

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Купцова Виталия Владимировича
«Разработка алгоритмов оценивания характеристик нестационарных каналов
мобильных пользователей в системах сотовой связи 5-го поколения»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 1.3.4 – Радиофизика

Целью диссертации Купцова В.В. является разработка и исследование методов восстановления (измерения) канала в системах связи, использующих многоэлементные гибридные антенные решетки, а также разработка новых алгоритмов оценивания нестационарных каналов мобильных пользователей систем сотовой связи 5-го поколения. При этом автор использует более реалистичные параметрические модели канала, а для оценки их параметров применяет современные алгоритмы сверхразрешения. Разработанные в диссертации алгоритмы позволяют повысить пропускную способность и качество связи для конечных пользователей. Поэтому цель работы является, несомненно, актуальной.

Результаты, полученные в диссертации, опубликованы в широко известных научных журналах и прошли апробацию на международных и российских конференциях, что подтверждает их научную и практическую ценность. Достоверность полученных в диссертации результатов подтверждается путем численного моделирования сети сотовой связи на системном уровне.

Вместе с тем по автореферату диссертации можно сделать ряд замечаний:

1. В автореферате в качестве метрики эффективности исследуемого алгоритма оценивания канальной матрицы выбрана метрика ρ (см. формулу 7). Однако при этом не пояснено, по какому статистическому ансамблю проводится усреднение.

2. При описании метода пространственной фильтрации в разделе 2.5 не поясняется, какой именно ортогональный базис используется для разложения канальной матрицы.

Отмеченные замечания не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы, которая соответствует всем требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук, а её автор Купцов Виталий Владимирович заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 - Радиопизика

Подпись, дата, печать



Серебряков Георгий Владимирович

1092022

кандидат физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиопизика, директор Автономной некоммерческой организации «Научно-исследовательский институт СИТРОНИКС», 125083, г. Москва, ул. 8 Марта, д.10, стр.12, тел. +7(495) 694-07-78, gserebryakov@mail.ru

Даю согласие на обработку персональных данных.