

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дрокова Виктора Владиславовича
«Метод диагностирования технического состояния узлов трения на всех
этапах жизненного цикла авиационных ГТД по параметрам частиц
изнашивания», представленный на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности

2.9.6. – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники

В диссертационной работе разработана и совершенствована методика диагностирования узлов трения авиационных ГТД по параметрам частиц изнашивания на основе использования СВЧ плазменного метода.

Актуальность выбранной темы связана с разработкой новых методов контроля и обоснованных технологических решений для создания методики диагностирования узлов трения авиационных ГТД по параметрам частиц изнашивания на основе использования СВЧ плазменного метода.

Научная новизна диссертационной диссертации заключается в предложенном подходе одновременного учета при диагностировании параметров частиц в пробе масла и пробе смыва с маслофильтра, что свидетельствует о состоянии двигателя в целом.

Теоретическая значимость состоит в разработке математической модели, описывающей влияние параметров маслофильтра на достоверность выявления повреждения при непрерывном и импульсном поступлении частиц в маслосистему двигателя и статистических математических моделей исправного двигателя по параметрам частиц изнашивания, что позволяет оценивать техническое состояние двигателя на всем протяжении жизненного цикла и является обоснованием выбранных диагностических признаков для оценки узлов маслосистемы ГТД.

Практическая значимость работы заключается в разработке:

научно-технической документации для внесения анализатора САМ-ДТ-01-2 в реестр Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Приказом от 13 июля 2016 г. № 1015 анализатор САМ-ДТ-01-2 внесен в реестр под № 63023, как средство измерения;

научно-обоснованной методики диагностирования двигателей Д-30КП/КП-2/КУ/КУ-154 при измерении параметров частиц изнашивания в пробах масел и смывов с маслофильтров СВЧ плазменным анализатором;

специальной учебной программы для обучения сотрудников АО «ОДК-Авиадвигатель» по работе на СВЧ плазменном анализаторе и диагностировании двигателей.

Результаты исследований представлены на 2 симпозиумах и 2 конференциях, все из которых по теме диссертации и отражены в 10 печатных изданиях, рекомендованных ВАК, получены 3 патента на изобретения.

По диссертационной работе имеется следующее замечание. В работе показаны факторы, влияющие на экономическую целесообразность данного метода диагностирования, но не показана экономическая целесообразность внедрения данной методики диагностирования узлов трения авиационных ГТД по параметрам частиц изнашивания на основе использования СВЧ

плазменного метода на всех этапах жизненного цикла. Однако указанное замечание не снижает научную и практическую ценность работы.

Диссертация Дрокова Виктора Владиславовича «Метод диагностирования технического состояния узлов трения на всех этапах жизненного цикла авиационных ГТД по параметрам частиц изнашивания» является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей пунктам 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

Автор работы, Дроков Виктор Владиславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.6. Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники.

Заведующий кафедры № 24

«Авиационной техники и диагностики»

Кандидат технических наук, доцент *Петр* Петрова Татьяна Владимировна

19.01.20

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова»

Адрес: 196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, 38

Телефон: 8 (812) 704-15-62

E-mail: info@spbguga.ru

