный отчет обо всех действиях, выполняемых программой.

Обмен данными между физическим и виртуальным окружениями

Предположим, что вам нужно импортировать большое количество данных с одного из виртуальных дисков. Лучший способ - это использовать нашу программу, так как она поможет выполнить эту операцию без необходимости загрузки виртуального окружения и других действий, типичных для этой задачи.

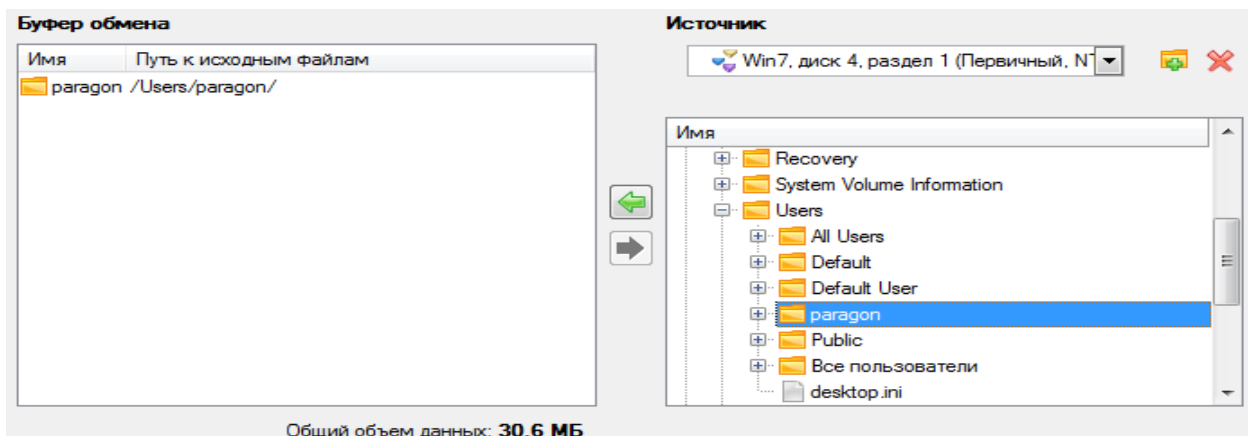
Чтобы импортировать данные из виртуального окружения, выполните следующие шаги:

1. [Подключите нужный виртуальный диск к нашей программе.](#)
2. В главном меню выберите: **Инструменты > Мастер перемещения файлов** (можно использовать любой из описанных ранее способов).
3. На первой странице мастера просто нажмите кнопку **Далее**.
4. Из выпадающего списка в правой части окна выберите диск, на котором хранятся нужные данные. Он может быть найден среди физических разделов, так как подключенному виртуальному диску также нельзя назначить букву диска.



Чтобы легко найти диск, который вам нужен, используйте его метку тома или порядковый номер в качестве ориентира.

5. Выберите файлы, которые нужно скопировать и поместите их в буфер обмена, нажав верхнюю стрелку. Для продолжения щелкните **Далее**.



6. Выберите пункт **Сохранить данные на локальных/сетевых дисках**. Для продолжения щелкните **Далее**.

Мастер предлагает несколько способов сохранения данных. Пожалуйста, выберите требуемый способ здесь:

☒ Сохранить данные на локальном/сетевом диске.

☐ Сохранить данные на физическом разделе.

☐ Записать данные на CD, DVD или BD носитель.

Выберите данную опцию, если Вы хотите сохранить данные на подключенном разделе жесткого диска (с присвоенной буквой диска) или сетевом диске. Чтобы сохранить данные через сеть, необходимо иметь подключенный сетевой диск или директорию на сервере. Программа предложит выбрать место для сохранения архива.

7. Укажите конкретное место, куда следует скопировать данные.

Пожалуйста, выберите, куда следует сохранить данные из Буфера обмена.

Искать в: Win7 (C:)

Адрес: C:\

Имя	Дата
Win7 (C:)	
arc_020412105552205	03.04.2012 11:55:20
arc_030412102810036	03.04.2012 14:28:17
archive_db	02.04.2012 11:39:43
BM2005	02.04.2012 15:16:07
PerfLogs	14.07.2009 6:37:05
Program Files	02.04.2012 11:10:26
Users	09.04.2010 14:51:21

Общий объем данных: **30.6 МБ**

Свободное место на целевом диске: **7.1 ГБ**

8. Завершите работу мастера, чтобы выполнить операцию.

Копирование данных с родительского виртуального диска на один из его снапшотов

Предположим, у вас есть виртуальная машина с несколькими снапшотами. Вам нужно скопировать некоторые данные с родительского образа на один из его снапшотов. Вы не можете просто вернуться к родительскому образу, т.к. это приведет к потере последних данных снапшота. Таким образом, лучший выход - это скопировать нужные данные с родительского образа на снапшот.

Чтобы скопировать данные с родительского образа на один из его снапшотов, выполните следующие шаги:

1. [Подключите диск нужного снапшота к нашей программе.](#)
2. [Подключите к нашей программе родительский диск снапшота.](#) Он будет подключен только для чтения.
3. [Скопируйте нужные данные с родительского диска на снапшот.](#)
4. Отключите виртуальные диски или закройте программу.

Миграция с одной виртуальной среды на другую (V2V)

Предположим, что вам необходимо перейти на ПО виртуализации другого производителя (например, с Microsoft Virtual PC на VMware Workstation). Единственное, что мешает вам это сделать, это большое количество виртуальных машин для MS Virtual PC, которые несовместимы с VMware Workstation. Не беспокойтесь, мы поможем вам найти выход.



Перед тем как приступить, убедитесь, что у вас достаточно свободного места для выполнения операции.

Чтобы создать виртуальную машину в формате одного из производителей ПО виртуализации на основе существующей виртуальной машины другого производителя, выполните следующие шаги:

1. [Подключите все виртуальные диски](#) определенной виртуальной машины к программе.
2. [Выполните все шаги Мастера P2V Копирования](#). Не забудьте выбрать все виртуальные диски в качестве объектов виртуализации.

В результате вы получите две виртуальных машины разных производителей, содержащих одну и ту же виртуальную среду. Теперь вы можете удалить оригинальный диск, чтобы освободить место.

Миграция с виртуального окружения на физическое (V2P)

Предположим, что ваш настольный компьютер был поврежден пару месяцев назад. К счастью, перед тем как это случилось, вы виртуализировали его систему. Используя ноутбук, вы можете продолжать работать с системой настольного компьютера в виртуальной среде, пока подыскиваете ему замену. Вкратце, вам доставили новый настольный компьютер, и теперь настало время для небольшой операции V2P. Наша программа поможет вам выполнить ее.

Перед тем как приступить, убедитесь, что соблюдены следующие условия:

- У вас есть драйвера для нового оборудования и они готовы к использованию - не находятся в .zip или .exe файлах.
- На вашем настольном компьютере есть доступ к виртуальному диску. Он может располагаться локально, во внешнем хранилище либо в сетевой папке.

Чтобы выполнить миграцию с виртуального окружения на физическое, проделайте следующие шаги:

1. [Загрузите компьютер с загрузочного носителя WinPE](#).



Используйте Мастер создания загрузочного носителя для подготовки среды восстановления WinPE, его можно скачать здесь: www.paragon-software.com/my-account/.

2. Щелкните **Режим для опытных пользователей**.
3. [Подключите нужный виртуальный диск к нашей программе](#).
4. [Скопируйте подключенный виртуальный диск на ваш физический диск](#) так же, как это делается для физических дисков.
5. Щелкните правой кнопкой на виртуальном диске, затем выберите **Отключить виртуальный диск**.
6. [Завершите работу Мастера настройки ОС P2P](#).

Миграция vhd-файла с Windows 7

Предположим, вам нужно, чтобы ваша система Windows 7, содержащаяся в файле .vhd, могла загружаться на другом компьютере. Вы скопировали виртуальный диск, добавили его информацию в меню загрузки BCD, затем попытались загрузить ОС, но безуспешно - ваша Windows показывает синий экран смерти с кодом ошибки 0x000007B. Мы можем помочь вам устранить эту неприятную проблему.

Чтобы настроить .vhd образ Windows 7 для загрузки на другом оборудовании, выполните следующие шаги:

1. [Загрузите компьютер с загрузочного носителя WinPE.](#)



Используйте Мастер создания загрузочного носителя для подготовки среды восстановления WinPE, его можно скачать здесь: www.paragon-software.com/my-account/.

2. Щелкните **Режим для опытных пользователей**.
3. [Подключите нужный виртуальный диск к нашей программе.](#)
4. [Завершите работу Мастера настройки ОС P2P.](#)

Дополнительные сценарии для WinPE

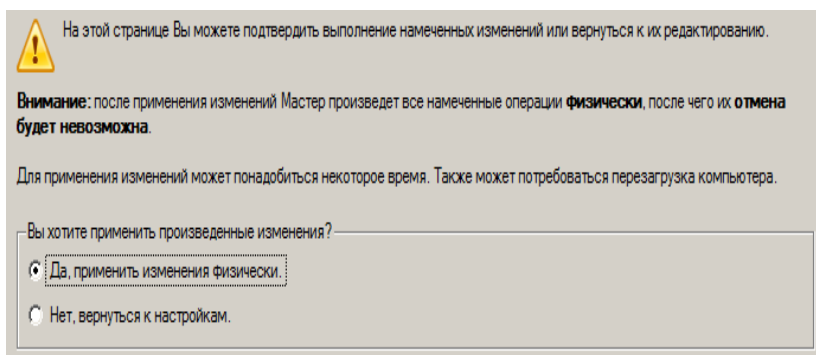
Исправление BCD (данных конфигурации загрузки)

Чтобы автоматически произвести исправление BCD ОС Windows, выполните следующие шаги:

1. Запустите **Корректор загрузки**.
2. На первой странице мастера просто нажмите кнопку **Далее**.
3. Выберите **Исправление параметров загрузки**, чтобы мастер исправил BCD во всех найденных системах Windows.



4. Программа попросит подтвердить операцию. Для завершения операции примените изменения.



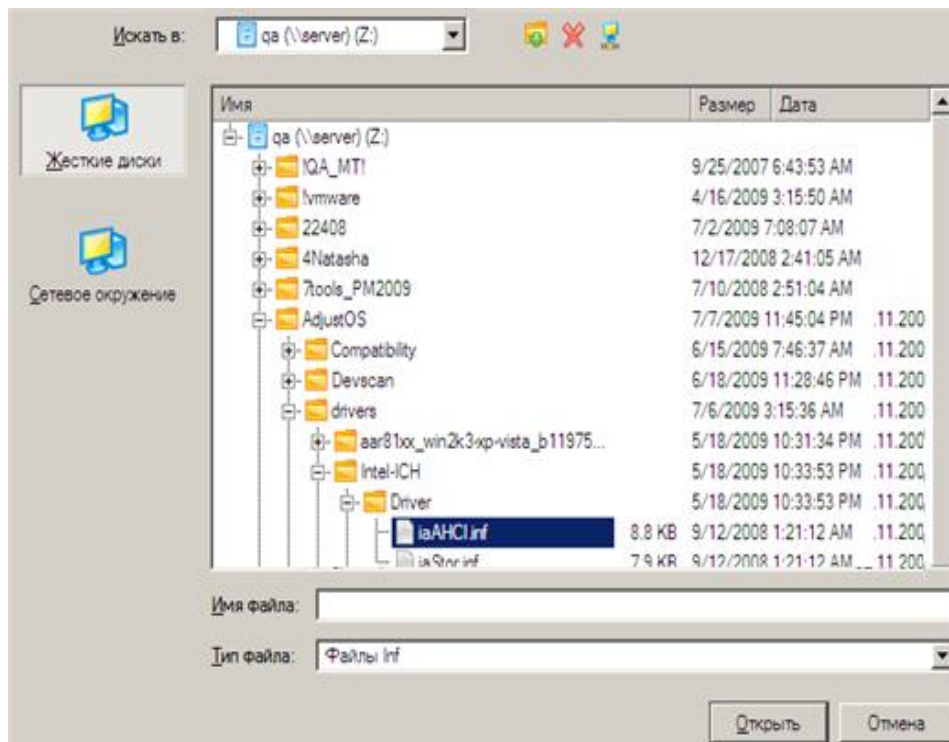
После завершения операции закройте мастер, затем перезагрузите компьютер.

Добавление отдельных драйверов

Среда восстановления на базе WinPE поддерживает большое количество различного аппаратного обеспечения. Кроме того, в удобном диалоговом окне можно добавить драйвера для отдельных устройств.

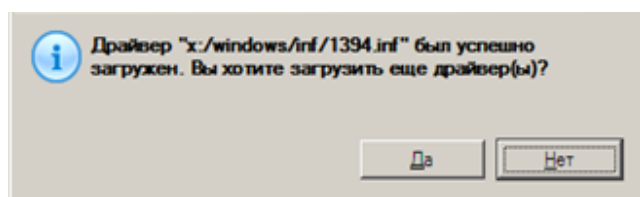
Чтобы добавить драйвера для специфического оборудования, выполните следующие шаги:

1. Выберите пункт **Добавить драйвера**.
2. В открывшемся диалоговом окне укажите путь к .INF файлу нужного пакета драйверов, который может быть расположен на дискете, локальном диске, CD/DVD или в сетевой папке. Затем нажмите кнопку **Открыть**, чтобы начать операцию



Чтобы узнать, как отобразить сетевую папку, ознакомьтесь со сценарием [Настройка сети](#).

3. Вы будете уведомлены об успешном окончании операции. Нажмите **Да**, чтобы загрузить драйвер, или **Нет**, чтобы закрыть диалог.



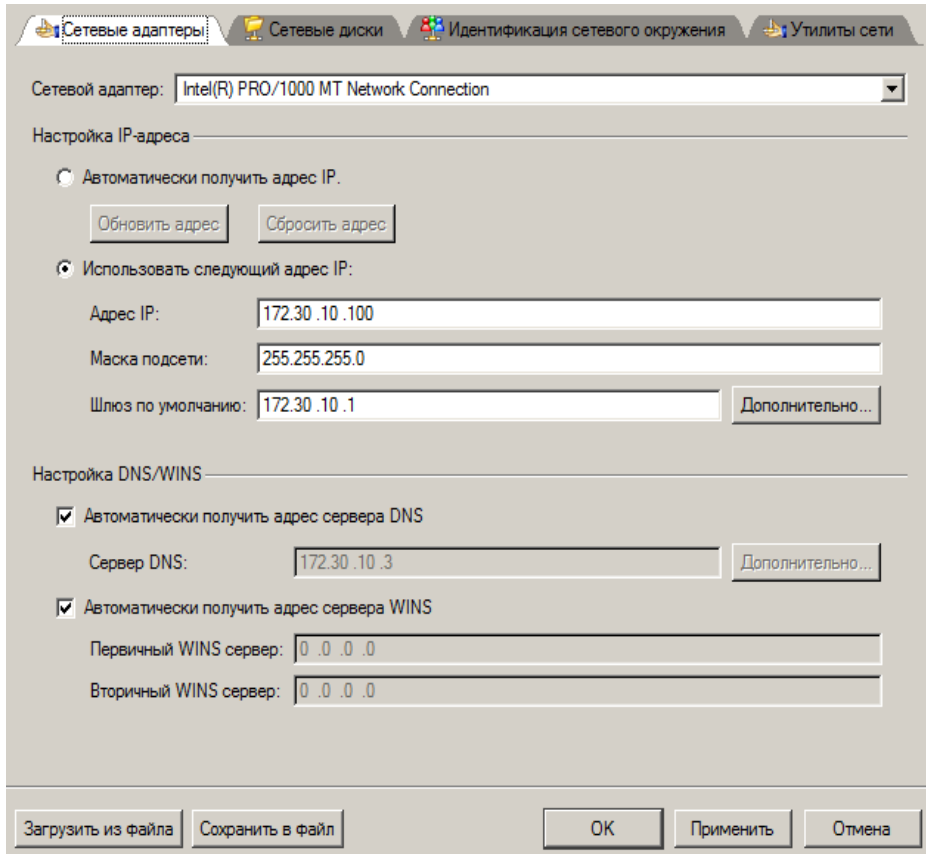
Среда восстановления на базе WinPE является 32-битной, поэтому выбирайте для добавления 32-битные драйвера.

Настройка сетевого подключения

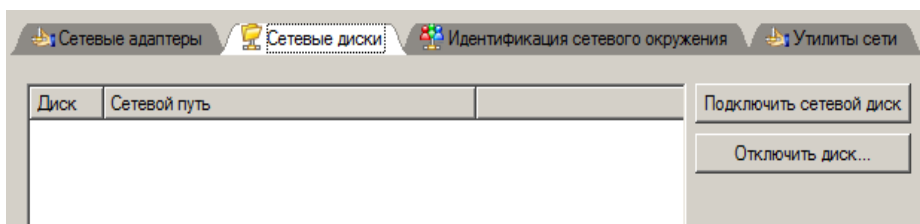
Если в вашей локальной сети есть DHCP сервер, сетевое подключение будет автоматически настроено при запуске среды восстановления WinPE. В противном случае вам понадобится сделать это самостоятельно с помощью удобного диалога, указав IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и т.п. Кроме того, он поможет вам легко отобразить сетевые папки.

Чтобы самостоятельно установить сетевое подключение и отобразить сетевую папку, выполните следующие шаги:

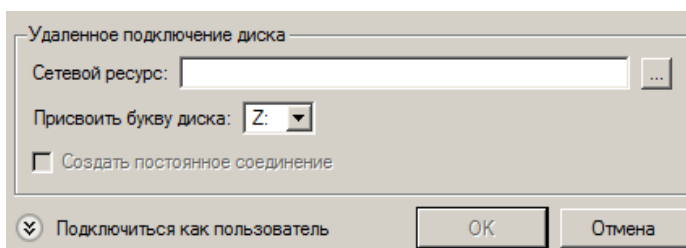
1. Выберите пункт **Настроить сетевое подключение**.
2. В открывшемся диалоговом окне укажите IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и другие параметры вашего сетевого устройства.



3. Щелкните вкладку **Сетевые драйвера**, чтобы отобразить сетевые папки.



4. Щелкните **Отобразить сетевой диск** и в открывшемся диалоге укажите всю необходимую информацию, чтобы отобразить сетевые папки:

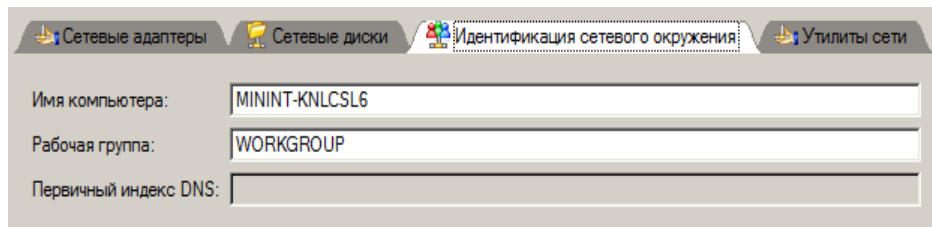


- Нажмите стандартную кнопку обзора [...], чтобы найти нужный сетевой диск или введите путь к нему вручную;
- Выберите букву из выпадающего списка доступных букв;

- Нажмите кнопку **Подключиться в качестве пользователя** внизу страницы диалога, чтобы указать имя пользователя и пароль, для получения доступа к выбранной сетевой папке.

При необходимости вы можете удалить существующую сетевую папку, щелкнув **Отключить диск....**

5. Щелкните вкладку **Идентификация сети**, чтобы изменить сетевое имя вашего компьютера (сгенерированное автоматически) и имя рабочей группы.

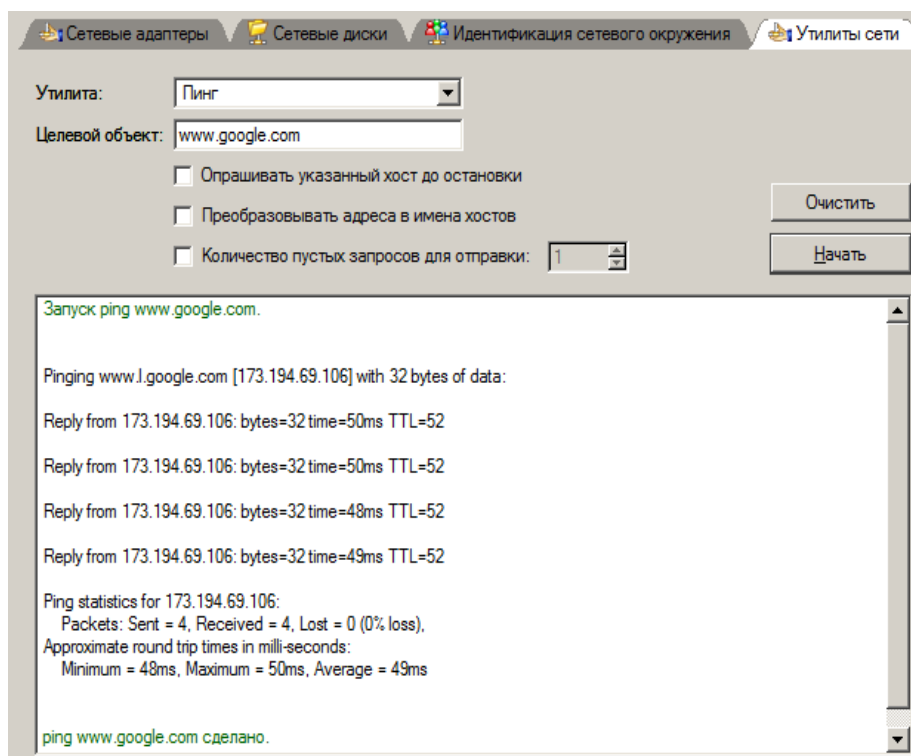


6. По умолчанию мастер сохраняет все сетевые настройки в файле netconf.ini, расположенном на диске WinPE RAM, таким образом, настройки будут доступны только до перезагрузки компьютера. Однако вы можете один раз настроить ваше сетевое устройство и затем сохранить этот файл в каком-либо другом месте, например, на локальном диске, и, таким образом, избежать постоянной необходимости в перенастройке, лишь указав путь к файлу. Нажмите **Сохранить в файл**, чтобы сохранить файл netconfig.ini в нужном месте.

Утилиты сети

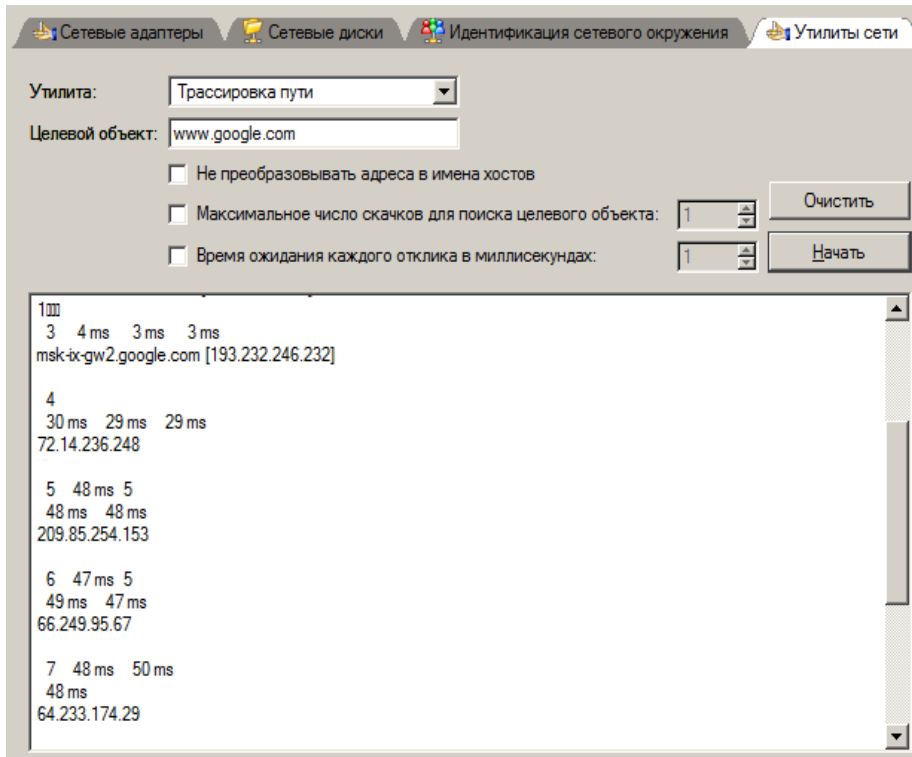
Network Configurator имеет утилиту traceroute/ping, которая позволяет получить подробную информацию о маршрутах и измерить задержку передачи пакетов по Интернет-протоколу (IP). То есть, с ее помощью можно с легкостью обнаружить проблемные узлы.

1. Если вам нужно проверить связь с каким-либо узлом сети, выберите **Пинг**, затем укажите IP адрес или имя узла. Нажмите **Начать**.



- **Опрашивать указанный хост до остановки.** Поставьте отметку в этом поле, чтобы отправлять запрос "пинг" к выбранному узлу в течение неограниченного времени;

- **Преобразовывать адреса в имена хостов.** Поставьте отметку в этом поле для отображения имен узлов вместо их IP-адресов.
 - **Количество пустых запросов для отправки.** По умолчанию утилита отправляет 4 пустых запроса. Это значение можно изменить.
2. Если необходимо отследить маршрут к сетевому узлу, выберите **Трассировка пути**, укажите IP-адрес или имя узла. Нажмите **Начать**.



- **Не преобразовывать адреса в имена хостов.** Поставьте отметку в этом поле для отображения IP-адресов вместо имен хостов.
- **Максимальное число скачков для поиска целевого объекта.** По умолчанию при поиске узла утилита проходит максимум 30 сетевых сегментов, это значение можно изменить.
- **Время ожидания каждого отклика в миллисекундах** По умолчанию утилита ожидает ответа на пустой запрос 4 секунды. Если он не получен в этот временной промежуток, отображается звездочка (*).

Сбор логов

1. Выберите пункт **Сохранить лог файлы**.
2. Укажите адрес электронной почты, который использовался при регистрации продукта, затем подробно опишите возникшую проблему в соответствующих текстовых полях. Не беспокойтесь, мы заботимся о защите персональных данных, ваша конфиденциальная информация не будет раскрыта. Эта утилита собирает только логи операций программы, которые помогут нашей Службе поддержки обнаружить и решить вашу проблему. Для продолжения работы нажимает **Далее**.

Добро пожаловать в Мастер сохранения логов

Пожалуйста, введите e-mail адрес, который был использован при регистрации данного продукта. С его помощью Служба поддержки Paragon сможет соотнести ваши лог-файлы с вашим запросом через [он-лайн систему запросов](#).

TEST_USER@gmail.com

Пожалуйста, введите описание произошедшей проблемы:

Система не запускается после миграции. Пожалуйста, помогите...

Конфиденциальность

Внимание, данный процесс соберет только лог-файлы, созданные Paragon. Paragon Software уважает вашу конфиденциальность и не касается персональных данных. Вся собранная информация будет использована только для исследования и решения проблем нашей службой техподдержки.

[Показать соглашение о конфиденциальности](#)

[Далее >](#) [Отмена](#)



Лог файлы не содержат какой-либо конфиденциальной информации о настройках операционной системы или о документах пользователя.

- На следующей странице выберите способ отправки логов  либо сразу на FTP сервер Paragon в автоматическом режиме (рекомендуется), либо позже электронным письмом с приложением логов в адрес наших специалистов.

Получить и отправить лог-файлы

 **Получить лог-файлы и отправить их в техподдержку по FTP**

 **Получить и отправить лог-файлы**

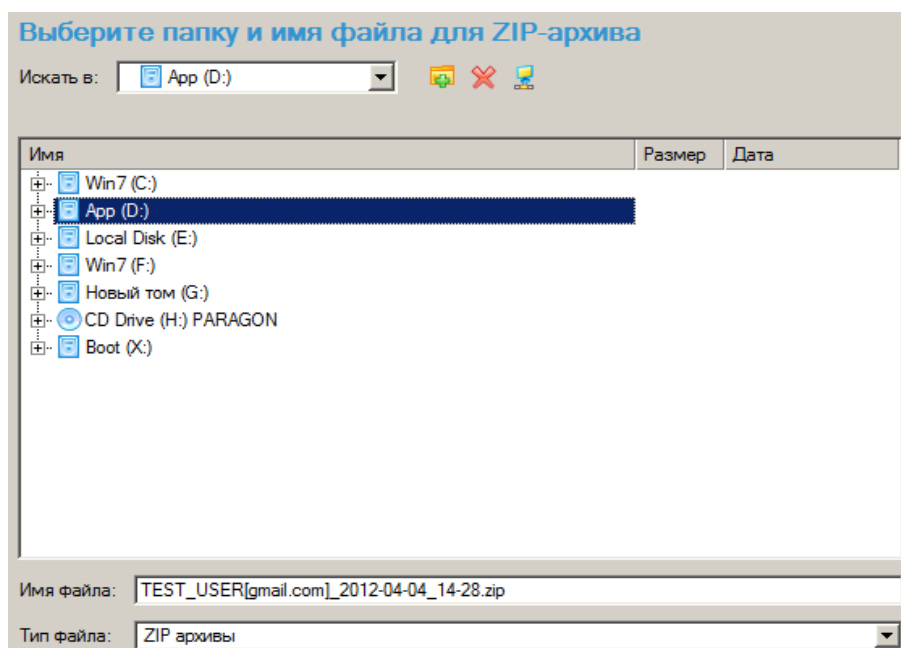
Получить лог-файлы и сделать их zip-архив. Вы сможете отправить их позже или с другого компьютера.

Автоматический режим:

Лог-файлы были успешно собраны!

100%

Ручной режим:



Наша Служба технической поддержки свяжется с вами и поможет решить все проблемы.



Эта функция доступна также в среде Windows.

Устранение неполадок

В данной главе Вы сможете найти ответы на наиболее часто задаваемые вопросы, которые могут появиться при использовании нашей программы.

1. Я пытаюсь запустить операцию, но программа говорит, что мой раздел используется, и предлагает перезагрузить компьютер.

Некоторые операции не могут быть выполнены, если раздел используется (иначе говоря, заблокирован). Пожалуйста, согласитесь перезагрузить Ваш компьютер, чтобы программа закончила выполнение операции в специальном режиме.

2. Я запустил операцию и перезагрузил компьютер, как требовалось, но он вновь загрузился в Windows, не завершив операцию.

Пожалуйста, запустите 'chkdsk /f' для раздела, с которым выполнялась операция.

3. Я не могу создать новый раздел на диске.

Для этого может быть несколько причин:

- Программа не может создать новый раздел на динамическом диске.
- Программа позволяет создавать разделы только в пределах блоков неразбитого на разделы дискового пространства. Нельзя конвертировать свободное дисковое пространство на уже существующем разделе в новый раздел.

4. Я не могу скопировать раздел.

Для этого может быть несколько причин:

- Один из выбранных Вами дисков - динамический;
- На целевом диске уже есть четыре первичных раздела (или три первичных и один расширенный).

5. Мне нужно скопировать раздел, но когда я выбираю место, куда он будет скопирован, всегда появляется красный значок в виде перечеркнутого круга, какой бы раздел я не выбрал.
Программа позволяет копировать разделы только на блоки неразбитого на разделы дискового пространства. Если на Вашем жестком диске нет таких блоков, удалите существующий раздел или уменьшите его размер для выполнения операции.
6. Я не могу ничего сделать с моим USB диском. Когда я пытаюсь выбрать любую область на нем, появляется красный значок в виде перечеркнутого круга.
На некоторых USB дисках нет MBR (Master Boot Record), что и является причиной Вашей проблемы. Чтобы ее решить, используйте функцию Обновить MBR в нашей программе или 'fixmbr' с установочного диска Windows, чтобы записать стандартный код на ваш USB диск.
7. При попытке сделать архив моей системы программа просит перезагрузить компьютер.
Скорее всего, режим Hot Processing отключен. Пожалуйста, активируйте его в настройках программы.
8. При архивировании раздела в режиме VSS (Volume Shadow Copy Service) программа выдает сообщение "VSS не может быть запущен для обрабатываемого тома".
Скорее всего, вы пытаетесь создать архив FAT32 раздела, что не поддерживается VSS. Пожалуйста, используйте вместо этого режим Paragon Hot Processing.
9. Я не могу скопировать мой жесткий диск на внешний диск. Выполнение операции прерывается со следующей ошибкой: Hard Disk management, Error Code 0x1100a. В чем здесь может быть проблема?
Проблема в том, что Microsoft VSS выбран в качестве Hot Processing режима, используемого программой по умолчанию. Но этот сервис не запущен на вашей XP/Windows2003/Vista. Пожалуйста, запустите этот сервис (щелчок правой кнопкой на Мой компьютер > Управление > Сервисы > найдите Microsoft Volume Shadow Copy Service и запустите его. Выберите также запускать его автоматически).
10. При архивировании в режиме Paragon Hot Processing я получаю следующую ошибку: error code 0x1200e "Внутренняя ошибка в ходе Hot Backup"
Скорее всего, на Вашем жестком диске есть поврежденные блоки. Пожалуйста, устраните эту проблему с помощью программ от производителя Вашего жесткого диска.
Названия этих программ можно найти здесь: <http://kb.paragon-software.com>
11. При архивировании в режиме Microsoft VSS я получаю следующую ошибку: error code 0x12016 "VSS: невозможно прочитать данные тома"
Скорее всего, на Вашем жестком диске есть поврежденные блоки. Пожалуйста, устраните эту проблему с помощью программ от производителя Вашего жесткого диска.
Названия этих программ можно найти здесь: <http://kb.paragon-software.com>
12. При попытке создать архив на сетевом диске я получаю следующую ошибку: "ошибка ввода/вывода" или "невозможно открыть/создать файл"
Пожалуйста, проверьте, есть ли у вас права доступа на запись в выбранное место.
13. При попытке восстановить архив я получаю следующую ошибку: "Невозможно восстановить в выбранное место" или "Архив не подходит"
Скорее всего, вы пытаетесь восстановить архив целого диска на раздел или наоборот.
14. Я настроил расписание для выполнения задачи, но она не выполнялась.
Для этого может быть несколько причин:

- Планировщик заданий Windows работает неправильно. Проверьте, так ли это, запланировав простую задачу (например, открыть Блокнот по расписанию);
- У вас нет прав доступа на запись в место, выбранное для восстановления архива.

Словарь

Активный раздел (или загрузочный раздел) - это раздел, с которого загружается операционная система, при условии, что система запускается с жесткого диска содержащего данный раздел.

В DOS схеме разбиения диска на разделы, только Первичные разделы могут быть активными, из-за ограничений стандартной программы загрузки (bootstrap).

Термин **архивация** возник в те времена, когда лучшим способом защиты ценной информации было ее хранение в виде архивов на внешних носителях. Сейчас этот термин стал основным для обозначения процесса создания копий данных для их защиты.

Загрузочные архивы создаются добавлением специальной загрузочной секции, когда пользователь производит операции архивирования на носители CD/DVD. Пользователь получает возможность восстановить данные из этих архивов без запуска программы, просто загрузившись с диска с архивом.

Кластер - минимальная единица дискового пространства, которую может занимать файл. Обычно файловая система делит дисковое пространство раздела на кластеры фиксированного размера для целей повышения производительности.

Расширенный раздел является особым разделом. Обычные разделы предназначены для резервирования блоков дискового пространства под некоторую файловую систему. Расширенный раздел не предназначается для хранения файловых систем.

Метаданные файловой системы - сервисные структуры файловой системы, содержащие информацию о расположении файлов и директорий, информацию по защите доступа и т.д. Метаданные файловой системы невидимы для пользователя и обычных приложений, поскольку их некомпетентное изменение может привести к неработоспособности раздела.

Геометрия жесткого диска. Обычно, используемое пространство жесткого диска последовательно делится на Цилиндры, Цилиндры делятся на Дорожки-Треки (Tracks или Heads), а Дорожки-Треки - на Сектора.

Триада значений {[Число Секторов-на-Трек], [Число Треков-на-Цилиндр], [Общее Число Цилиндров]} обычно называется Геометрией жесткого диска или Геометрией C/H/S.

Нумерация Дорожек и Цилиндров начинается с "0", в то время как Сектора нумеруются с "1". Эти параметры диска играют важную роль в DOS схеме разбиения диска на разделы.

Современное аппаратное обеспечение использует расширенную схему линейной адресации Секторов, которые присваивают номера всем секторам на диске, начиная с 0. Для обратной совместимости со старыми стандартами, современные жесткие диски должны дополнительно эмулировать геометрию C/H/S.

Скрытые разделы. Концепция скрытых разделов была представлена в IBM OS/2 Boot Manager. Операционная система не монтирует "скрытые" разделы, предохраняя тем самым их содержание от доступа третьих лиц.

Метод скрытия разделов состоит в изменении значения Идентификатора раздела (Partition ID) с помощью XOR-инга (исключающего ИЛИ) идентификатора раздела 0x10 шестнадцатеричным значением.

Master File Table (MFT, Главная таблица файлов) – реляционная база данных, содержащая информацию об атрибутах файлов, хранящихся на диске. Содержит как минимум входы для каждого файла NTFS раздела, включая вход к самой таблице MFT. MFT является аналогом таблицы FAT (семейство FATxx файловых систем).

MBR (Master Boot Record - Главная Загрузочная Запись). MBR содержит важную информацию о структуре диска:

- ссылку на используемую схему разбиения диска на разделы;
- начальную запись Таблицы разделов;
- стандартный загрузочный код - bootstrap code (или, возможно, начальный код менеджера загрузки, одной из программ дискового оверлея или одного из загрузочных вирусов).

В общем случае, 0-й сектор используется для подобных задач во всех существующих схемах сегментирования диска.

Объем MBR не достаточен для размещения каких-либо сложных загрузочных программ. Поэтому программы загрузки используют весь 0-й трек жесткого диска в дополнение к 0-му сектору, т.к. он никогда не включается в разделы. Например, утилиты управления загрузкой, такие как LILO, GRUB и Boot Manager локализованы в 0-м треке.

ID Раздела (или ID файловой системы) - идентификатор файловой системы, расположенной на разделе. ID Раздела предназначен для быстрого выявления разделов поддерживаемых типов. Некоторые операционные системы полностью полагаются на ID Раздела при распознавании поддерживаемых разделов.

ID Раздела хранится в соответствующих записях Таблицы разделов и занимает только 1 байт.

Метка раздела (иногда именуемая также Меткой тома) - небольшое текстовое поле (до 11 знаков) расположенное в загрузочном секторе раздела. Это значение используется исключительно в целях нотификации. Метка различима любым инструментом разбиения диска на разделы, включая DOS утилиту FDISK.

Современные операционные системы используют другие методы хранения Метки раздела в пределах файловой системы, в виде специального скрытого файла. Метка раздела может содержать относительно большой текст, на нескольких языках.

Схема разбиения диска - представляет собой набор правил, ограничений и форматов для расположенных на диске структур.

Есть несколько схем разбиения диска, используемых на практике. Наиболее широко используется т.н. DOS схема разбиения диска. Она была представлена IBM и Microsoft для использования нескольких разделов в дисковых подсистемах IBM PC совместимых компьютеров.

Другая популярная схема разбиения диска т.н. LDM (Logical Disks Model), которая происходит от UNIX систем, используемых на майнфреймах. Компания Veritas Executive адаптировала простейшую версию LDM к операционной системе Windows 2000.

Windows 2000 и XP поддерживает две достаточно отличные друг от друга схемы разбиения диска на разделы: старую DOS схему разбиения диска и новую схему Dynamic Disk Management (DDM). Проблема в том, что старые версии Windows не поддерживают DDM. Не поддерживают ее и большинство дисковых утилит.

Recovery Media - CD/DVD диск, USB флэш носитель или дискета, с которой пользователь может загрузиться и восстановить систему.

Корневая директория - директория верхнего уровня отформатированного логического диска. Корневая директория включает другие файлы и директории. В современных файловых системах (например, в Ext2/Ext3, FNTFS и даже в FAT32) свойства Корневой директории не отличаются от свойств других директорий. Но это не так для случая старых файловых систем FAT12 и FAT16.

Серийный номер. В DOS схеме разбиения диска на разделы, любой жесткий диск и любой раздел имеет Серийный номер, он занимает 32 бита и выражается 8-мизначным шестнадцатеричным числом. Серийный номер жесткого диска хранится в MBR. Его значение присваивается при инициализации MBR сектора

стандартными инструментами управления диском от Microsoft, такими как Windows Disk Administrator или утилитой FDISK.

Серийный номер жесткого диска - не важен для большинства операционных систем и программ. Известно, что Windows NT, 2000 и XP хранит значение Серийного номера жесткого диска в той же базе данных, в которой хранятся назначенные буквы логических дисков.

Серийный номер раздела хранится в его Загрузочном секторе (в файловых системах FAT16, FAT32 и NTFS). Данное значение задается при форматировании раздела. Серийный номер раздела также не важен для большинства операционных систем и программ.