



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(АО «МНИРТИ»)
JSC «MOSCOW RESEARCH SCIENTIFIC RADIO COMMUNICATION INSTITUTE»



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, 109028, МОСКВА, БОЛЬШОЙ ТРЕХСВЯТИТЕЛЬСКИЙ ПЕР., Д.2/1
ТЕЛ.: 495 917-09-90, 495 626-23-68, ФАКС: 495 917-34-23, E-mail: astra@mnirti.ru

17.03.2016 № 01/351

на № _____ от _____

Председателю
диссертационного совета Д 212.125.03
доктору технических наук
М.И. Сычеву

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кишко Дмитрия Владимировича
«Повышение точности определения навигационных параметров вертолета
при посадке на корабль», представленной к защите на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация»

Тема диссертационной работы, связанная с повышением точности определения собственных навигационных параметров, является актуальной для радионавигационных систем, так как позволяет расширить сферу их применения. Важно также отметить, что объектом диссертационной работы являются активно развивающиеся в последнее время автономные локальные радионавигационные системы (ЛРНС), повышение точности определения навигационных параметров которых позволяет значительно увеличить зону обслуживания данных систем. Кроме того снижение ошибки определения собственных навигационных параметров объекта позволяет автоматизировать процессы управления им. Данная задача звучит особенно актуально, когда речь идет о системе автоматической посадки вертолета на палубу корабля, исследованию которой посвящена диссертационная работа. В связи с этим, подтверждается актуальность выбранной темы диссертации и ее практическая значимость.

В диссертационной работе для повышения точности определения навигационных параметров в ЛРНС предложены несколько путей, которые

22 03 16

последовательно рассматриваются и анализируются. В частности это исследование методов обеспечения когерентного излучения (синхронизации пространственно-разнесенных навигационных модулей корабельного сегмента), разработка новых алгоритмов фильтрационной обработки, анализ влияния различных систематических ошибок в измерениях на точность определения навигационных параметров.

В ходе проводимых исследований были получены новые результаты, в частности:

- Разработана имитационная модель радиосистемы захода и посадки вертолета на палубу корабля;
- Разработана модификация алгоритма многомодальной фильтрации, позволяющая в десятки раз повысить точность определения навигационных параметров вертолета;
- Представлены новые методы синхронизации, обеспечивающие когерентное излучение сигналов радионавигационных модулей корабельного сегмента, не требующие калибровок приемопередающих трактов и осуществляющие синхронизацию в процессе работы системы;
- Проведен анализ различных алгоритмов фильтрационной обработки, в результате которого подтверждаются преимущества разработанного алгоритма многомодальной фильтрации;

Достоверность представленных результатов подтверждается многократной повторяемостью результатов и согласованием с результатами известных исследований в данной области.

Стоит отметить достаточное количество публикаций основных результатов диссертационной работы в ведущих изданиях, рекомендованных ВАК, а также их апробацию на конференциях.

Несмотря на значимость достигнутых результатов, стоит сделать замечание по тексту автореферата, из которого непонятно каким методом была решена задача условной параметрической оптимизации. Однако отмеченное замечание является несущественным и носит рекомендательный характер.

Оценивая автореферат диссертации Кишко Д.В., можно судить о целостности и грамотном построении работы, в которой решаются актуальные научно-практические задачи. В целом работа полностью удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Кишко Дмитрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени

кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Заместитель директора по научной работе
Д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН
Заслуженный деятель науки РФ

Шевырёв Александр Владимирович

109028 г. Москва, Большой Трёхсвятительский переулок, д.2/1
Тел. 8-495-917-09-90

