

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»

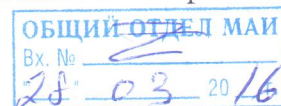
В настоящее время задача автоматической посадки вертолетов морской авиации на палубу корабля в сложных метеоусловиях при воздействии преднамеренных помех является востребованной, так как позволяет решать поставленные задачи независимо от окружающей обстановки.

Обеспечение посадки в автоматическом режиме требует наличия своевременной и точной информации о пространственном положении вертолета относительно корабля. Данной проблематике посвящена диссертационная работа Кишко Д.В., в которой автор исследует методы повышения точности определения навигационных параметров вертолета с использованием корабельной локальной радионавигационной системы посадки.

Работа соискателя является актуальной, практически значимой и содержит следующие новые научные результаты, полученные в ходе проведенных исследований:

1. Разработанные методы синхронизации обеспечивают когерентное излучение сигналов радионавигационных модулей, с погрешностью не хуже 10 пс, не требуют процедур калибровки приемо-передающих трактов и осуществляют синхронизацию в процессе целевой работы системы.
2. Предложенная модификация многомодального фильтра позволяет повысить точность определения навигационных параметров (в 10 и более раз) за счет снижения вероятности аномальной ошибки разрешения целочисленной неоднозначности псевдофазовых измерений.
3. Разработанная имитационная модель локальной радионавигационной системы посадки позволяет проводить сравнительный анализ различных алгоритмов определения навигационных параметров.

Практическая значимость результатов работы заключается в возможности их использования при разработке систем захода и посадки не только пилотируемых, но и беспилотных летательных аппаратов, а также систем, в которых осуществляется обработка неоднозначных фазовых измерений, (например, в фазовых пеленгаторах).



Достоверность результатов обуславливается применением строго математического аппарата и многократной повторяемостью значений параметров при проведении вычислительных экспериментов.

Результаты работы опубликованы в достаточном количестве изданий, входящих в перечень, рецензируемый ВАК РФ.

В качестве замечания к автореферату диссертации следует отметить: в работе рассмотрен только один метод обеспечения помехозащиты, основанный на применении широкополосных псевдослучайных сигналов, в то время как анализ других не приводится.

Указанное замечание не носит принципиальный характер и не снижает общей положительной оценки работы.

Заключение

Диссертационная работа на тему «Повышение точности определения навигационных параметров вертолета при посадке на корабль» полностью удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кишко Дмитрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Генеральный конструктор АО «Камов», академик РАН



С.В. Михеев

24 07 2014

Данные, представившего отзыв:

Михеев Сергей Викторович, академик РАН
140070, Московская область, Люберецкий район,
п.Томилино, ул. Гаршина, 26/1
тел.: (495) 994-46-40 (49-00)
АО «Камов»
Генеральный конструктор