

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Гвозда Константина Ивановича на тему
«Обоснование требуемого коммуникационного ресурса цифровой сети радиосвязи метрового диапазона с подвижными объектами в зоне чрезвычайной ситуации в условиях помех»
по специальности 2.2.15 Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Использование систем радиосвязи в зоне чрезвычайных ситуаций является одним из основных методов обеспечения информационного обмена между участниками проведения работ и людьми, оказавшимися без иных средств связи. Функционирование сети радиосвязи существенно зависит от условий распространения радиосигналов и внешних деструктивных факторов, которым можно отнести различного рода помехи как естественного, так и искусственного происхождения.

Воздействие помех на радиоканалы приводит к снижению их основных показателей. Основным показателем функционирования канала является его пропускная способность. Снижение пропускной способности каналов сети в результате воздействия помех приводит к деградации показателей качества функционирования сети в целом, что приводит к уменьшению информационного обмена, а в ряде случаев и к невозможности информационного обмена. Поэтому, при построении сети радиосвязи одной из основных задач является выбор адекватного объема телекоммуникационных ресурсов, который будет достаточен для обеспечения ее функционирования в условиях деструктивных воздействий.

Именно этой задаче посвящена диссертационная работа Гвозда К.И. Целью которой является минимизация коммуникационного ресурса УКВ-радиосети, обеспечивающего ее функционирование с заданным качеством в условиях помех. Таким образом, работа соискателя посвящена решению актуальной задачи.

В своей работе Гвозд К.И. получил следующие новые научные результаты:

1. Математическая модель функционирования направления связи базового сегмента цифровой УКВ радиосети с рокадными связями в условиях неординарного поражения и восстановления каналов при различных требованиях абонентов к вероятности битовой ошибки, позволяющая

выявлять доступность каналов для обслуживания неоднородного потока заявок в условиях неординарных помех.

2. Методика расчета минимально достаточной пропускной способности направлений связи УКВ радиосети основных абонентов с заданным качеством функционирования поражения и восстановления каналов при различных требованиях к вероятности битовой ошибки.

Полученные автором результаты обладают научной новизной и имеют практическую значимость.

По материалу автореферата имеются следующие замечания:

1. Автор делает допущение о том, что входящий поток имеет свойства примитивного потока, а время обслуживания заявок случайно и имеет экспоненциальное распределение, однако не приводит пояснений в части правомерности таких допущений.

1. На рисунке 2 и в пояснениях к нему не указано в каких единицах измеряется отношения сигнал/(шум + помеха), и на какой из осей оно представлено.

Указанные замечания не оказывают существенного влияния на положительную оценку работы в целом как законченного научного исследования.

Выводы.

По результатам рассмотрения автореферата, можно заключить, что диссертация Гвозда Константина Ивановича на тему «Обоснование требуемого коммуникационного ресурса цифровой сети радиосвязи метрового диапазона с подвижными объектами в зоне чрезвычайной ситуации в условиях помех» является завершенной самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной и актуальной научной задачи, имеющей значение для развития технической отрасли знания. Содержание диссертации соответствует паспорту научной специальности 2.2.15— Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Содержание автореферата диссертации отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». По результатам рассмотрения автореферата, считаю, что автор работы – Гвозд Константин Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических

наук по специальности 2.2.15— Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

На включение персональных данных, содержащихся в отзыве, в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку согласен.

Профессор кафедры сетей связи и передачи данных СПбГУТ
д.т.н., профессор.

.....



Александр Иванович Парамонов

20 ноября 2024 г.

Парамонов Александр Иванович доктор технических наук (05.12.13 Системы, сети и устройства телекоммуникаций), профессор, профессор кафедры сетей связи и передачи данных, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича».

Телефон: +7(921) 756-15-23

Email: alex-in-spb@yandex.ru



Подпись (-и)

Парамонов А.И.

заверяю

заместитель начальника

административно-кадрового управления



/Н.А. Аксёнова/ 25.11.2024 г.