

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Чжо Зин Латта на тему «Алгоритмическое обеспечение повышения точности измерений воздушных параметров движения самолета на основе методов идентификации и динамики полета», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 – Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов

Диссертация Чжо Зин Латта посвящена проблеме повышения точности измерений воздушных сигналов, характеризующих движение воздушного судна. Для решения указанной задачи автор предлагает алгоритмы комплексной обработки информации от бортовых датчиков. Для получения оценок погрешностей предлагается применение методов динамики полета и параметрической идентификации.

Актуальность темы диссертационной работы определяется тем, что повышение точности бортовых измерений таких параметров, как истинная воздушная скорость, углы атаки и скольжения является важным фактором обеспечения безопасности полетов.

Научная новизна работы определяется разработанными соискателем новыми алгоритмами, из которых наиболее значимыми являются:

алгоритм идентификации систематических погрешностей бортовых измерений воздушной скорости, углов атаки и скольжения с одновременной идентификацией скорости ветра;

алгоритм идентификации в полете трех проекций скорости ветра по данным спутниковой навигационной системы и бортовым аэрометрическим измерениям воздушной скорости, углов атаки и скольжения.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью применения предлагаемых алгоритмов оценивания систематических погрешностей средств бортовых аэрометрических измерений на этапе летных испытаний и для контроля их работоспособности в процессе эксплуатации.

По автореферату можно высказать следующие замечания:

1. В работе не рассмотрен вопрос о детектировании факта превышения погрешностями измерений предельно допустимых значений и выдачи сигнализации экипажу.

2. В работе проблема систематических погрешностей решается для автономного измерительного канала, тогда как на современных самолетах каналы измерения воздушных сигналов являются резервированными.

Указанные замечания не снижают ценности диссертационной работы.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертация Чжо Зин Латта на тему «Алгоритмическое обеспечение повышения точности измерений воздушных параметров движения самолета на основе методов идентификации и динамики полета» является законченной научно-исследовательской работой, содержащей решение актуальной научно-технической задачи. Диссертация соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Чжо Зин Латт, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 - Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов.

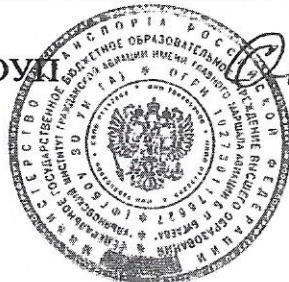
Помощник по науке проректора по УНР  
Ульяновского института гражданской авиации,  
канд. техн. наук, доцент

 С.Г. Косачевский

Россия, 432071, г. Ульяновск,  
ул. Можайского, д. 8/8  
тел. +7(8422)-39-81-96  
[kafedralebp@yandex.ru](mailto:kafedralebp@yandex.ru)

Подпись Косачевского Сергея Григорьевича заверяю.

Начальник ОУП



  
2

С.А. Зинченко