

Согласно информации финской компании NesteOil, выбросы углекислого газа в атмосферу при использовании топлива GreenDiesel снижаются на 50–90% по сравнению с обычным топливом. Эти результаты были установлены благодаря проведенному американским авиастроительным концерном Boeing первого в мире полета с использованием экологического дизельного топлива GreenDiesel, изготовленного из свежих и использованных растительных масел, а также использованных животных жиров [11]. Он был осуществлен 2 декабря 2014 г. на пассажирском лайнере Boeing 787 с работой левого двигателя на экспериментальной смеси, состоявшей на 15% из GreenDiesel и на 85% из обычного авиакеросина.

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 [12].

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

В постсоветском пространстве самым первым производителем биоэтанола в крупном масштабе является Казахстан.

В нашей стране вопросам производства биотоплива уделяется достаточно серьезное внимание. 15 ноября 2010 года был принят Закон Республики Казахстан «О государственном регулировании производства и оборота биотоплива». Главная цель закона — обеспечение охраны окружающей среды путем снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет использования биотоплива с учетом вопросов продовольственной безопасности страны [13].

Основное преимущество страны — огромная территория для развития растениеводства, а в качестве биомассы могут служить разные виды растений [14]. Казахстан, являясь девятым государством в мире по территориальной