



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ  
И МЕТРОЛОГИИ**

**Федеральное государственное унитарное предприятие  
“СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ”  
(ФГУП “СНИИМ”)**

пр. Димитрова, 4, г. Новосибирск, 630004, тел. (383) 210-08-14, факс (383) 210-13-60, E-mail: director@sniim.ru

18.09.2017 № 01-02/1426

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



**Отзыв**

на автореферат диссертации Артюшенко Вадима Валерьевича «ИМИТАЦИЯ  
ОТРАЖЕНИЙ ОТ ПОВЕРХНОСТНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ НА  
ОСНОВЕ НЕКОГЕРЕНТНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата наук по  
специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация

Диссертационная работа Артюшенко В.В. посвящена обоснованию методов синтеза малоточечных некогерентных моделей двумерных распределенных объектов и их развитию до уровня практического применения. Работа В. В. Артюшенко представляет практический интерес для разработки радиолокационной аппаратуры, т.к. полученные модели позволяют усовершенствовать настройку аппаратуры РЛС с помощью создания более дешевых, но при этом более функциональных тестирующих систем.

В работе автор определил конфигурации двумерных малоточечных геометрических моделей (количество излучателей, их взаимное расположение), обеспечивающие возможность независимого управления плотностью распределения вероятности шумов угловых координат по двум

угловым координатам. Установлены зависимости, связывающие параметры плотности распределения вероятности шумов угловых координат с параметрами рассмотренных моделей (координаты излучателей, мощность излучаемых сигналов).

Полученные результаты развиты до уровня их практического использования и произведена их проверка, о чем свидетельствует акт о внедрении научных результатов диссертационной работы В.В. Артюшенко, подписанный проректором по научной работе НГТУ А.Г. Вострцовым и генеральным директором АО «НПО НИИПП-НЗиК» П.В. Заболотным.

Полученный в работе аппарат синтеза двумерных моделей поверхностно-распределенных объектов определяет научную новизну работы.

Список публикаций включает 13 работ, из них 6 в журналах из списка ВАК. Это показывает, что основные результаты исследований опубликованы и апробированы достаточно полно.

Автореферат диссертации составлен согласно требованиям ВАК и в полной мере отражает содержание представленной работы.

По работе имеется ряд замечаний:

1 В.В. Артюшенко заявляет, что разработанный им метод моделирования отражения радиосигнала от диффузных поверхностей требует меньше вычислительных мощностей, чем традиционный метод моделирования. Однако нигде в работе не приведены количественные оценки насколько меньше требуется вычислительных ресурсов при пользовании одним методом по сравнению с другим.

2 Поскольку работа имеет важное практическое значение, то хотелось бы узнать требования к оборудованию, необходимому для построения систем имитации радиосигналов по предложенной методике.

В целом указанные недостатки не снижают ценности работы. Диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Соискатель Артюшенко Вадим Валерьевич заслуживает присуждения ему степени кандидат технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Коптев Евгений Сергеевич, к.ф.-м.н.,  
заместитель директора по  
метрологии и качеству ФГУП  
«Сибирский государственный ордена  
Трудового Красного Знамени научно-  
исследовательский институт  
метрологии»



630004, Новосибирск, пр. Димитрова, 4, ФГУП «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии». Тел.: (383) 210-16-18. E-mail: koptev@sniim.ru