

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации БРАЙЛКО Анатолия Анатольевича на тему «Методология разработки информационно-управляющей системы авиатопливообеспечения воздушных судов в условиях технологической интеграции аэропортового комплекса», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.6 – «Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники»

Повышение безопасности полетов ВС является одной из основных задач, стоящих перед гражданской авиацией. В этой связи диссертационная работа Браилко А.А. является актуальной, поскольку посвящена исследованию возможности применения в практике гражданской авиации методов динамического мониторинга кондиционности и непрерывного контроля качества авиатоплива в технологии работы ТЗК в условиях В условиях технологической интеграции аэропортового комплекса. Тема исследования имеет большое практическое и теоретическое значение.

Научная новизна исследования заключается прежде всего в разработке метода и устройства для измерения гравиметрических показателей промышленной чистоты авиатоплива, основанных на измерениях комплексной диэлектрической проницаемости. Теоретически обоснована и разработана концепция новой системы дозирования ПВКЖ на основе гибридного сервошагового привода насоса-дозатора и программируемого логического контроллера, обеспечивающей высокую точность введения присадки ПВКЖ как в объемных пропорциях, так и в пропорциях массовых единиц, интеграцию в систему как с объемными счетчиками, так и с массовыми расходомерами любых конструкций и исполнений. Вариативный выбор дозы присадки ПВКЖ (0,1; 0,2 и 0,3%), а также точная подстройка (компенсация) за счет обратной связи с плотномером и детектором процентного содержания ПВКЖ, позволяют решить существующую на сегодня техническую проблему с ежедневными проверками работоспособности дозатора. Разработанные автором методы и устройства позволяют снизить влияние человеческого фактора, повысить безопасность полетов, а также исключить недостатки существующих систем дозирования и обеспечить импортозамещение оборудования ТЗК.

Исходя из содержания автореферата, диссертант глубоко разобрался в теме исследования, изучил теоретическую и эмпирическую базу. Положительным моментом исследования является его практический характер. Выводы и практические рекомендации являются логическим завершением работы, соответствуют задачам исследования. Методологическая, нормативная, теоретическая и эмпирическая базы работы, а также уровень апробации полученных соискателем результатов в своей совокупности позволяют судить о достоверности и обоснованности теоретических положений, выводов и рекомендаций, составляющих основное содержание автореферата диссертации. Следует подчеркнуть, что предложенный метод практическую апробацию и на него получен патент РФ.

При всех положительных качествах представленного автореферата

следует высказать следующие замечания:

1. На стр. 9 указано «В Российской Федерации с целью обеспечения безопасности полётов ВС ГА введена норма предельно допустимого содержания воды – 0,003 % по массе на тонну керосина, которая определяется по ГОСТ19820-70 г с помощью приспособление ПОЗ-Т при заправке топливных баков самолётов и вертолетов». Приспособление ПОЗ-Т – это качественный метод и количественной оценки он дать не может, поэтому предложение некорректно.

2. Особенность конструкции объемных дозаторов не позволяет учитывать изменение плотности топлива и ПВК-жидкости в зависимости от температуры окружающего воздуха, что в отдельных случаях может приводить к погрешности дозирования, выраженного в превышении установленного в Инструкции верхнего предела ( $\pm 0,015$  % и  $\pm 0,01$  /о масс.),

3. В работе имеются опечатки и ошибки стилистического характера.

Однако данные замечания нельзя считать существенными, они ни в коей мере не затрагивают сути работы, представляющей собой серьезное, уникальное исследование, теоретический и практический уровень которого, бесспорно, очень высок.

Анализ текста автореферата позволяет судить о том, что диссертация Браилко А.А. на тему «Методология разработки информационно-управляющей системы авиатопливообеспечения воздушных судов в условиях технологической интеграции аэропортового комплекса», является завершенным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.6 – «Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники».

Управляющий директор  
ООО "ДОМОДЕДОВО ФЬЮЭЛ СЕРВИСИЗ"  
кандидат технических наук

42015, Россия, Московская обл.,  
г. Домодедово, Территория "Аэропорт "Домодедово", стр. 22  
тел. 8(495)967-89-74  
e-mail: [DJS@dme.ru](mailto:DJS@dme.ru)



Лебедев В.В.

Подпись Лебедева В.В. заверяю  
Начальник ОК

Желтова Ю.О.

26.09.25 г.