

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмони́на Олега Андреевича
«Разработка методов двумерного углового разрешения источников излучения
в адаптивных антенных системах», представленной на соискание ученой
степени кандидата физико-математических наук по специальности

1.3.4 – Радиофизика

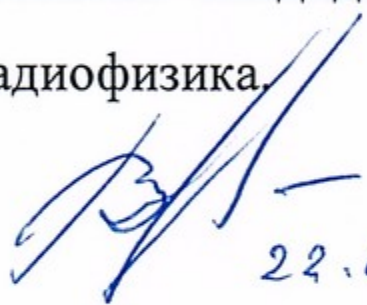
Диссертация Шмони́на О.А. посвящена актуальной проблеме – разработке новых высокоэффективных методов пространственной обработки сигналов в прямоугольных антенных решётках на основе метода минимального многочлена корреляционной матрицы. Предлагаются двумерные псевдоспектральный и коревой методы оценки числа и угловых координат близких источников сигнала. Синтезированные методы обобщаются на практически важный случай наличия внешних помех. Высокая эффективность разработанных методов подтверждается результатами численного моделирования. Существенной частью диссертации является рассмотрение вопроса применимости разработанных методов в виртуальной решётке автомобильного ММО радара. Формулируются критерии применимости концепции виртуальной антенной решётки при наличии отражений от земной поверхности и приводятся результаты теоретического анализа их выполнения для различных конфигураций антенных решёток ММО радара. Полученные выводы убедительно подтверждаются результатами численного Монте-Карло моделирования и натурального эксперимента.

К недостаткам автореферата следует отнести тот факт, что из текста не ясно как именно метрика (2) используется для оценки числа источников излучения. Однако данное замечание не влияет на конечную положительную оценку работы.

Результаты, представленные в диссертационной работе, имеют важное научное и практическое значение, обладают научной новизной и

опубликованы в рецензируемых журналах, включённых в библиографические базы данных Web of Science, Scopus и Russian Science Citation Index, прошли апробацию на известных международных и всероссийских конференциях. Тематика диссертации соответствует специальности 1.3.4 – Радиофизика.

Считаю, что диссертационная работа Шмони́на О.А. 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 Шмонин Олег Андреевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 - Радиофизика.


22.08.22

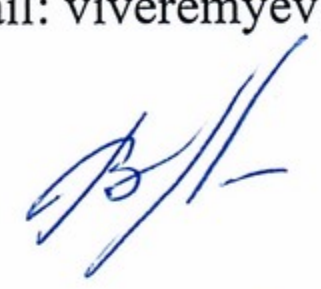
Веремьёв Владимир Иванович

Кандидат технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация, директор научно-исследовательского института систем прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций (НИИ «Прогноз») СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Санкт-Петербургский государственных электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)”, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 5 лит. Ф,

тел. 8 (812) 655-1376, моб. тел. +7-921-397-0004, e-mail: viveremyev@etu.ru.

Даю согласие на обработку персональных данных.



Подпись Веремьёва Владимира Ивановича заверяю.

