

## Отзыв

на автореферат диссертации Арискина Евгения Олеговича на тему «Панорамная система измерения параметров вектора скорости ветра на борту одновинтового вертолета с неподвижным приемником, кинематическим и аэрометрическим измерительными каналами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы (в приборостроении)

Актуальность представленной работы не вызывает сомнения, поскольку в ней рассматриваются важные вопросы получения достоверной информации о параметрах вектора скорости ветра непосредственно вблизи вертолета, что непосредственно влияет на безопасность авиационной техники в стартовом и взлетно-посадочном режимах (при рулении, маневрировании по земной поверхности, на этапах взлета, набора высоты, снижения, висения и посадки).

Следует отметить, что представленные в автореферате данные убедительно подтверждают достижение соискателем поставленной цели – расширение диапазонов измерения параметров вектора скорости ветра на стоянке, стартовых и взлетно-посадочных режимах, а также повышения надежности панорамной системы в реальных условиях работы.

В работе представлен ряд результатов, обладающих несомненной научной новизной. К числу наиболее важных результатов, на наш взгляд, можно отнести следующее:

- предложено и научно обосновано построение системы измерения параметров скорости ветра на борту одновинтового вертолета с неподвижным приемником, по двухканальной схеме с кинематическим и аэрометрическим измерительными каналами;

- разработаны теоретические основы построения и математические модели каналов формирования, восприятия и обработки информативных сигналов панорамной системы, позволяющие определить статические и динамические характеристики и погрешности каналов на стоянке, стартовых, взлётно-посадочных и полетных режимах одновинтового вертолета.

Необходимо отметить достоверность и обоснованность полученных результатов. В работе проведено теоретическое обоснование предложенных решений, представлен корректный метрологический анализ

Работа обладает практической значимостью и завершенностью. Соискателем проведены экспериментальные исследования экспериментальных образцов измерительных каналов в аэродинамической трубе, которые подтвердили их работоспособность и достижение высоких метрологических характеристик.

Положительно характеризует работу и факт очень серьезной апробации полученных результатов. Соискатель имеет 8 опубликованных статей в профильных журналах, рекомендованных ВАК, 3 работы в изданиях, входящих в базу цитирования Scopus и Web of Science. Результаты докладывались на многих профильных конференциях. Новизна технических решений подтверждается тремя патентами на изобретения и полезные модели.

К недочетам по автореферату следует отнести следующее:

1. Соискатель приводит в автореферате целый комплекс характеристик погрешностей разработанных каналов, полученных в результате исследований экспериментальных образцов в аэродинамической трубе. При этом не приводятся метрологические характеристики существующих измерительных систем, что затрудняет оценку эффективности предложенных соискателем решений.

2. При оценке инструментальных погрешностей в п. 4 заключения (стр.18) соискатель утверждает «разброс приведенных значений инструментальных погрешностей измерительных каналов, в основном, связан с пульсациями потока в рабочем поле аэродинамической трубы». Отсутствие информации о величине этих пульсациях затрудняет оценку обоснованности этого вывода.

Отмеченные недостатки не являются принципиальными и не снижают общей положительной оценки работы, которая выполнена на высоком научно-техническом уровне.

Заключение.

Судя по автореферату, диссертационная работа «Панорамная система измерения параметров вектора скорости ветра на борту одновинтового вертолета с неподвижным приемником, кинематическим и аэрометрическим измерительными каналами» соответствует критериями Положения о присуждении ученых степеней, применительно к ученой степени кандидата наук, а ее автор Арискин Евгений Олегович заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы (в приборостроении).

Доктор технических наук (05.11.13), профессор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», директор института приборостроения, автоматизации и информационных технологий (302026, г. Орел, ул. Комсомольская, 95, тел. (4862)751-318, E-mail: info@oreluniver.ru)

Подмастерьев Константин Валентинович

Подпись д.т.н., профессора Подмастерьева К.В. удостоверяю:  
Врио проректора по научно-технологической  
деятельности и аттестации научных кадров  
д.т.н., профессор



С.Ю. Радченко