

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию

БАДВАН АХМЕД АЛИ

«ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ
ИОРДАНИИ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций

1. Актуальность темы

Диссертация Бадван Ахмед Али посвящена исследованиям по повышению помехозащищенности систем телекоммуникаций.

Автором проведены математическое моделирование и практические исследования предложенных структур защиты информации в корпоративной системе связи и обосновано употребление кодов с малой разрядностью, а также рассчитана достоверность функционирования отказоустойчивого запоминающего устройств при информационной защите с итеративным кодом.

Результаты диссертационной работы, полученные в виде разработанных более эффективных методик, средств по обеспечению информационной безопасности систем связи и оценок их эффективности, позволяют утверждать, что тема диссертационной работы Бадван Ахмед Али является актуальной.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Исследование и поиск новых алгоритмов и методик для защиты информации от несанкционированного доступа и сохранение эффективности корпоративных сетей при этом. Это обуславливает актуальность темы диссертационной работы.

Диссертантом изучены и критически анализируются известные теоретические положения по вопросам разработки и исследования различных методик и алгоритмов защиты предприятий и учреждений от несанкционированного доступа с помощью итеративных малоразрядных кодов. Список используемой литературы содержит 118 наименований.

В первой главе диссертации представлен краткий обзор научной литературы по тематике диссертации. Рассматривается несанкционированный доступ к информации в корпоративных сетях, анализ технических каналов корпоративных сетей по устойчивости к несанкционированному доступу и защите от него, информационная безопасность и риски при проектировании, финансовая устойчивость и информационная безопасность предприятия.

Даны классификация и характеристика технических каналов утечки информации, обрабатываемой техническими средствами, передаваемой по каналам связи. Рассмотрены защита телекоммуникаций учреждений и предприятий с особенностями, свойственными для Иордании, информационные сети Иордании, анализ технических каналов корпоративных сетей по несанкционированному доступу и защите от него, технологическая устойчивость, конкурентная способность и информационная безопасность предприятия, универсальные угрозы для корпоративных систем, атаки типа «отказ в обслуживании», особенности информационной безопасности государственных сетей Иордании, оценка эффективности информационного канала с учётом защитных мероприятий.

Во второй главе в диссертации рассматривается ущерб от несанкционированного доступа в корпоративных сетях и защита от него, в частности, приводятся данные по ущербу мировой экономики от несанкционированных проникновений в информационные сети, информационные атаки на финансы, универсальные угрозы для корпоративных систем.

Отдельно рассматриваются вопросы поиска технических устройств перехвата информации в учреждениях и на предприятиях.

Рассмотрены методики для расчётов целесообразности организации защиты информации от несанкционированного доступа с целью улучшения телекоммуникационных возможностей предприятий.

Проведена оценка эффективности мероприятий по защите корпоративных сетей Иордании от несанкционированного доступа и оценка эффективности информационного канала с учетом защитных мероприятий. Найдена зависимость эффективности корпоративной сети связи Иордании от срывов. Прделана минимизация маршрутизаторов при обеспечении информационной защиты в сетях для государственных сетей Иордании.

Третья глава посвящена вопросам целесообразности организации защиты информации от несанкционированного доступа и минимизации маршрутизаторов при обеспечении информационной защиты в сетях для государственных сетей Иордании и пути оптимизации информационной защиты радиосистем от несанкционированного доступа для государственных сетей.

Расчитан выигрыш во времени использования канала корпоративной сети за счет уменьшения числа ошибок при отыскании проникновений и защите канала и анализ защиты информации от угроз информационной безопасности в телекоммуникационных сетях.

Проведен синтез пользовательской структуры для информационной защиты телекоммуникационных государственных сетей Иордании с маршрутизаторами с использованием САПР и повышение отказоустойчивости транспортного уровня телекоммуникационных сетей Иордании путём реорганизации сквозной («точка-точка») множественной адресации.

3. Оценка новизны и достоверности

В качестве главных научных результатов, полученных в диссертации можно отметить следующее:

1. Разработаны методики и алгоритмы минимизации маршрутизаторов на этапе проектирования для конкретных предприятий и оценена целесообразность проведения защитных мероприятий с помощью разработанных расчётных методик.

2. Предложена методика расчета параметров сетей и защиты информации в них, и проведен синтез пользовательской структуры для информационной защиты государственных сетей Иордании на основе теорий надежности.

3. Проведены математическое моделирование и практические исследования предложенных структур защиты информации в корпоративной сети связи. Обосновано употребление кодов с малой разрядностью и рассчитана достоверность функционирования отказоустойчивого запоминающего устройства при информационной защите с итеративным кодом.

4. Разработан алгоритм определения состава комплекса средств защиты информации в корпоративной информационно-телекоммуникационной сети для Иордании.

Достоверность результатов научных исследований подтверждается результатами исследований с использованием расчётных методик, разработанных автором на основе аппарата теории вероятностей и случайных процессов, теории надежности, вычислительной математики и программирования.

В диссертации использованы результаты исследований и разработок по созданию многофункциональных методик и аппаратных средств защиты систем связи и других технических устройств предприятий и учреждений от несанкционированного доступа к информации с оценкой их эффективности по критериям и методикам, предложенных автором.

По теме диссертации опубликовано, согласно списку литературы в диссертации, 11 печатных работ, из них 3 статьи в изданиях из списка ВАК.

Разработанные результаты исследований внедрены, что подтверждается 3-мя актами внедрения.

4. Замечания по диссертационной работе

1. Отсутствует или, по крайней мере, не показано в диссертационной работе внедрение результатов исследования на родине автора.

2. В работе для графиков с полученными зависимостями не везде приведены расчетные методики (гл.3).

3. Было бы нагляднее привести коды программ (хотя бы в Приложениях) для разработанных автором алгоритмов.

4. Не расшифрованы некоторые используемые сокращения.

Заключение

Диссертация Бадван Ахмед Али на тему: «Защита информации в телекоммуникационных сетях Иордании» представляет собой законченную научно-квалификационную работу на актуальную тему.

Разработанные методики и алгоритмы позволяют обеспечить комплексное решение научной задачи повышение вероятности безотказной работы и достоверности функционирования телекоммуникационных устройств, работающих в реальном масштабе времени для повышения информационной защищенности телекоммуникационных государственных сетей Иордании.

Полученные автором в диссертации научные результаты обладают новизной и имеют практическое значение, позволяют создание эффективных алгоритмов защиты информации. По каждой главе и работе в целом сделаны аргументированные выводы. Публикации по теме диссертации достаточно полно отражают её результаты, а также позволяют оценить их дальнейшее развитие. Содержание автореферата отражает основные положения диссертации.

Данная научно-квалификационная работа, представленная в совет Д 212.025.04 при «Владимирском государственном университете имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор Бадван Ахмед Али заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Заведующий кафедрой

«Прикладная информатика»

Института математики, информатики

и естественных наук

ГБОУ ВПО МГПУ, г. Москва,

доктор технических наук, профессор



О.Н. Ромашкова
О.Н. Ромашкова

« 15 » декабря 2014 г.