

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Трушина Алексея Владиславовича
«Методы и алгоритмы дистанционного обнаружения мест авиационных
происшествий и идентификации объектов их последствий», представленной на
соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.22.14 – «Эксплуатация воздушного транспорта»

Диссертационная работа Трушина А.В. написана на актуальную тему, посвященную проблемам поиска обломков воздушного судна при расследовании авиационных происшествий. Критический фактор на первичном этапе расследования при проведении поисково-спасательной операции – это время. Крайне важно в кратчайшие сроки найти место авиационного происшествия, поскольку временные потери снижают эффективность оказания помощи пострадавшим, что приводит к росту числа человеческих жертв.

В диссертационной работе разработан ряд методов и алгоритмов, направленных на повышение эффективности поиска мест авиационных происшествий и работ, проводимых на прилегающей территории. Для этого предлагается использование активных методов радиолокации и возможностей, которые в себе несет режим управления поляризационным состоянием зондирующего сигнала.

Автором разработаны методы и предложены алгоритмы:

- по обнаружению и различению объектов последствия авиационного происшествия на основе специальной пространственно-временной обработки отраженных электромагнитных волн;
- по обнаружению и различению объектов последствия авиационного происшествия путем управления фазовым центром отражения;
- по оконтуриванию, детализации и идентификации объектов последствия авиационного происшествия на основе режима полного поляризационного сканирования и корреляционном анализе.

В качестве недостатков работы можно отметить следующее:

1. В автореферате диссертации не приводится как на практике реализуется «Управление положением фазового центра». Целесообразно было бы привести краткий комментарий или иллюстрацию соответствующего алгоритма.

2. В работе не рассматриваются возможности применения разработанных радиолокационных методов совместно с инфракрасными. Автор отмечает, что инфракрасные методы теряют эффективность по мере «остывания» места

авиационного происшествия, однако в первые часы после крушения такое комплексирование могло бы существенно повысить эффективность поиска.

Указанные недостатки не снижают значимости полученных результатов и положений, выносимых на защиту. Из анализа материалов автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа Трушина Алексея Владиславовича на соискание ученой степени кандидата технических наук выполнена на актуальную тему, является законченной научно-квалификационной работой, имеющей научную новизну и практическую значимость. Работа отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.14 – «Эксплуатация воздушного транспорта».

Системное проектно-конструкторское бюро
Управление проектирования объектов ЕС ОрВД и аэродромных комплексов
ПАО «НПО «Алмаз»
Начальник отдела РТО
Кандидат технических наук

А.С. Спирин

«30» 03 2022 г.

Адрес: 127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, 110
Тел: 8 (495) 258-08-45
Адрес электронной почты: alex2102@inbox.ru

Подпись к.т.н., Спирина А.С. заверяю
Заместитель генерального директора
Начальник СПКБ



С.В. Сергеев

«30» 03 2022 г.