

Акционерное общество
«Особое конструкторское бюро
Московского энергетического института»
(АО «ОКБ МЭИ»)

Красноказарменная ул., д. 14, Москва, 111250
тел.: + 7 499 271-61-80, факс: + 7 495 362-55-76
e-mail: secretary@okbmei.ru http://www.okbmei.ru
ОКПО 02066983 ОГРН 1097746729816
ИНН 7722701431 КПП 772201001



ОКБ МЭИ
РОССИЙСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя генерального
директора по научной деятельности,
научно-техническому и
информационному обеспечению –
директора филиала
доктор технических наук профессор

03.09.2020 № В/5880

На №

от



А.О. Жуков

09 2020г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Резнева Андрея Алексеевича выполненной на тему «Исследование и разработка алгоритмов пространственно-временного кодирования для систем связи с несколькими передающими и несколькими приемными антеннами», по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций» и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Развитие технологий мобильной связи является сложной задачей, требующей усилий, направленных на развитие как элементной базы для создания оборудования, так и постоянного совершенствования алгоритмов, влияющих на прием и передачу сигнала между базовой станцией и устройством абонентского доступа. Диссертация А.А. Резнева затрагивает важный аспект, связанный с увеличением помехоустойчивости современных систем связи.

Результатом проведенных исследований является синтез пространственно-временных кодов произвольной размерности. Резневым А.А. получены результаты в части двух пространственно-временных матриц большой размерности, которые могут быть применены в системах широкомасштабного ММО. Характеристики полученных матриц исследованы с помощью имитационного моделирования. Полученные выигрыши составляют от 0,25 до 8,5 дБ в зависимости от условий моделирования и матрицы кода. Практический вклад автора состоит в создании критерия оптимальности, позволяющего исследовать плавно-меняющиеся характеристик матриц.

Вход. № 44/20
«10» 09 20 20
подпись

Теоретический вклад состоит в предложенном аналитическом методе синтеза т. н. матрицы EVCM – эквивалентной виртуальной матрицы канала.

Замечания по автореферату диссертации:

- Автореферат диссертации не содержит всех графиков, демонстрирующих энергетические выигрыши.
- Автореферат не содержит полного пошагового вывода, предложенного автором аналитического метода эквивалентной виртуальной матрицы канала.
- Автореферат не содержит объяснений, почему критерий синтеза, основан на методе демодуляции МСКО.

Перечисленные замечания не снижают положительной оценки работы. Корректная постановка исследовательских задач, теоретическая и практическая значимость, подтвержденные соответствующими актами, обоснованность полученных результатов и высокий уровень изложения автореферата позволяют сделать вывод о научной квалификации автора диссертации.

Судя по представленному автореферату, диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук согласно «Положению о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842.

Считаю, что А.А. Резнёв заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Ведущий научный сотрудник НИО-91

к.т.н.

Сгибнев В.П.

Специальность, по которой защищался автор отзыва Сгибнев Владимир Петрович: 05.12.13 – Устройства радиотехники и средств связи.