

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
генерального директора —
руководитель
«Центра исследований и разработок в области
«Информационная безопасность»»,

А.В. Шукалов

8 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Башмакова Даниила Андреевича «Методы и алгоритмы выявления встроенных сообщений в пространственной области неподвижных изображений при малой полезной нагрузке», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 - «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

В настоящее время задача повышения эффективности методов и алгоритмов выявления встроенных сообщений в контейнерах различной природы, в том числе, цифровых изображениях, характеризуется повышенным интересом со стороны специалистов по информационной безопасности, как на предприятиях, так и в масштабах государства. Создаваемые на основе методов и алгоритмов системы пассивного противодействия широко используются для выявления каналов передачи информации на основе стеганографии. На сегодняшний день основным недостатком подобных систем является их крайне низкая эффективность при малых значениях полезной нагрузки, используемых при встраивании.

Вместе с тем, наблюдаемые тенденции к росту разрешений изображений-контейнеров делает вероятным и практически эффективным использование стеганографических каналов передачи данных с полезными нагрузками, практически не идентифицируемыми современными средствами стеганоанализа. Это обуславливает актуальность и важность направления исследований, выбранного Д.А. Башмаковым в своей диссертационной работе.

В представленном исследовании автором успешно решена задача по разработке модели, алгоритмов и метода выявления встроенных сообщений с повышенной эффективностью при малых значениях полезных нагрузок. Предложенный подход обладает научной новизной за счёт выделения фоновых областей изображений и разработки специальных подходов к стеганоанализу в таких областях.

Практическая значимость работы заключается в возможности

использования полученных результатов при построении систем пассивного противодействия стеганографическим каналам передачи данных в ситуации, когда вероятны малые полезные нагрузки.

Достоверность и обоснованность результатов обеспечена корректным использованием математического аппарата, публикациями автора в изданиях из «Перечня ВАК» и наукометрической базы Scopus, положительными результатами практических экспериментов на репрезентативных выборках, а также участием автора в научных конференциях.

Следует отметить некоторые недостатки, обнаруженные в автореферате:

1. Описание предложенной модели выявления в фоновых областях представлено автором слишком кратко.

2. Не приведены блок-схемы представленных автором алгоритмов выявления встроенных сообщений, приведена лишь итоговая блок-схема решения, на которой детали реализации алгоритмов не могут быть отображены достаточно подробно.

Указанные недостатки не снижают научной и практической ценности результатов диссертации.

Исследование обладает актуальностью и новизной, полностью соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Автор диссертационной работы Башмаков Даниил Андреевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Руководитель учебно-научного центра –
Ученый секретарь научно-технического совета
АО «ОКБ «Электроавтоматика»
д.т.н., профессор

Жаринов Игорь Олегович

20.11.18