



Ленинградская ул., д. 24, г. Химки,
Московская область, 141402
ОГРН 1175029009363, ИНН 5047196566

Тел. +7 (495) 573-56-75, факс +7 (495) 573-35-95
e-mail: npol@laspace.ru
www.laspace.ru

от _____ № _____
на № _____ от _____

Председателю диссертационного совета
Д 212.125.12,
заведующему кафедрой 604
Московского авиационного института
д.т.н., профессору Малышеву В.В.

125993, г. Москва,
Волоколамское ш. д.4, А-80, ГСП-3

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по научной работе
д.т.н., профессор Шевченко С.Н.



2020 г.

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Ву Чонг Туана на тему «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 специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Актуальность темы. Рассмотренная в диссертационной работе Ву Чонг Туана методика отвечает требованиям обеспечения высокой надежности систем и подсистем ЛА, не допускающих даже кратковременных перерывов в работе при

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«11» 12 2020г.

AK

наличии допусков на изменение их выходных параметров. Наличие большого числа таких компонентов (системы питания топливом двигателя ЛА, системы питания борта ЛА постоянным и переменным током усилители мощности и рулевые привода контуров управления и т.д.) безусловно определяет актуальность выбранного направления исследования.

Научная новизна диссертационной работы состоит:

- в выявленной автором возможности повышения безотказности указанного класса пассивно резервированных подсистем ЛА за счет повышения кратности резервирования в наиболее важных диапазонах безотказностей элементов подсистем (0,60 – 0,99) и реализуемых допусков в относительном представлении (0 – 30%). Вне указанных диапазонов максимальную безотказность обеспечивает минимальная кратность резервирования;

- в решении задачи выбора оптимальных параметров структур резервирования данного класса подсистем, обеспечивающих удовлетворение требований по безотказности и назначенному допуску.

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационной работы в достаточной мере аргументированно отражена в тексте автореферата. Разработанная автором методика синтеза структур пассивного резервирования может использоваться при разработке новых и глубокой модернизации существующих систем и подсистем ЛА при наличии допуска на уменьшение их выходного параметра. Кроме того, разработанный автором методический аппарат может использоваться в учебном процессе по соответствующим специальностям.

Недостатки работы:

1. В диссертационной работе учтен только один вид отказов – внезапные и независимые. Из текста автореферата не ясно применима ли разработанная методика к системам ЛА с постепенными отказами;
2. В тексте автореферата имеются орфографические ошибки.

Несмотря на указанные недостатки, диссертационная работа Ву Чонг Туана является законченной научно – квалификационной работой по актуальной тематике. Основные научные результаты обоснованы и обладают практической значимостью.

Заключение по диссертационной работе

Работа соответствует паспорту специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)». Диссертационная работа Ву Чонг Туана «Разработка методики и моделей для выбора оптимальных параметров структур пассивного резервирования подсистем летательных аппаратов с учетом допусков», представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, содержащую решение актуальной научной задачи, имеющей важное научное и практическое значение.

На основании текста автореферата можно сделать вывод о том, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, согласно п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства от 24.09.2013 №842), а ее автор, Ву Чонг Туан, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Ведущий математик отдела №542,
кандидат технических наук

Розин Петр Евгеньевич

Акционерное общество «Научно-производственное объединение им. С.А. Лавочкина» (АО «НПО Лавочкина»).

Почтовый адрес: 141402, РФ, г. Химки, Московская область, Ленинградская ул. д. 24. Телефон: +7(495) 573-56-75, оф. сайт: www.laspaces.ru, эл. почта: npol@laspaces.ru.

Персональные данные ведущего математика отдела №542, к.т.н. П. Е. Розина заверяю.

Заместитель генерального директора по персоналу и общим вопросам

Шолохова И.В.