

## **УЭ 1.2. Информация и информационные процессы**

### **Архив информации**

*Архивация данных* - это сохранение пользователем информации в специальном сжатом файле с последующим извлечением ее из этого архивного файла. Для архивации существует большое количество специализированных программ - архиваторов файлов: WinZip, WinRAR, PowerArchiver и др. Часто архиваторы встроены в файловые менеджеры.

Основными характеристиками программ-архиваторов являются: степень сжатия, выраженная в отношении размера исходного файла к размеру упакованного файла, скорость работы и сервисный набор функций архиватора.

Принципы работы архиваторов имеют много общего, поэтому основные приемы работы с архиваторами рассмотрим на примере программы WinRAR - одной из наиболее популярных средств создания архивов и управления ими.

Архиватор WinRAR является полностью русифицированной программой, версии которой существуют для различных операционных систем: MS-DOS, Windows, Linux.

WinRAR может создавать архивы двух разных форматов (RAR и ZIP), использует высокоэффективный алгоритм сжатия данных, создает многотомные и самораспаковывающиеся архивы и выполняет некоторые другие операции.

Рассмотрим преимущества архивов ZIP и RAR.

**Архивы ZIP.** Основное преимущество формата ZIP - его популярность. Так, большинство архивов в Интернете имеют формат ZIP. Если вы хотите кому-то отправить архив, но не уверены, что у адресата есть программа WinRAR для распаковки архива, то имеет смысл использовать формат ZIP. В этом случае вы можете отправить и самораспаковывающийся (SFX) архив. Такие архивы чуть больше обычных, но для их распаковки не требуются дополнительные программы. Другое преимущество ZIP - скорость. Архивы ZIP обычно создаются быстрее архивов RAR.

**Архивы RAR.** Формат RAR в большинстве случаев обеспечивает существенно лучшее сжатие, чем ZIP, особенно в режиме создания непрерывных архивов.

Другая возможность RAR - поддержка многотомных архивов. Они намного удобнее и проще в использовании, чем так называемые разделенные по дискам (span disks) архивы ZIP. WinRAR не поддерживает такие архивы ZIP - многотомные архивы можно создавать только в формате RAR.

Кроме того, у формата RAR есть несколько очень важных функций, отсутствующих у ZIP, например функция добавления информации для восстановления, которая позволяет восстанавливать физически поврежденный файл, и блокировка архивов для предотвращения случайной модификации особенно ценных данных.

Формат RAR позволяет обрабатывать файлы практически неограниченного размера, тогда как размер одного файла в архиве ZIP не может превышать 2 Гбайт. Старые файловые системы не поддерживают файлы размером более 4 Гбайт, поэтому при работе с такими файлами нужно использовать файловую систему NTFS.

**Способы создания архивов.** Программа WinRAR не входит в стандартный комплект поставки Windows, поэтому для использования архиватора его надо установить. При установке происходит интеграция программы WinRAR и Windows, поэтому в контекстное меню добавляются дополнительные команды со значками программы WinRAR.

Создание нового архива возможно двумя способами: с запуском программы WinRAR и с использованием контекстного меню без предварительного запуска архиватора. Рассмотрим их подробнее.

1. Архивные операции в WinRAR. Прежде всего нужно запустить программу WinRAR. Для этого дважды щелкните мышью или нажмите клавишу [Enter] на значке WinRAR. Можно также запустить архиватор из меню *Пуск* командой *Пуск /Все программы/ WinRAR*. Затем выберите пункт WinRAR (рис. 1).

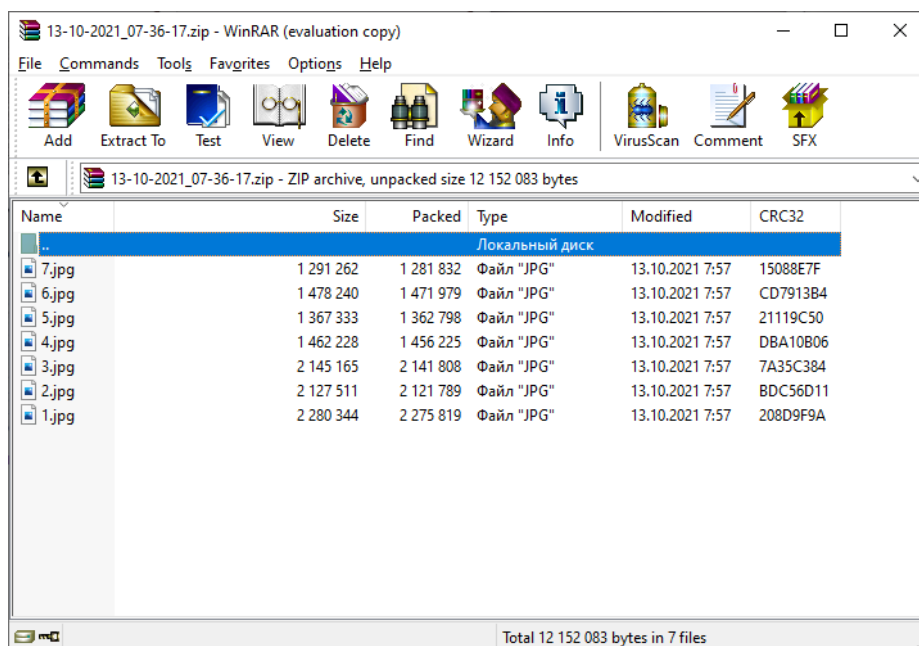


Рис. 1. Окно программы-архиватора WinRAR

При запуске WinRAR показывает в своем окне список файлов и папок в текущей папке. Вам нужно перейти в папку, в которой находятся файлы, предназначенные для архивации. После того как вы вошли в папку с нужными файлами, выделите файлы и папки, которые хотите заархивировать. Выделив один или несколько файлов, нажмите кнопку *Добавить* для задания параметров архивирования (рис. 2). То же действие происходит при нажатии комбинации клавиш [Alt] + [A] или при выборе команды

*Команды/Добавить файлы в архив.* В появившемся диалоговом окне введите имя архива или просто подтвердите имя, предложенное по умолчанию.

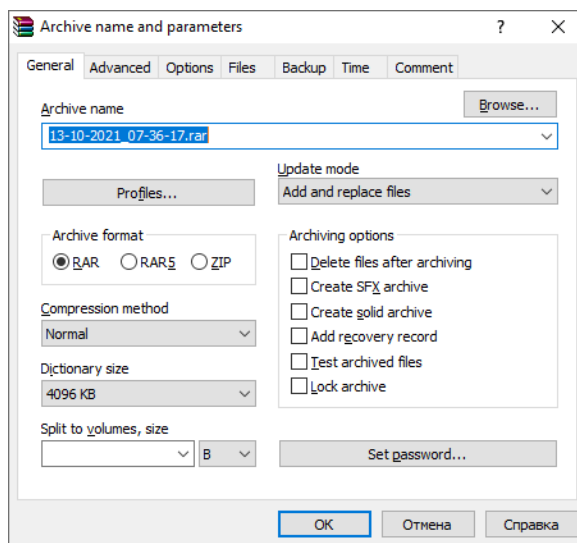


Рис. 2. Задание параметров архивного файла

Здесь же можно выбрать формат нового архива (RAR или ZIP), метод сжатия, размер тома и другие параметры архивации.

В обоих форматах поддерживаются шесть методов архивации: максимальный, скоростной, без сжатия, обычный, быстрый, хороший. Максимальный метод обеспечивает наиболее высокую степень сжатия, но с наименьшей скоростью. Скоростной метод напротив, сжимает плохо, но очень быстро. Метод без сжатия просто помещает файлы в архив без их упаковки. Если вы создаете архив для передачи по компьютерным сетям или для долговременного хранения, то имеет смысл выбрать максимальный метод для получения наилучшего сжатия. Если же вы создаете ежедневную резервную копию данных, то, как правило, лучше использовать обычный метод.

Во время архивации отображается окно со статистикой. Если вы хотите прервать процесс упаковки, то нажмите кнопку *Отмена*. По окончании архивации окно статистики исчезнет, а созданный архив станет текущим выделенным файлом.

Добавлять файлы в существующий архив RAR можно также методом перетаскивания. Для этого необходимо выделить архив в окне WinRAR и нажать клавишу [Enter] или дважды щелкнуть мышью на его имени; при этом RAR прочтет архив и покажет его содержимое. Теперь можно добавлять файлы в архив, просто перетаскивая их из другой программы в окно WinRAR.

WinRAR позволяет создавать *многотомные архивы* - архивы, состоящие из нескольких частей. Обычно тома используются для сохранения большого архива на нескольких дискетах или других сменных носителях. Первый том архива имеет обычное

расширение гаг, а расширения последующих томов нумеруются как г00, г01, г02 и т.д.

Для архивации звуковых и графических файлов может использоваться дополнительный специальный метод *мультимедиа-сжатие*, при котором может быть достигнута на 30 % более высокая степень сжатия, чем при обычном сжатии.

Для извлечения файлов из архива необходимо выбрать файл архива и ввести команду *Команды/Извлечь из выделенных архивов*, нажать комбинацию клавиш [Alt] + [E].

В появившемся диалоговом окне введите нужный путь, а после этого нажмите кнопку *ОК*. Здесь же можно поменять несколько дополнительных параметров.

Во время извлечения отображается окно со статистикой. Если извлечение закончится без ошибок, то WinRAR вернется в оболочку, в противном случае появится *Окно диагностических сообщений*.

Архив может быть непрерывным (позволяет добиваться максимальной степени сжатия) и самораспаковывающимся (SFX-архив - Self-eXtracting). Для разархивации такого архива не нужна специальная программа, достаточно запустить файл архива на выполнение, так как он является исполняемым файлом и имеет расширение .exe.

2. Архивные операции с использованием контекстного меню. Для архивирования файлов с использованием контекстного меню нужно выполнить следующие операции: выделить файл или папку для архивирования, вызвать контекстное меню правой кнопкой мыши, выбрать команду *Добавить в архив*, затем ввести путь и имя архива.

Контекстное меню содержит команды *Добавить в архив*, *Добавить в архив «Инек-аналитик.rar»*, *Добавить в архив и отправить по e-mail*, *Добавить в архив «Инек-аналитик.rar и отправить по e-mail»*.

Для разархивирования файла без предварительного запуска архиватора WinRAR необходимо открыть папку с архивом и выделить архивный файл для распаковки, затем правой кнопкой мыши открыть контекстное меню и выбрать команду *Извлечь файлы...* и в открывшемся окне указать путь и параметры извлечения.