

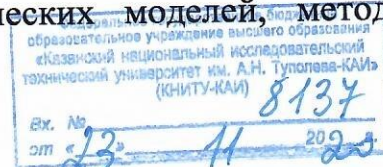
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арискина Евгения Олеговича «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)

Расширение областей применения и увеличение парка одновинтовых вертолетов различного класса и назначения определяют важность обеспечения безопасности эксплуатации в условиях приземного возмущенного слоя атмосферы.

Важность снижения авиационных происшествий одновинтовых вертолетов, возникающих в условиях ветровых воздействий из-за отсутствия текущей информации о скорости и угле направления ветра относительно продольной оси вертолѐта на стоянке, стартовых и взлетно-посадочных режимах, определяет актуальность темы рассматриваемой диссертации, направленной на повышение надежности работы, обеспечение требуемой точности и диапазонов измерения параметров вектора скорости ветра на борту вертолета на всех режимах эксплуатации с помощью панорамной системы с неподвижным приемником.

Научная новизна работы заключается в научном обосновании принципов построения и эффективности панорамной системы на основе неподвижного приемника с кинематическим и аэрометрическим измерительными каналами, в разработке математических моделей формирования, восприятия, обработки информативных сигналов и определении параметров вектора скорости ветра на борту вертолета на всех режимах эксплуатации, в разработке аналитических моделей, методик



анализа погрешностей измерительных каналов и обеспечения требуемой статической и динамической точности измерительных каналов за счет использования конструктивно-технологических мероприятий, реализации оптимальной фильтрации случайных турбулентных помех, в разработке методик проектирования и исследования в аэродинамической трубе экспериментальных образцов измерительных каналов предложенной системы.

Практическая ценность работы состоит в научно-обоснованной технической разработке оригинальной панорамной системы измерения параметров вектора скорости ветра на борту одновинтового вертолета на всех режимах эксплуатации с расширенными диапазонами измерения, повышенной точностью и надежностью работы в ожидаемых условиях эксплуатации. Практическая значимость подтверждается внедрением результатов работы на профильном предприятии отрасли, в учебном процессе и при выполнении гранта РФФИ.

По материалам автореферата и диссертации следует сделать следующие замечания:

1. Не приводятся сведения о метрологических характеристиках отечественных и зарубежных аналогов.
2. Не рассмотрена задача защиты неподвижного приемника от обледенения, попадания влаги, пыли и т.п.

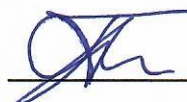
Указанные замечания не подвергают сомнению научную новизну и практическую значимость диссертационной работы.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержит новые научные и практически значимые результаты, широко апробированной на научно-технических и научно-практических конференциях и весьма полно опубликована в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК по научной специальности, а также в изданиях, индексируемых в базах SCOPUS и Web

of Science. Предложенные новые технические решения защищены патентами Российской Федерации.

Диссертация удовлетворяет критериям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Арискин Евгений Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы (в приборостроении).

Профессор кафедры «Системы автоматического и интеллектуального управления» Московского авиационного института (национального исследовательского университета), доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации



Г.Н. Лебедев

Лебедев Георгий Николаевич

Научная специальность: 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям).

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,

Волоколамское шоссе, д.4

Тел.: 8-499-158-44-62

Email: G.N.Lebedev@yandex.ru

Подпись профессора Лебедева Г.Н. заверяю

Директор института №3 МАИ к.т.н., доцент



М.П.



Следков Ю.Г.