

вопросов о производстве биотоплива и создании новых технологий, а также об использовании их авиакомпаниями.

18 ноября 2009 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия) состоялась конференция ИКАО, на которой была принята Декларация по авиации и альтернативным видам топлива [7].

В данном документе представлены способы разработки экологически чистых альтернативных видов топлива для воздушных судов в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах. Рассмотрено влияние расширения производства этих видов топлива на выброс парниковых газов в атмосферу, указано, что источником для них должны служить имеющиеся в наличии в каждой местности виды сырья. Если учесть разнообразие видов используемого сырья, побочных продуктов и рынков топлива, то по всей вероятности только те виды топлива, которые смогут привлечь значительные инвестиции, будут представлены на рынке.

Создание такого документа как Декларация по авиации и альтернативным видам топлива дало мощный толчок расширению вопроса производства и применения в авиационной отрасли биотоплива.

Так, к примеру, немецкая авиакомпания Lufthansa с 15 июля по 27 декабря 2011 г. провела испытательные рейсы с применением нового авиалайнера Airbus A321 на рейсах между Гамбургом и Франкфуртом-на-Майне [8]. Один из двигателей IAE V2500 этого воздушного судна работал на натуральном авиакеросине, а второй - на смеси в равных пропорциях керосина с биотопливом. В день осуществлялось около восьми одночасовых рейсов, за время которых было использовано 1556 тонн биотоплива.

Результаты испытаний подтвердили не только безопасность биотоплива для авиационных двигателей, но и сокращение расхода топлива на 1% по сравнению с обычным керосином. К тому же, по мнению руководителей Lufthansa, применение биотоплива позволит сократить выброс углекислого газа в атмосферу на 60%.

Авиакомпания KLM первой в мире начала выполнять коммерческие рейсы с использованием биотоплива [9]. В конце июня 2011 г. самолет Boeing 737-800 осуществил рейс из Амстердама в Париж, во время которого применялась смесь топлива и биотоплива в соотношении 1:1. Биотопливо было изготовлено компанией Dynamic Fuels — совместное предприятие Syntroleum и Tyson Foods из непродовольственных животных жиров, получаемых в качестве побочного продукта в результате переработки продуктов питания компанией Tyson Foods.

17 апреля 2012 г. пассажирский лайнер Boeing 787 авиакомпании All Nippon Airways (ANA) осуществил полет с применением биотоплива из авиационной базы Boeing в Эверетте (шт. Вашингтон, США) в токийский аэропорт Ханеда, где базируется авиакомпания ANA [10]. Этот рейс был первым в истории трансконтинентальным полетом Boeing 787 с применением биотоплива. Использование смеси обычного авиационного керосина и полученного из переработанного пищевого растительного масла биотоплива позволило сократить уровень вредных выбросов парниковых газов в атмосферу на 10%.