

Отзыв на автореферат диссертации С.О. Беляева
«Исследование и разработка излучающих и излучающе-экранирующих систем и сетевых решений для беспроводных защищенных сетей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций» и 05.12.07 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

В настоящее время наряду с интенсивным развитием беспроводных локальных сетей общего пользования растет и их применение в составе ведомственных и специальных систем связи. В связи с постоянным совершенствованием методов и технических средств съема и навязывания информации, растут и требования к ее защите. Однако использование только систем крипто- и имитозащиты не всегда оказывается достаточным. При этом следует отметить, что применение таких традиционных мер защиты информации, как использование источников активных помех непосредственно в контролируемой зоне, является принципиально невозможным в условиях беспроводных систем связи.

Таким образом, проблема разработки новых сетевых решений, обеспечивающих дополнительную защиту информации, является весьма актуальной. Именно на развитие данного направления и направлена представленная диссертационная работа.

К числу наиболее значимых результатов можно отнести разработанную автором методику проектирования излучающе-экранирующих систем для сегментов беспроводной защищенной сети, обеспечивающую требуемую равномерность распределения поля в зоне размещения и минимизацию уровней излучения за пределами этой зоны. Еще одним значимым результатом, полученным автором, является комбинированная электродинамическая модель излучающе-экранирующей системы, позволяющая существенно сократить ресурсоемкость вычислений.

Кроме того, интерес представляют проведенные исследования в области теории и техники телекоммуникационных сетей. В частности, автором показано, что трафик беспроводной защищенной сети является самоподобным.

На последующем этапе автором проведены экспериментальные исследования участка беспроводной защищенной сети на основе технологии RoF и получены новые результаты исследований. Факт соответствия расчетных и экспериментальных данных позволяет судить о достоверности полученных результатов работы.

Вместе с тем, необходимо отметить некоторые недостатки.

1. Из прочтения автореферата остается неясным, какой вывод можно сделать из самоподобия трафика.

2. В автореферате говорится о том, что выполнено исследование излучающе-экранирующих систем для беспроводных защищенных сетей, однако не указывается, каким образом достигается оптимальное распределение поля.

3. В автореферате не указано, как запитывается кольцевая антенная решетка на основе рупорных излучателей, представленная на рисунке 5.

Несмотря на указанные замечания, работа оставляет положительное впечатление.

Рассматриваемая диссертационная работа является законченным научно-техническим исследованием, в котором представлены новые научно обоснованные технические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития отечественной электроники.

По содержанию, глубине и полноте выполненных исследований, объему полученных результатов, диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК к диссертационным работам, представленным на соискание ученой степени кандидата наук.

Содержание работы соответствует специальностям 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций» и 05.12.07 – «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии», работа, а ее автор Беляев Сергей Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Путря Михаил Георгиевич

Профессор кафедры интегральной электроники и микросистем (ИЭМС) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники», д.т.н., профессор (научная специальность - 05.27.01 – «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах»)

Почтовый адрес: 124498, Москва, Зеленоград, площадь Шокина, д.1
Тел. 8-499-710-22-53
e-mail: pmg@miee.ru

Подпись Путри М.Г.
УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь Совета Вуза
Н.М.

Ларионов