

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гвоздарёва Алексея Сергеевича  
«Статистический анализ интегральной разности фаз при использовании  
радиоголографических эталонных методов», представленной на соискание  
ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности  
01.04.03 – «Радиофизика».

Диссертационная работа Гвоздарёва А.С. посвящена исследованию вероятностно-статистических характеристик интегральной разности фаз при её использовании в радиоголографических эталонных фазовых методах, а также задачам её оценки и построения набора эталонов для реализации процедуры эталонного оценивания параметров объектов в радиоголографии при её использовании. Исследование направлено на повышение эффективности методов эталонной оценки параметров объектов в радиоголографии, что определяет актуальность и практическую значимость диссертационной работы. Научная новизна определяется объектом исследования работы.

К наиболее интересным результатам, полученным автором, следует отнести:


1. Аналитические выражения для расчёта вероятностных характеристик интегральной разности фаз: плотности вероятности, моментных функций, а также предлагаемые аппроксимации функции плотности вероятности и предложенные практические рекомендации относительно выбора аппроксимации;
2. Результаты исследований, демонстрирующие наличие выигрыша, получаемого при использовании рассмотренной автором диссертации интегральной разности фаз для построения набора эталонов (выбора минимального шага сетки эталонов), по сравнению с широко используемым на практике расстоянием Евклида.

Полученные результаты, обобщения и выводы формулируются диссертантом достаточно логично и чётко, отражая его хорошую научно-


профессиональную подготовку. Основные результаты исследования А.С. Гвоздарёва отражены в 22 публикациях, в числе которых 4 из перечня рецензируемых научных изданий ВАК.

В качестве замечания можно отметить, что в представленном автореферате не указаны способы получения набора эталонных радиоголограмм объектов. Понятно, что для сложных объектов аналитический расчёт, использованный автором, будет невозможен, в связи, с чем непонятно, предполагается ли использование экспериментальных методов получения радиоголограмм сложных объектов или применение каких-либо современных систем вычислительной электродинамики.

Однако, данное замечание не меняет положительного мнения о том, что диссертация А.С. Гвоздарёва представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, полностью отвечающую требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор, Гвоздарёв А.С., заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 «Радиофизика».

Заведующий кафедрой физики и химии ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
заслуженный работник высшей школы,  
к.ф.-м.н., доцент  А.Ф.Сидоркин  
«22» апреля 2015г.

Почтовый адрес (рабочий): 394064, Россия,  
г. Воронеж, Старых Большевиков ул.54а,  
ВУНЦ ВВС «ВВА»  
Телефон рабочий: +7(473) 226-60-13(24-56)

Подпись А.Ф. Сидоркина заверяю.  
Ученый секретарь ученого совета ВУНЦ ВВС «ВВА»  
профессор  А.А. Томилов  
«22» апреля 2015г.

