**Восстановление данных с флешки**

**Восстановление информации с flash в случае логических дефектов файловой системы**

В основной массе случаев, подобное запоминающее устройство при включении кажется неотформатированным. Оно правильно отображается, подключается и определяется в списке девайсов.

Восстановление информации происходит посредством специального ПО, в автоматическом либо ручном режиме. Первоначально выполняется сканирование всей флешки. По итогу сканирования, на основании найденных служебных данных, составляется схема расположения информации. В ней находятся данные относительно того, какой файл к какому каталогу либо сектору принадлежит, названия, размеры и прочие атрибуты компонентов файловой системы, которая подвергается сканированию. Далее производится восстановление информации, которое заключается в том, что необходимые данные в соответствии с флеш картой переносятся на новый носитель.

Запись на flash в ходе исполнения работ не выполняется.

Если вы выбрали программное восстановление информации с флеш без содействия профессионалов своего дела, то в таком случае советуем сосредоточить внимание на программах по восстановлению информации с flash и выполнить данную процедуру самостоятельно, потеряв при этом львиную долю времени, разбираясь во всех в нюансах.

**Восстановление флеш в случае аппаратных неисправностей**

Аппаратные неполадки обычно проявляются из-за перебоя в работе электроники, которая занимается обменом данных между шиной usb и микросхемой памяти. При этом запоминающее устройство не определяется вовсе, либо определяется неточно. Поломка может быть связана как с логической неисправностью кода управляющей микропрограммы, так и с физическим дефектом микросхемы контроллера.

Чип памяти выпаивается для восстановления информации с flash (это подходит только для usb флеш), после чего происходит подключение к программатору, который считывает все её данные. Затем ведётся программная переработка считаной информации, с целью получения образа файловой системы, а также, если имеется необходимость последующее восстановление файловой системы программным путём.

Программная переработка прочитанного образа памяти, именуемая, как правило, сборкой необходима на том основании, что управляющее устройство флешки не сохраняет информацию в памяти в том облике, который предстаёт нам с компьютера. К примеру, метод выравнивания износа беспрерывно перемещает содержание разделов памяти, в которые постоянно делается запись, согласно различным физическим адресам, таким образом, перемешивая содержание памяти. Согласованность между физическими и логическими адресами, гарантирует устройство трансляции, которое не будет функционировать, в случае если мы выпаяли микросхему памяти и читаем из неё информацию напрямую. Вследствие этого информация считывается в сыром облике и имеет необходимость последующего обрабатывания. Нередко каждая отдельная модель флешки требует создания собственных алгоритмов сборки, вследствие этого данная часть работы является особенно трудной.

Возможно ещё восстановление флеш методом перепайки микросхемы памяти на сходное запоминающее устройство, которое пребывает в рабочем состоянии.

**Восстановление флеш в случае физического повреждения**

Производится исключительно для usb флеш. Зацепили, уронили, флешка попала под пресс. Порой имеется шанс починить. Починка невыполнима, если вследствие перегиба порваны внутренние дорожки платы электроники. В случае если чип памяти остался цел, то восстановление информации совершается подобно восстановлению флеш в случае аппаратных поломок. В случае если чип памяти повреждён, то восстановление неосуществимо.