

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

Кафедра Информационных технологий автоматизированных систем

Отчет по лабораторной работе №1 “Обслуживание дисков”
по курсу “Компьютерные информационные технологии” (часть 2)

Проверил:
Севернев А.М.

Выполнили: ст. группы 120602
Будный Р. И.
Анашкевич П. С.

Минск 2013

1 Цель работы

- а) Изучить системные утилиты обслуживания дисков.
- б) Освоить практическое применение системных утилит обслуживания дисков.

2 Ход работы

2.1 Работа с программой CheckDisk

а) Для запуска программы CheckDisk выполним следующие действия: Пуск – Мой компьютер – Правый щелчок по значку диска D – Свойства – Сервис – Выполнить проверку (Рис. 1)

б) На вкладке Сервис нажмем кнопку “Выполнить проверку”. В появившемся окне установим необходимые параметры и нажмем “Начать” (Рис. 4). В ряде случаев проверка диска выполнена быть не может, о чем свидетельствует появившееся окно (Рис. 3) и проверка откладывается до перезагрузки компьютера и выполнится ещё до входа в систему. При нажатии кнопки “Нет” появится информационное окно об ошибке (Рис. 2).

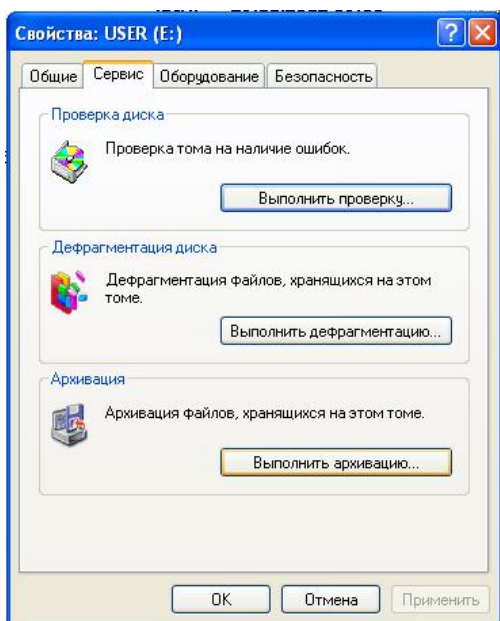


Рисунок 1

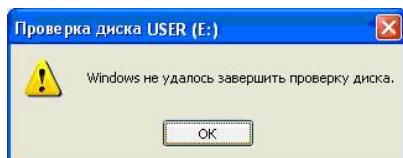


Рисунок 2

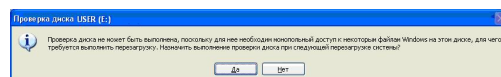


Рисунок 3

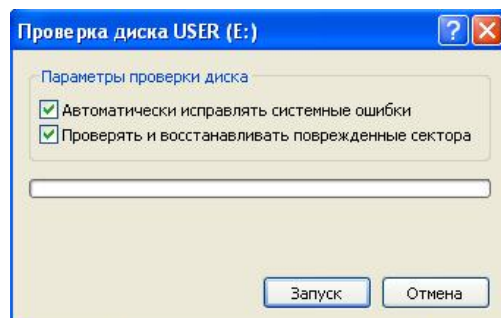


Рисунок 4

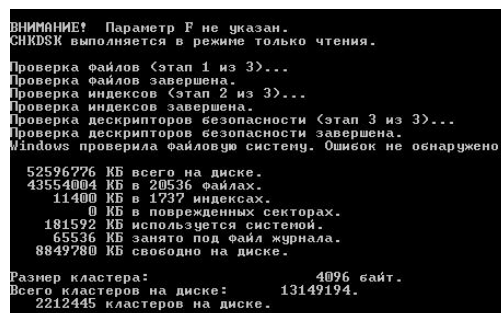


Рисунок 5

После проверки появится информационное окно о результатах проверки диска (Рис. 5).

2.2 Работа с программой Disk Defragmenter

а) Для запуска программы дефрагментации диска Disk Defragmenter выполним следующие действия: Пуск – Программы – Стандартные – Служебные – Дефрагментация диска.

б) Выбираем необходимый диск, и нажимаем кнопку "Анализ" для определения того, необходима ли этому диску дефрагментация. После завершения анализа окно Дефрагментации выглядит как на Рис. 6. В новом диалоговом окне (Рис. 7) нажимаем кнопку "Дефрагментация". После проведения этой довольно долгой процедуры система сообщит об окончании её с помощью информационного окна. Если на диске, нуждающемся в дефрагментации, менее 15% свободного дискового пространства система оповестит об этом при помощи диалогового окна (Рис. 11). Произведем анализ тома I: результат представлен на рисунке Рис. 9.

В конце дефрагментации выведем отчёт (кнопка Вывести отчет) о результатах дефрагментации (рис. 10).

2.3 Сжатие файлов и папок

а) Создадим на FAT-диске (в нашем случае это флеш-диск) непустую папку, вызовем контекстное меню правым кликом по этой папке, выберем меню Отправить – Сжатая ZIP-папка (рис. 12).

б) Создадим непустую папку на NTFS-диске (в нашем случае это диск D:), вызовем контекстное меню правым кликом по этой папке, выберем Свойства – Общие – Другие и выставим флажок "Сжимать диск для экономии места", нажмем ОК и Применить (рис. 13).

2.4 Команды Windows для работы с файловыми системами и дисками

а) Воспользуемся командой subst – сопоставление имени виртуального диска указанному пути. Введем команду subst как требует шаблон. Сопоставим виртуальному диску M: папку DST на физическом диске D: (рис. 14)

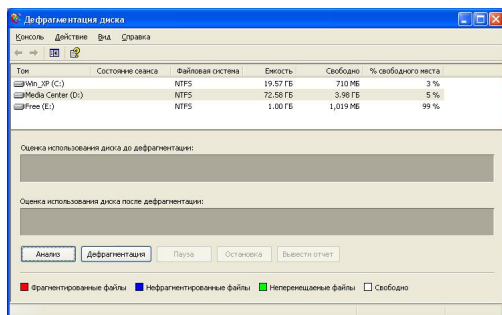


Рисунок 6

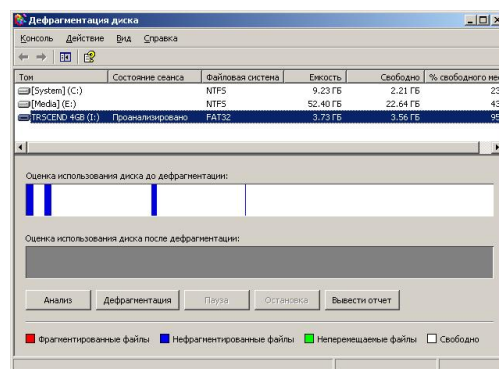


Рисунок 9

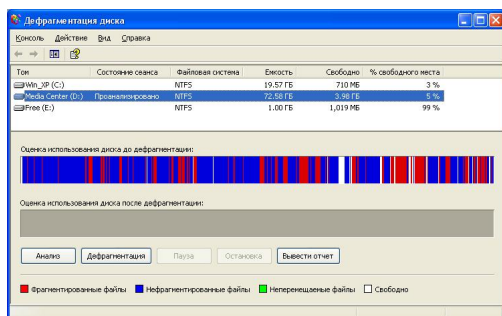


Рисунок 7

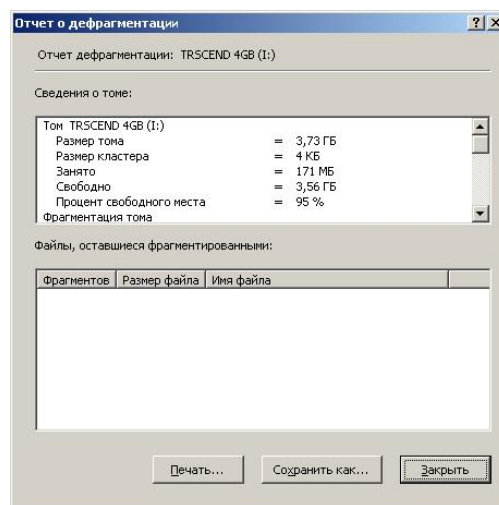


Рисунок 10

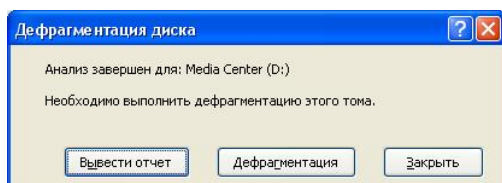


Рисунок 8

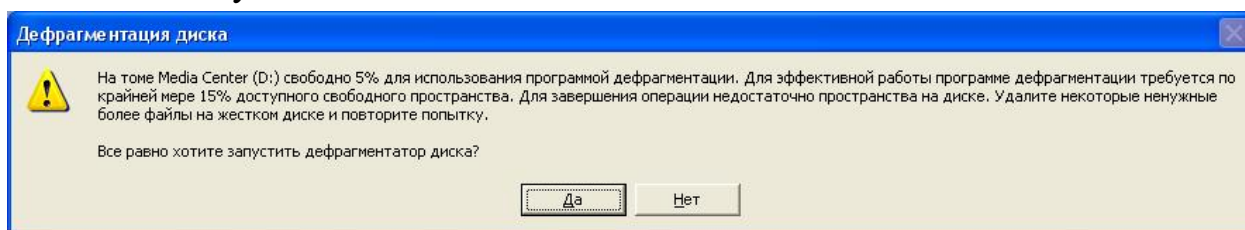


Рисунок 11

На рис. 15 мы видим ,что появился том M:, соответствующий папке DST.

2.5 Архивация данных программой NTBackup

а) Создадим, как и требовалось на диске E: папку A, в ней папку B, а также скопируем туда папку “Мои документы”, в папку B скопируем произвольно выбранную папку. Структура папок видна на рис. 16.

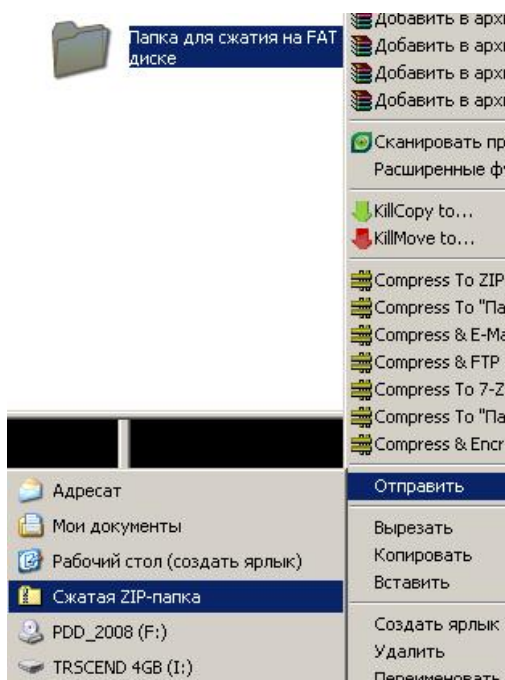


Рисунок 12

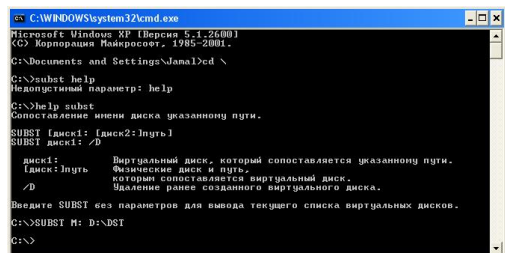


Рисунок 14

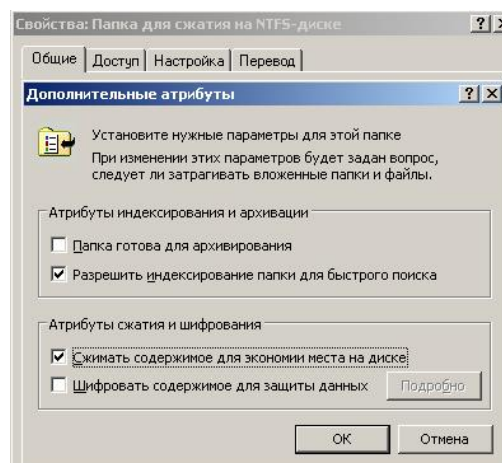


Рисунок 13

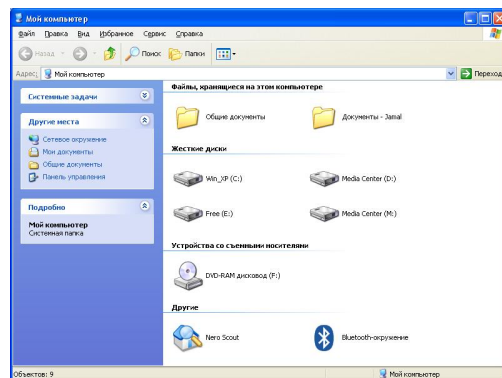


Рисунок 15

б) Создадим полный архив папки А с помощью NTBackup. Для запуска программы архивации выберем Пуск – Программы – Стандартные – Служебные – Архивация данных. Объем папки А равен 59 744 357 байт. Процесс подготовки и архивации изображен на рис. 17 – 24.

Файл с архивными данными появился в указанном месте (рис. 26). Объем резервной копии равен 60 001 280 байт.

в) Удалим нашу папку А и восстановим ее. Для этого нажмем кнопки Мастер восстановления – Далее щёлкнем по символу “+” для отображения файла резервной копии выберем устройство в поле со списком Выбор архива, установим флажки напротив соответствующих полей для папок и

файлов, которые мы хотим восстановить; выберем соответствующие опции и нажмем по кнопке Готово. Ход восстановления представлен на рис. 27 – 33.

2.6 Работа с архиваторами

а) Работа с архиваторами ZIP, ARJ, LHA, RAR, UC2 и ACE представлена в таблице 1. Архивируем папку А.

Таблица 1

	Архиватор					
	ZIP	ARJ	LZH	ACE	RAR	UC2
Размер файла в байтах	16 889 887	16 947 410	16 859 863	15 671 986	16 200 997	16 889 887

б) Результаты архивирования схематически представлены на рис. 34. По результатам архивирования можно сделать вывод, что эффективность использовавшихся архиваторов находится в среднем на одном уровне.

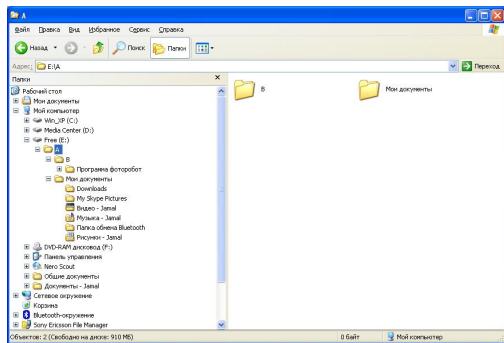


Рисунок 16

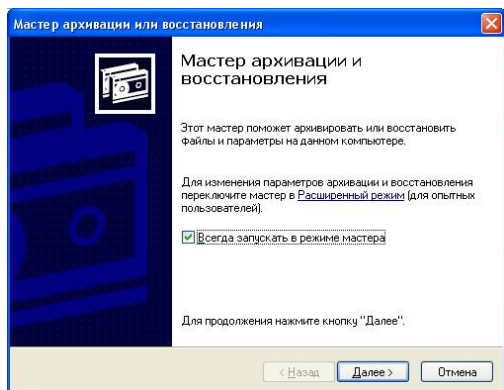


Рисунок 17

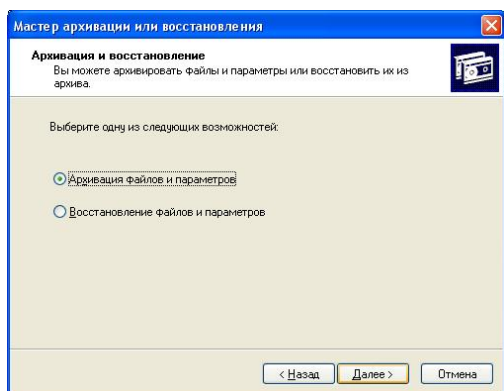


Рисунок 18

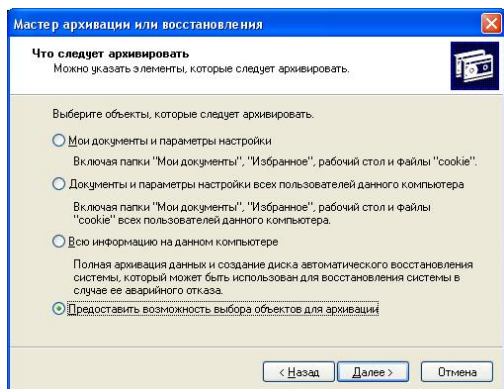


Рисунок 19

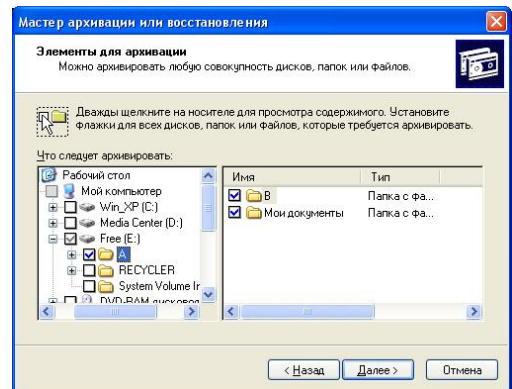


Рисунок 20

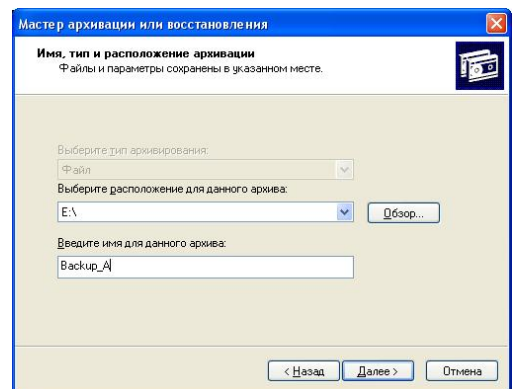


Рисунок 21

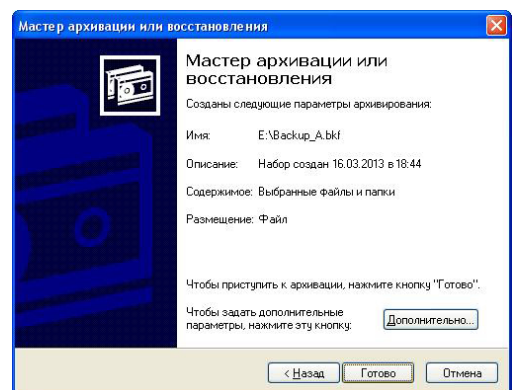


Рисунок 22

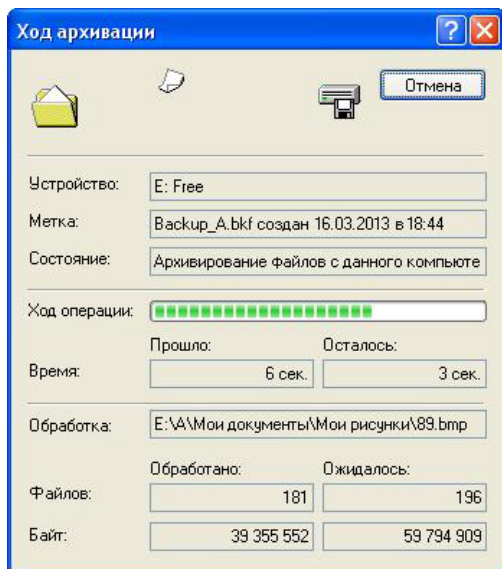


Рисунок 23

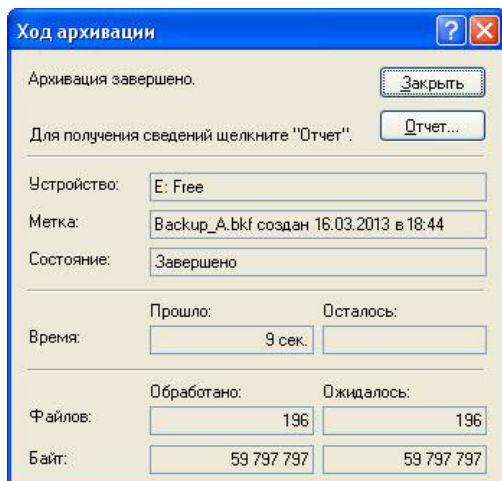


Рисунок 24

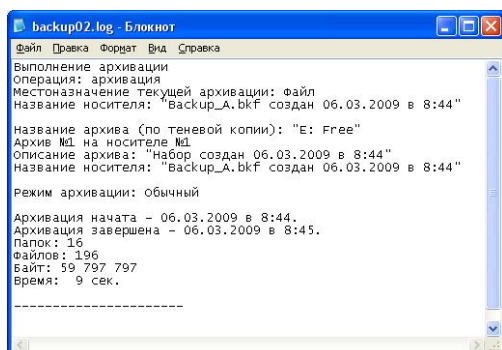


Рисунок 25

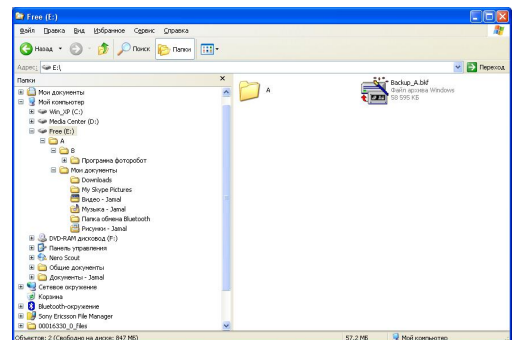


Рисунок 26

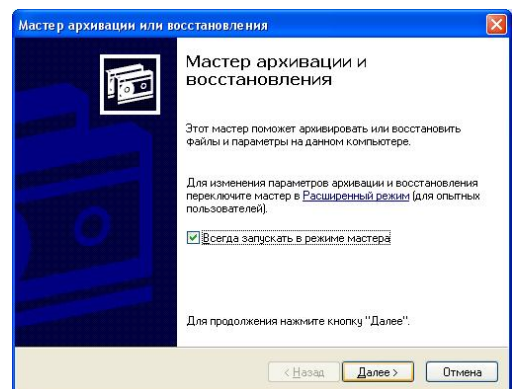


Рисунок 27

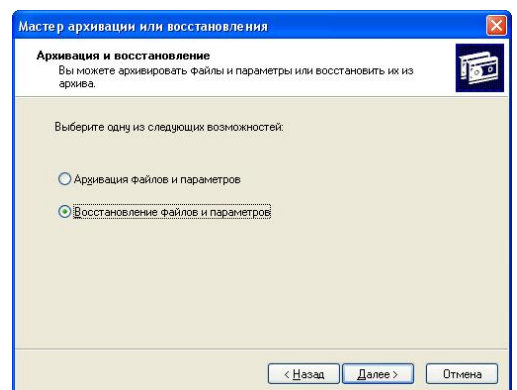


Рисунок 28

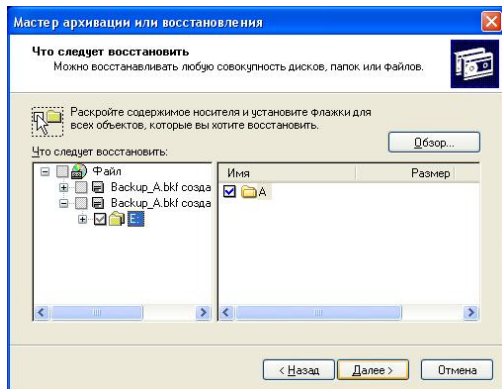


Рисунок 29

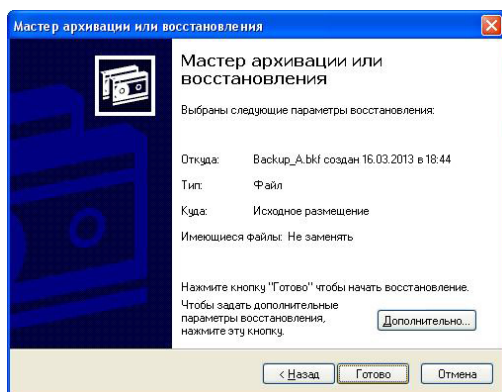


Рисунок 30

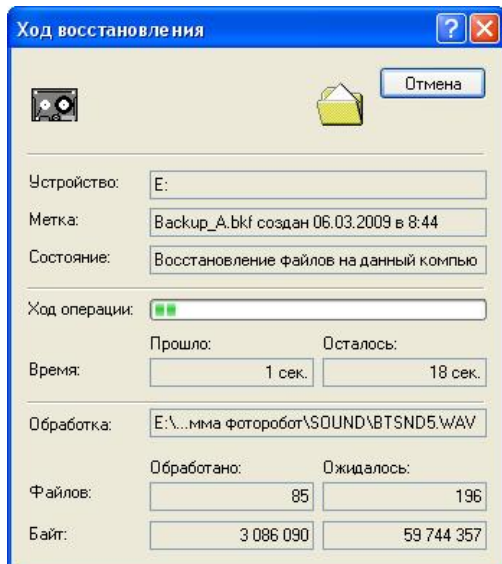


Рисунок 31

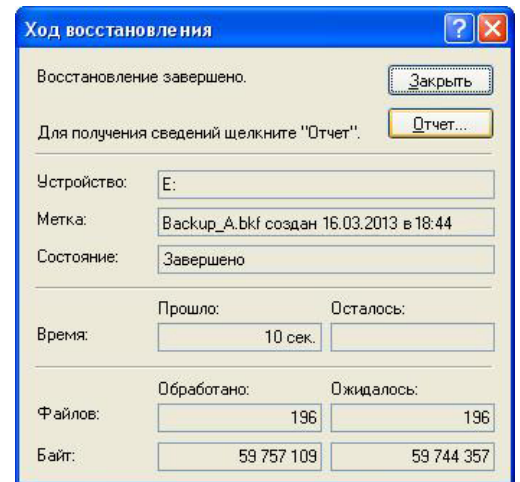


Рисунок 32

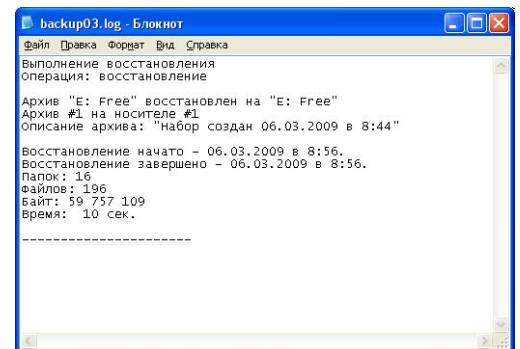


Рисунок 33

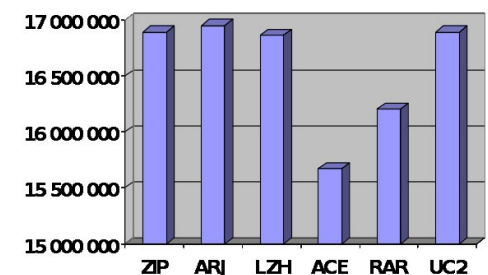


Рисунок 34