

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный конструктор - директор

ОКБ им. А. Люльки

доктор технических наук, профессор

Е.Ю. Марчуков

«17» 10

2025 г.



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»

Актуальность работы. Присутствие в авиатопливе загрязняющих механических частиц и наличие воды ухудшает качество авиатоплива, подаваемого в топливную автоматику газотурбинного двигателя, что не исключает возможности инцидентов и авиационных происшествий, связанных с обеспечением устойчивого горения. Поэтому тема диссертационного исследования является актуальной для гражданской авиации, так как посвящена важной в теоретическом и практическом аспекте проблеме контроля качественной подготовки авиатоплива к применению.

Особый интерес представляет новый подход к мониторингу количественного содержания воды и механических примесей в авиатопливе, позволяющий производить их оценку в режиме реального времени. Применение автоматизированной системы для оценки кондиционности авиатоплива по всей технологической схеме подготовки авиатоплива к заправке позволяет принимать решение о его применении на воздушном судне. Большинство теоретических расчетов подтверждается проведенными экспериментальными исследованиями на стандартизированном топливе и по проверенным методикам. Сделанные выводы достаточно убедительны и обоснованы.

Степень новизны результатов. Работа Браилко А.А. содержит элементы научной новизны, главный из которых заключается в разработке математической модели определения содержания механических примесей и нерастворенной (свободной) воды в потоке авиатоплива за счет определения критической (резонансной) частоты комплексной диэлектрической проницаемости (КДП) фильтроэлемента (пористой перегородки) и ее экспериментальной проверки. Это позволило автору разработать метод и устройства динамического измерения гравиметрических показателей уровня чистоты авиатоплива и устройства

динамических измерений уровня содержания свободной (нерастворенной) воды в авиатопливе в динамических условиях.

Обоснование достоверности представленных результатов. Достоверность полученных результатов обеспечивается использованием целого комплекса методов исследований.

Из автореферата видно, что для решения актуальной задачи (в частности, исследований диэлектрической проницаемости твердых и жидких диэлектриков дисперсионной среды авиатоплива) автором изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов. Материал в автореферате изложен подробно и последовательно. Характерной особенностью рассматриваемой работы является ее логичность.

Соответствие темы и содержания диссертации соискателя специальности научных работников и отрасли науки. Тема и содержание диссертации соответствуют специальности и отрасли науки.

Соответствие требованиям к публикациям соискателя по теме диссертации: Публикации соискателя соответствуют предъявляемым требованиям.

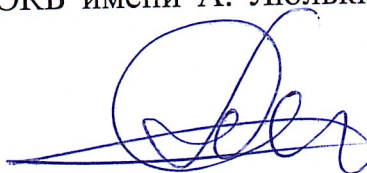
Замечание по работе. В автореферате не приведены конкретные практические примеры реализации разработанного метода мониторинга чистоты авиатоплив, а также не ясна степень использования разработанного устройства определения воды в авиатопливе в общей автоматизированной системе.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации А.А. Браилко.

На основе оценки автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационное исследование Анатолия Анатольевича Браилко является завершенным исследованием, обладает высокой степенью научной новизны и имеет практическую значимость, соответствует требованиям, предъявленным 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 автор исследования, несомненно, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.6 – «Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники».

Начальник Управления САУ «ОКБ имени А. Люльки» филиал ПАО «ОДК-УМПО»

кандидат технических наук



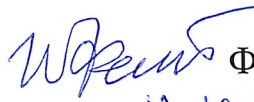
Пашенко Г. Т.

Согласен на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени доктора технических наук Браилко А.А. и их дальнейшую обработку.

Адрес: 127572 г. Москва ул. Абрамцевская д. 11, корп.1, кв. 449

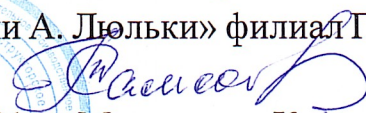
Телефон: 8(903)764-28-60
E-mail: paschenko_g07@mail.ru

Ведущий конструктор «ОКБ имени А. Люльки» филиал ПАО «ОДК-УМПО»
кандидат технических наук

 Фальковский И. Я.
17.10.25

Согласен на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени доктора технических наук Браилко А.А. и их дальнейшую обработку.

Адрес: 111401 г. Москва ул. 1 Владимирская д. 15, корп.2, кв. 49
Телефон: 8(926)213-36-49
E-mail: igor_falk@mail.ru

Подпись Пашенко Г. Т. и Фальковского И. Я. заверяю
Начальник отдела кадров «ОКБ имени А. Люльки» филиал ПАО «ОДК-УМПО»
 Т. Г. Самсонова

Адрес: Российская Федерация, 129301, г. Москва, ул. Касаткина, д. 13.
Телефон 8 (495) 783-00-77 Факс 8 (495) 686-67-33
E-mail: okb@okb.umpo.ru.

