

ПАО «Корпорация «Иркут»  
Филиал «Центр комплексирования»  
Авиационный переулок, д. 5  
Москва, 125167, Россия  
Телефон: +7 (495) 987-20-71  
Факс: +7 (495) 987-20-72



В составе  
**ОАК**

ОГРН 1023801428111  
ИНН 3807002509  
КПП 771443001  
ОКПО 07504910  
office@ic.irkut.com  
www.irkut.com

Филиал «Центр комплексирования»

## УТВЕРЖДАЮ

Директор – главный конструктор,  
кандидат технических наук, доцент



А. А. Герасимов

«27» ноября 2020 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ву Чонг Туана

«Разработка методики и моделей для выбора оптимальных параметров структур пассивного резервирования подсистем летательных аппаратов с учетом допусков»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника).

Диссертационное исследование на тему «Разработка методики и моделей для выбора оптимальных параметров структур пассивного резервирования подсистем летательных аппаратов с учетом допусков» носит **актуальный** характер. Данная диссертационная работа посвящена важной проблеме оптимизации безотказности пассивно резервированных систем. Поиск новых путей решения этой сложной задачи автор видит в обосновании и разработке методического аппарата для решения задачи оптимизации структуры при пассивном резервировании подсистем ЛА с учетом допусков в интересах повышения их безотказности.

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

30 11 2020

Результаты работы обладают явно выраженной **научной новизной**. В частности, разработана модель и методики направлена на повышения безотказности подсистем, использования способа некратного резервирования, а также повышения кратности некратного резервирования является основными средствами повышения безотказности подсистем.

**Практическое значение** работы заключается в возможности использования разработанных моделей, методик и программа при проектировании реальных связанных пар подсистем, допускающих структурную и параметрическую избыточность. Основные результаты работы могут быть использованы в аэрокосмической отрасли, в том числе при проектировании объектов ракетно-космических объектов а также можно использоваться в учебном процессе.

В автореферате нашли отражение основные структурные разделы диссертации, четко показана теоретическая и практическая значимость, научная новизна исследования. Результаты диссертационной работы были отражены в 11 научных работах, в том числе 4 научные работы в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, 2 научные работы опубликованы в журналах, индексируемых SCOPUS. Основные результаты работы апробированы на 5 международных и всероссийских конференциях.

К недостаткам работы можно отнести некоторые грамматические и синтаксические неточности. Указанный недостаток не снижает ценности полученных автором результатов и значимости работы, которая является законченным научно-квалификационным трудом, имеет научную новизну, научную и практическую значимость.

Таким образом, исходя из текста автореферата, диссертационная работа Ву Чонг Туана соответствует требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования о порядке присуждения научных степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а соискатель Ву Чонг Туан, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по

научной специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника).

Начальник отдела  
систем самолетовождения НИО-1,  
кандидат технических наук



Е. М. Лунев

27.11.2020

Место работы: филиал ПАО «Корпорация «Иркут» «Центр комплексирования».  
Рабочий адрес: 125319, г. Москва, Авиационный переулок, дом 5.  
Рабочий телефон: +7 495 987 20 71, доб. 328.  
Адрес электронной почты: [evgeny.lunev@ic.irkut.com](mailto:evgeny.lunev@ic.irkut.com)

Заместитель начальника отдела  
систем самолетовождения НИО-1,  
кандидат технических наук, доцент



Е. С. Неретин

27.11.2020

Место работы: филиал ПАО «Корпорация «Иркут» «Центр комплексирования».  
Рабочий адрес: 125319, г. Москва, Авиационный переулок, дом 5.  
Рабочий телефон: +7 495 987 20 71, доб. 333.  
Адрес электронной почты: [evgeny.neretin@ic.irkut.com](mailto:evgeny.neretin@ic.irkut.com)