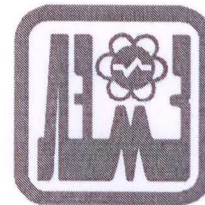


КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ-АНТЕЙ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ЛИАНОЗОВСКИЙ
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
(НПО ЛЭМЗ)



127411 г. Москва, Дмитровское шоссе, 110
Тел.: (495) 485-15-22, 485-15-88; Факс (495) 485-15-63, 485-03-88
E-mail: lemz@tsr.ru http://www.lemz.ru

Дата 05.10.18 Исх. № 26/412-2
На № _____

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ

Вх. № _____
" 26 / 10 / 2018

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Старенченко Александра Владимировича «Разработка методики конструирования теплонагруженных БРЛС малоразмерных ЛА», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация»

В настоящее время анализом теплового режима конструкций бортовых РЛС занимаются на всех этапах системного проектирования. Это обусловлено тем, что в процессе разработки нового изделия уточняются данные, и зачастую облик изделия может отличаться от исходного. К особенностям малоразмерных БРЛС следует отнести: малые значения веса, как правило, воздушное охлаждение и высокие значения плотности теплового потока.

В связи с этим тема диссертационной работы А.В. Старенченко направлена на совершенствование основ конструирования радиолокационных и радионавигационных устройств и систем, а целью работы – повышение надежности БРЛС путем оптимизации температурного поля их конструкций.

В автореферате изложены основные результаты диссертационной работы. К наиболее интересным результатам диссертационной работы Старенченко А.В. можно отнести разработанный алгоритм адаптации БРЛС к анализу теплового режима, который позволяет сократить время анализа примерно 4,5 раза при погрешности результатов около 3,5%. Автором рассмотрено применение разработанных методик, алгоритмов и

тепловых моделей, что позволяет повысить надежность БРЛС Ку-диапазона и БРЛС «Арбалет-АФАР». Кроме того, в диссертационной работе представлена методика распределения потоков охлаждающего воздуха между конструктивными элементами БРЛС, которая позволяет повысить эффективность использования охлаждающего воздуха.

Судя по автореферату, к недостаткам диссертации можно отнести следующие:

1. Из текста автореферата неясно, как затенение канала в БРЛС (алгоритм на рис.1) влияет на анализ теплового режима.
2. В автореферате отсутствует представление тепловой макромодели БРЛС в результате использования методики формирования тепловой макромодели БРЛС.

Вместе с тем вышеупомянутые недостатки не снижают научной сути диссертации и ее практической значимости.

Судя по автореферату, диссертационная работа представляет собой законченное квалификационное исследование, результаты которого применены на ведущих предприятиях отрасли. В целом диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научно-техническом уровне, соответствует требованиям «Положения о присвоении ученых степеней ВАК».

Считаю, что автор диссертации – Старенченко Александр Владимирович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Начальник отдела реконструкции и развития
АО «НПО «ЛЭМЗ», к.т.н.
тел. 8495258-08-45, доб.11-22, alucenko@lemz.ru



А.В.Луценко