

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Кураковой Т. П. на тему «Имитация радиоканалов миллиметрового диапазона поколения 5G», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Диссертационная работа Кураковой Т. П. решает задачи по созданию комплекса имитации высокоскоростного радиоканала миллиметрового (ММ) диапазона частот. Увеличение скорости передачи информации в сетях мобильной связи в настоящее время стало приоритетной задачей, определенной Международным союзом электросвязи как создание нового поколения сетевой связи 5G. Увеличение скорости передачи информации из-за плотной загрузки диапазонов всех частот вплоть до 25 ГГц возможно только в ММ диапазоне частот. Разрабатываемый Кураковой Т.П. имитационный комплекс позволит ускорить экспериментальные и испытательные работы по расширению возможностей сотовой связи и дальнейшему освоению ММ диапазона, поэтому тема работы актуальна.

Диссертационная работа имеет выраженную практическую направленность, так как разрабатываемый в ее рамках комплекс предназначен для разработчиков и производителей систем ММ диапазона частот. При этом диссертантом предложено обобщенное математическое описание высокоскоростных радиоканалов ММ диапазона частот, разработаны методика применения разрабатываемого комплекса и алгоритм управления имитатором затуханий сигналов. Все это определяет научную новизну выполненной квалификационной работы.

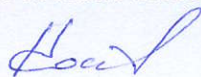
Практическая полезность проведенного исследования состоит в том, что разрабатываемый комплекс позволит не только проводить испытания систем связи ММ диапазона в разных условиях, а и обеспечит возможность неоднократных испытаний при совпадающей статистике моделируемых искажений ММ сигналов в радиоканалах. В диссертационном исследовании приведены

практические рекомендации по выбору устройств для основных узлов разрабатываемого комплекса имитации ММ радиоканалов из состава серийно производимого радиооборудования, Это не только упростит построение разрабатываемого комплекса, но и снизит стоимость.

Однако, наряду с положительными сторонами квалификационной работы, следует отметить следующий недостаток. Следовало бы, хотя бы кратко, описать на основе каких алгоритмов реализуются используемые автором законы распределения случайных процессов с заданным параметрами, зависящими от характеристик имитируемого радиоканала, в аппаратуре имитатора.

Указанное замечание не снижает научную и практическую значимость диссертационной работы, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения, имеющие существенное значение для развития подвижных систем высокоскоростной подвижной радиосвязи поколения 5G, а автор диссертационной работы Куракова Татьяна Петровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12. 13 – системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Зав. кафедрой радиотехнических систем
д-р техн. наук, проф.



Виталий Иванович Кошелев
(koshelev.v.i@rsreu.ru Тел.: +7(4912) 46-03-59)

Подпись проф. В.И.Кошелева
удостоверяю.
ученый секретарь
ученого Совета РГРТУ



В.Н. Пржегорлинский

Адрес организации: 390005, Рязань, Гагарина, 59/1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Рязанский государственный радиотехнический университет" ФГБОУ ВПО "РГРТУ", РГРТУ.

Тел.: +7(4912) 46-03-03 Факс: +7(4912) 92-22-15 E-mail: rgrtu@rsreu.ru