



ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации

ТАРАСЕНКОВА Андрея Александровича

«Оценка высоты воздушного судна методом фазовой автоподстройки опорного сигнала в радиовысотомере непрерывного излучения»

Специальность 2.2.16. – Радиолокация и радионавигация

Бортовые радиовысотомеры малых высот решают задачи обеспечения полета летательного аппарата на низких высотах с огибанием рельефа местности, посадки его на гладкую земную и водную поверхности, автоматической посадки в условиях недостаточной видимости. Повышение точности определения высоты позволяет более качественно решать вопросы безопасности полетов, снижать требования по перегрузкам к посадочным устройствам.

В работе предложен новый метод обработки, основанный на фазовой автоматической подстройке опорного сигнала к сигналу биений и позволяющий повысить качество измерительной информации, который вызывает интерес специалистов ведущих разработки в этой области и является актуальной для разработки систем посадки и навигации летательных аппаратов на малых высотах

Автор, на основе проведенного анализа методов обработки сигналов биений радиовысотомеров непрерывного излучения и моделей шероховатой поверхности теоретически обосновал необходимость введения контура слежения с фазовой автоподстройкой частоты.

Проведенные экспериментальные исследования на макетном образце радиовысотомера подтверждают полученные в работе результаты.

Достоинствами работы являются: детальное исследование современного уровня и тенденций развития радиовысотомеров непрерывного излучения и используемых в них алгоритмов обработки сигналов; новый подход к

повышению точности определения высоты на основе оригинального метода обработки сигналов биений в радиовысотомерах непрерывного излучения с использованием контура фазовой автоподстройки частоты.

Результаты исследований, представленные в диссертации, достаточно полно отражены в 18 публикациях, в том числе в 5 статьях в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК.

К замечаниям следует отнести:

в автореферате не указана длина рабочей волны радиовысотомера для которой получены зависимости на рисунках 5 и 6;

также в автореферате имеются пропущенные слова (12 строка снизу на стр 7).

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Диссертация Тарасенкова А.А. представляет законченную научно-исследовательскую работу, актуальна, её результаты представляют научный и практический интерес. Диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а её автор Тарасенков Андрей Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.16 – Радиолокация и радионавигация.

Доцент кафедры разведки ФГКВОУ ВО «Михайловская военная артиллерийская академия», кандидат технических наук, доцент

3 декабря 2024 г.

Кондрашин Владимир Анатольевич

Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Михайловская военная артиллерийская академия» Министерства обороны Российской Федерации

адрес: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, дом 22,

телефон: (812) 542-15-71, электронная почта: mvaa@mil.ru