

УДК 681.32

Е. А. Блинова, асп.(БГТУ, г. Минск)

СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД НА ОСНОВЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕЖСТРОЧНОГО РАССТОЯНИЯ НЕОТОБРАЖАЕМЫХ СИМВОЛОВ СТРОК ЭЛЕКТРОННОГО ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Стеганография – наука о способах передачи скрытого сообщения (стегосообщения) в открытой среде или о хранении скрытого сообщения в открыто хранящемся объекте, при котором не возникает подозрений о наличии скрытого сообщения.

Для скрытия информации используются различные виды контейнеров (или файлов-контейнеров – в электронной стеганографии): текст, изображения, видео, графика.

В докладе предлагается модификация стеганографического метода изменения межстрочного расстояния электронного документа, так называемого line-shiftcoding. В его стандартной реализации предлагается скрывать стегосообщение в изменении высоты межстрочных интервалов. Однако такой метод имеет несколько существенных недостатков: обладает малой пропускной способностью, и может быть выявлен как для электронного документа, так и для его напечатанной копии. В первом случае - путем изменения размера и начертания шрифта, во втором – путем сканирования и анализа высот межстрочных интервалов.

Предлагается изменять смещение не всей строки, а только неотображаемых символов (пробелов, табуляций и т.д.). Анализ абзаца штатными средствами не показывает наличия смещения. Изменение начертания и/или размера шрифта не выявляют стего.

Приведены примеры текстов с измененным межстрочным расстоянием для неотображаемых символов, анализируется пропускная способность и устойчивость метода, а также проблемы переноса стего между различными редакторами электронных документов. Предлагаются некоторые возможности применения стеганографического метода в электронных документах.