

ПРОИЗВОДСТВО БИОТОПЛИВА В КАЗАХСТАНЕ

Дербисбаева Н., Искакова Р. А.
Академия гражданской авиации

Современный транспорт вследствие серьезных экологических проблем, приведших к изменению климата, и экономического спада все больше увеличивает потребности в применении биотоплива, являющегося альтернативой минеральным видам топлива. По данным Мирового энергетического агентства, в 2025 году нехватка нефти будет составлять 14%, что гораздо больше, чем в настоящее время.

Авиация из года в год подвергается растущему прессингу со стороны экологов и общественности, так как она является одним из самых крупных потребителей горюче-смазочных материалов. По их мнению, рост объема перевозок, а также числа эксплуатируемых самолетов приносит в окружающую среду много вредных выбросов[1].

В 2008 г. ведущие мировые авиапредприятия договорились повысить топливную эффективность используемых самолетов на 1,5% до 2020 г. С 2020 г. выбросы вредных веществ будут ограничены и к 2050 г. запланировано сократить выбросы углекислого газа наполовину по сравнению с данными 2005 г. К тому же, Европейская комиссия предъявила требование, к 2020 г. в авиации должно использоваться около 4% биотоплива.

Целью настоящей работы – исследование современного состояния Казахстана по производству альтернативных видов топлива, в частности, биотоплива на основе растительного сырья и отходов, основываясь на изучении мирового опыта.

В 2012 году производство биотоплива в мире составило 110 млрд. литров. По прогнозам ученых, доля возобновляемых источников энергии к 2040 г. достигнет 47,7%, а вклад биомассы — 23,8%. Планы по началу производства биотоплива на государственном уровне приняты более чем в 38 странах мира. Мировыми центрами производства биотоплива являются США, Бразилия и Европейский Союз. Наиболее широко применяемый вид биотоплива – биоэтанол (82%). Второе место занимает биодизель. Основными производителями биоэтанола являются США и Бразилия, а биодизеля – Европейский Союз (49%). Современный рост производства биотоплива лишь на 2,3% покрывает потребности применения минеральных топлив [2].

Большие перспективы для производства биотоплива имеют страны Южной Америки и Африки.

Быстрыми темпами продвигается производство биотоплива в азиатском регионе. Китай в настоящее время занимает третье место по созданию биоэтанола, и предполагается, что его ежегодное производство будет увеличиваться в течение последующих десяти лет больше чем на 4%. В Индии биоэтанол производят из мелассы, ежегодное производство которого будет увеличиваться более чем на 7%. При этом растет производство биодизеля из других новых культур, как ятрофа.

В Росси ресурсы перспективного вида топлива – биотоплива – заключаются в утилизации отходов пищевой промышленности, деревообрабатывающего и аграрно-промышленного секторов, а также бытовых отходов.