

Еще в 2008 г. компании "Rolls-Royce" и "British Airways" объявили о начале научных испытаний по исследованию возможности использования альтернативного топлива в авиационной индустрии [5]. С целью улучшения климатических изменений компания "Rolls-Royce" ежегодно вкладывает около 800 миллионов фунтов стерлингов в исследование и разработку новых технологий, связанных с сокращением шума и вредных выбросов в атмосферу.

В феврале того же года ведущие самолетостроительные компании Boeing и Airbus произвели испытательные полеты гражданских воздушных судов с применением новых видов топлива [6]. Пассажирский самолет Airbus A380 работает на двигателях Trent 900, производителем которых является компания Rolls-Royce. Опытный экземпляр проделал трехчасовой перелет из британского города Фултон во французский – Тулузу. Один из двигателей этого опытного экземпляра работал на смеси синтетического топлива с авиакеросином, который был получен из природного газа по технологии GTL (GastoLiquid). Это топливо практически соответствовало по свойствам авиакеросину, кроме отсутствия в нем вредных примесей: серы и ароматических углеводородов. В испытательном полете применялось 40% синтетического топлива и 60% минерального.

Компания Boeing совместно с Virgin Atlantic провела испытательный полет Boeing 747-400, один из двигателей которого (производства General Electric) работал на смеси из 20% биотоплива и 80% обычного. В качестве сырья использовалось масло, получаемое из бразильской пальмы бабассу и кокосового ореха.

Неоднократные пассажирские перелеты с использованием биотоплива были проведены различными авиакомпаниями:

7 января 2009 года "Боинг 737-800" совместно с авиакомпанией "Континенталэрлайнз" выполнил полет, в ходе которого один двигатель работал на 50 % реактивного топлива и 50 % смеси топлива из водорослей и ятрофа.

30 января 2009 года "Боинг 747-300" авиакомпании JAL выполнил полет на смеси, состоящей из 50 % биотоплива HRJ (полученного из рыжикового масла, ятрофа и водорослей) и 50 % керосина.

12 октября 2009 года авиакомпания "Катар эруэйз" выполнила первый коммерческий полет с использованием альтернативного топлива. "A340-600" выполнил полет из Лондона в Доху, в ходе которого все его четыре двигателя работали на смеси, состоящей из 48,5 % GTL, с обычным реактивным топливом.

23 ноября 2009 года "Боинг 747-400" авиакомпании KLM выполнил полет с использованием смеси из 50 % биотоплива HRJ (полученного из рыжикового масла) и 50 % обычного реактивного топлива A1.

Проведенные первые испытания крупными мировыми компаниями – авиастроителями Boeing и Airbus совместно с "Rolls-Royce" - привели к необходимости организовать совместные мероприятия под эгидой Международного комитета гражданской авиации (ИКАО) по рассмотрению