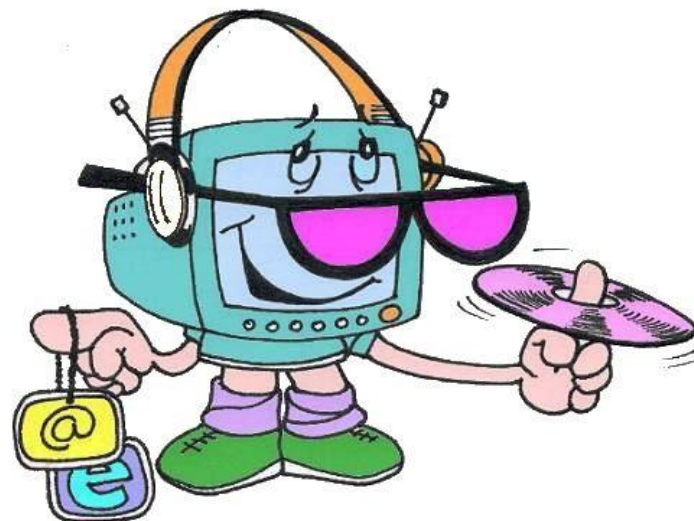


Архиваторы



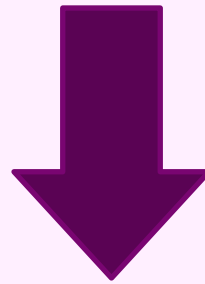
Архиватор – программа, осуществляющая сжатие и/или упаковку одного и более файлов в архив или серию архивов для удобства переноса или хранения, а также распаковку архивов.

Сжатие данных (англ. *data compression*) — алгоритмическое преобразование данных, производимое с целью уменьшения занимаемого ими объёма. Применяется для более рационального использования устройств хранения и передачи данных. Синонимы — *упаковка данных, компрессия, сжимающее кодирование, кодирование источника*. Обратная процедура называется восстановлением данных (распаковкой, декомпрессией).

Архивация выполняется различными способами за счёт устранения избыточности информации. Например за счёт упрощения кодов путём исключения из них постоянный битов.

Текстовая информация

а а а а а а б б б в в



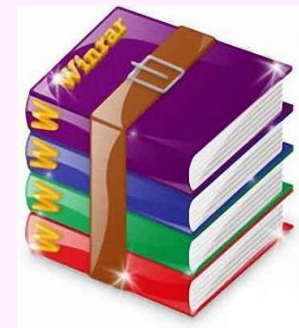
6 а 3 б 2 в

Цель сжатия

- размещение информации на носителях внешней памяти и передаче по Интернету в более компактном виде, что требует меньших объёмов памяти и сокращает необходимое для передачи информации время.
- необходимость архивации связана также с необходимостью резервного копирования информации на диски и дискеты с целью сохранения ценной информации и программного обеспечения компьютера для защиты от повреждения и уничтожения, умышленного или случайного, под действием компьютерного вируса.

Степень сжатия зависит от :

- используемого архиватора
- метода сжатия
- типа исходного файла



Главное назначение программ-архиваторов - сжатие файлов с целью экономии памяти

Сжатию (уплотнению) могут быть подвергнуты: файлы, папки, диски. Сжатие файлов и папок необходимо либо для их транспортировки, либо для резервного копирования, либо для обмена информацией по сети Интернет. Уплотнение дисков применяют для повышения эффективности использования их рабочего пространства (обычно для дисков недостаточной емкости).



Архиватором называется программа, позволяющая за счет применения специальных методов сжатия информации создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один архивный файл, из которого можно при необходимости извлечь файлы в их первоначальном виде.

Архив – файл, содержащий в себе один или несколько других файлов, вместе с **метаинформацией**. Часто используется для сжатия информации. Является результатом работы программы-архиватора.

Метаданные – структурированные данные, представляющие собой характеристики описываемых сущностей для целей их идентификации, поиска, оценки, управления ими.

Типы архиваторов



Файловые архиваторы

Упаковывают один или несколько файлов в единый архивный файл, размер которого, как правило, меньше, чем суммарный размер исходных файлов, но воспользоваться запакованными программами или данными, пока они находятся в архиве, нельзя, пока они не будут распакованы. Для распаковки архивного файла обычно используется тот же самый архиватор.

Программные архиваторы

Позволяют упаковать за один прием один единственный файл - исполняемую программу EXE-типа, но зато так, что заархивированная программа будет сразу после ее запуска на исполнение самораспаковываться в оперативной памяти и тут же начинать работу.

Дисковые архиваторы

Позволяют программным способом увеличить доступное пространство на жестком диске. Типичный дисковый архиватор представляет собой резидентный драйвер, который незаметно для пользователя архивирует любую записываемую на диск информацию и распаковывает ее обратно при чтении. Однако операции чтения/записи файлов несколько замедляются, поскольку процессору требуется время для упаковки и распаковки.

Распространенные архиваторы

Существуют разные программы-архиваторы, отличающиеся форматом архивных файлов, скоростью работы, степенью сжатия файлов при помещении в архив, удобством использования. Наиболее распространенные программы-архиваторы имеют приблизительно одинаковые возможности и ни одна из них не превосходит другие по всем параметрам: одни программы работают быстрее, другие обеспечивают лучшую степень сжатия файлов. Даже если сравнивать программы только по степени сжатия, то среди них нет лидера: разные файлы лучше сжимаются разными программами.



WinRar



WinZip



7-Zip



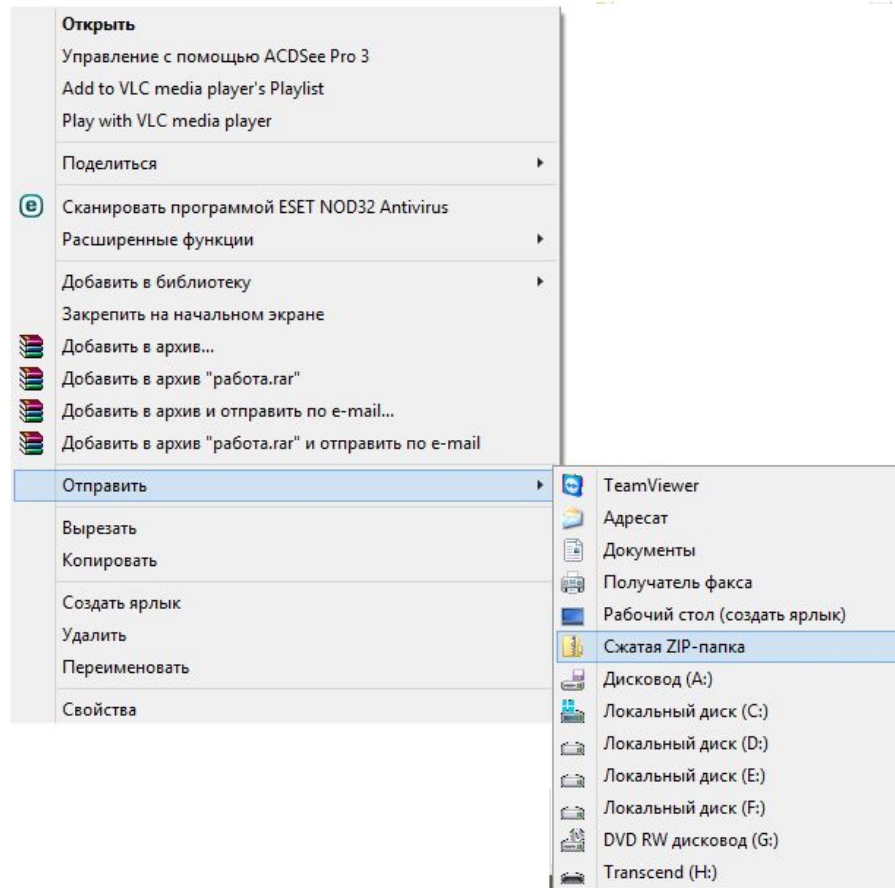
Какой архиватор самый лучший?

Результаты независимого тестирования по выявлению самого лучшего архиватора.



Архив в формате ZIP

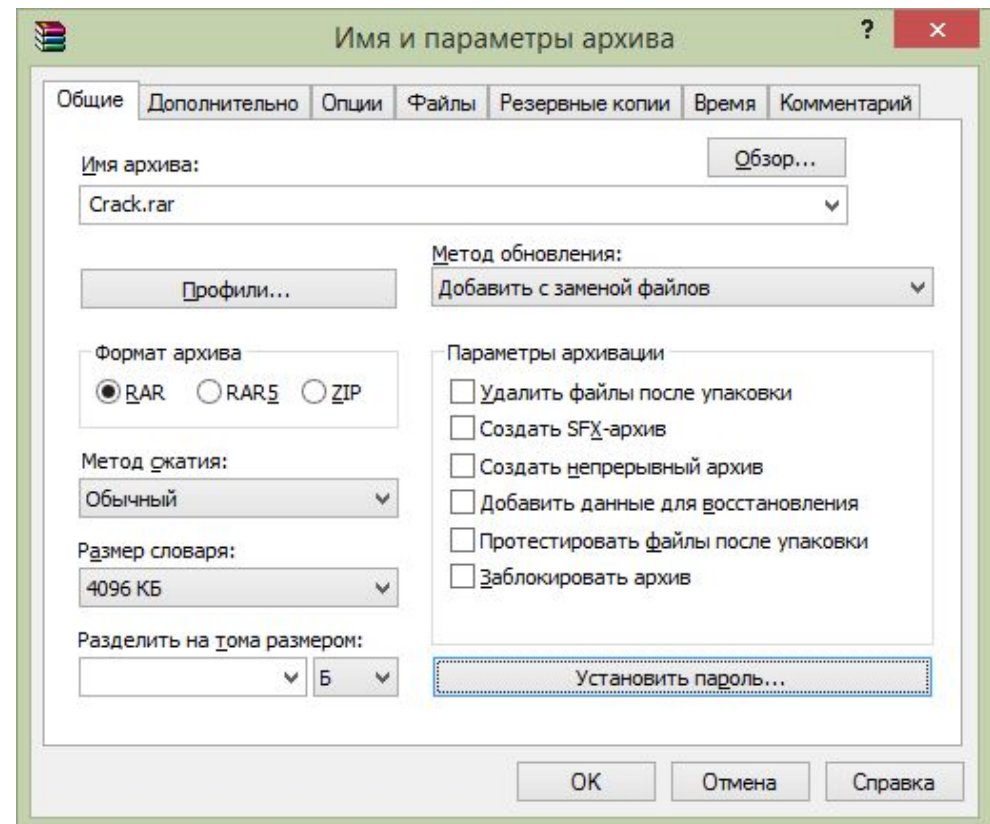
Основное преимущество формата ZIP - его популярность. Например, большинство архивов в Internet – это архивы ZIP. Поэтому приложение к электронной почте лучше всего направлять в формате ZIP. Можно также направить самораспаковывающийся архив. Такой архив является немного большим, но может быть извлечен без внешних программ. Другое преимущество ZIP - скорость. Архив ZIP обычно создается быстрее, чем RAR.



Архив в формате RAR

Формат RAR в большинстве случаев обеспечивает значительно лучшее сжатие, чем ZIP. Кроме того, формат RAR обеспечивает поддержку многотомных архивов, имеет средства восстановления поврежденных файлов, архивирует файлы практически неограниченных размеров, позволяет защитить архив паролем.

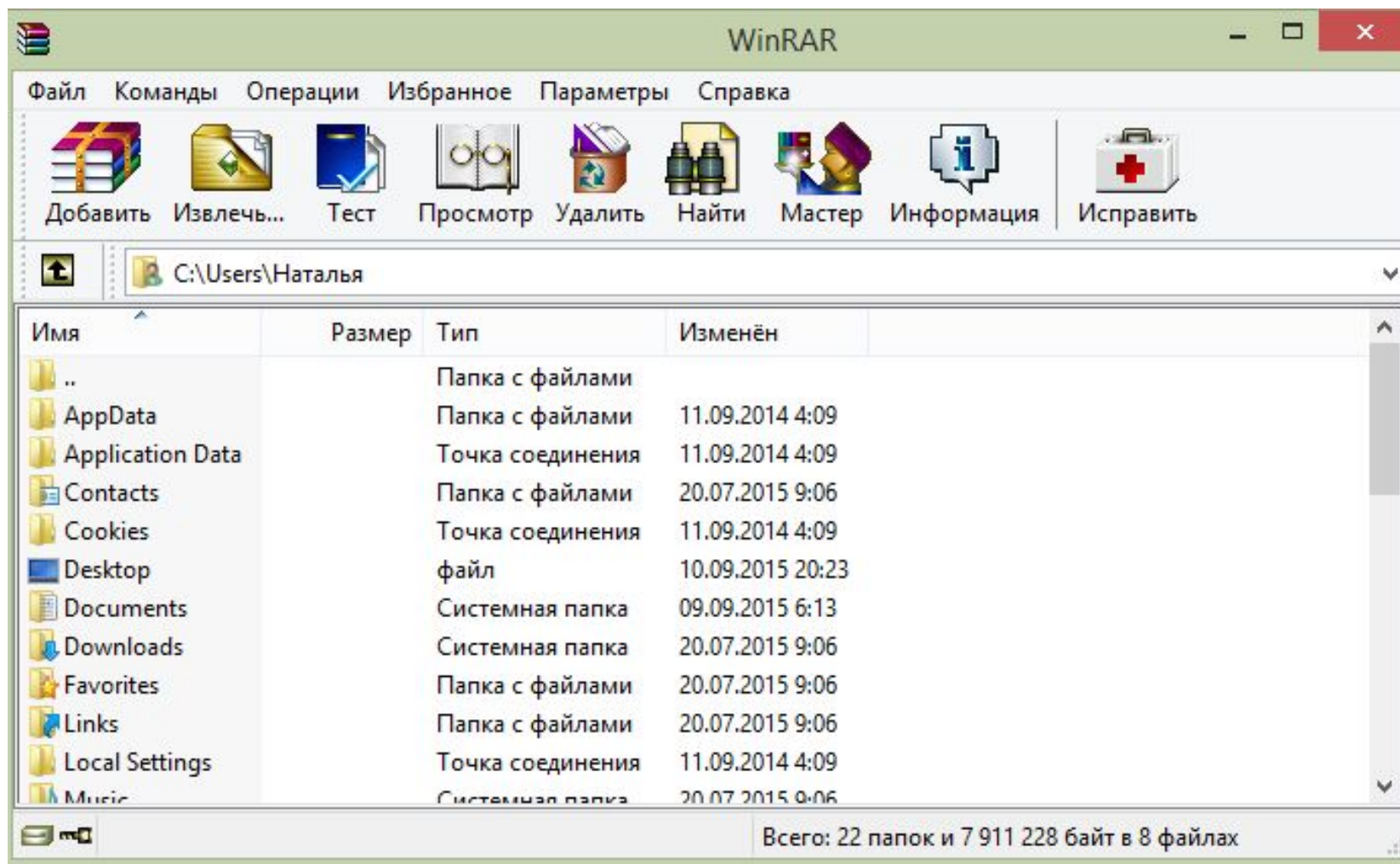
Необходимо отметить, что при работе в файловой системе FAT32 архивы могут достигать только 4 гигабайт. Работа с большими размерами архива поддерживается только в файловой системе NTFS.



Преимущество форматов

Файл	RAR	Zip
Word	До: 9 969 байт После: 7 345 байт Итог: 2 624 байт	До: 9 969 байт После: 7 336 байт Итог: 2 633 байт Больше на 9 байт
Excel	До: 8 327 байт После: 5 512 байт Итог: 2 815 байт	До: 8 327 байт После: 5 483 байт Итог: 2 844 байт Больше на 29 байт
Point	До: 18 465 462 байт После: 19 600 байт Итог: 18 445 862 байт Больше на 13733 байт	До: 18 465 462 байт После: 33 333 байт Итог: 18 432 129 байт
Звуковой	До: 7 318 508 байт После: 7 050 022 байт Итог: 268 486 байт Больше на 119578 байт	До: 7 318 508 байт После: 7 169 600 байт Итог: 148 908 байт
Видео	До: 2 550 451 байт После: 2 283 228 байт Итог: 267 223 байт Больше на 91637 байт	До: 2 550 451 байт После: 2 374 865 байт Итог: 175 586 байт

Интерфейс и возможности архиватора WinRAR



Работа при помощи контекстного меню

