

Европа надеется на Россию

Галина Маликова



Автор благодарит Информационное аналитическое агентство «ИНФОБИО» за помощь в написании статьи



ВО ВСЕМ МИРЕ У БИОЭНЕРГЕТИКИ ЕСТЬ СВОИ АДЕПТЫ, И ОНИ ИСКРЕННЕ СЧИТАЮТ, ЧТО БУДУЩЕЕ ЗА ЭТИМ НОВЫМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГИИ. НА ФОНЕ ВОЙН И РЕВОЛЮЦИЙ В НЕФТЕНОСНЫХ РЕГИОНАХ, НАРАСТАЮЩИХ ПРИРОДНЫХ КАТАКЛИЗМОВ И ВЗРЫВОВ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ, ТАКОЕ УБЕЖДЕНИЕ ВЫГЛЯДИТ ВПОЛНЕ ОБОСНОВАННЫМ

Главное преимущество биоэнергетики в том, что биогенными энергоносителями могут служить практически любые отходы в лесном, сельском, домашнем хозяйстве и промышленности. Сырьем для производства биоэнергии служит различная биомасса – древесина, солома, водоросли, злаки, кукуруза, сахарная свекла и т. п. В отличие от нефти и газа, эти ресурсы достаточно быстро возобновляются. Топливо из древесной биомассы не оказывает большого давления на окружающую среду, его основные виды относятся к разряду CO₂-безопасных, и потому их использование не угрожает парниковым эффектом. Однако наряду с преимуществами у биоэнергетики есть недостат-



ки, о которых не устают напоминать противники нового направления. Считается, что массовое выращивание растений, предназначенных для производства биотоплива, истощит плодородные земли, создаст угрозу продовольственной безопасности, также могут сильно пострадать и леса, вплоть до их уничтожения.

ПЕРСПЕКТИВА ЕСТЬ

Однако в европейских странах уже достаточно давно и целенаправленно развивают технологии производства альтернативных видов топлива при активной поддержке государства. Европейским союзом разработан план развития, который предусматривает замену до 2020 года более 20% энергии, получаемой из углеродного топлива, альтернативными источниками энергии, в том числе биотопливом. В мире сегодня производится около 10 млн т топливных гранул, 2 млн из них потребляется в США, остальные 8 млн покрывают нужды Западной Европы. По данным американских аналитиков, в 2012–2013 году в Европе будет произведено уже около 20 млн т, а в 2020 году европейцы потребят порядка 80 млн т гранул. В последние годы к производству альтернативного вида топлива подключилась Россия, что не удивительно, если учитывать

огромные лесные и сельскохозяйственные ресурсы нашей страны. Эксперты Национального биоэнергетического союза считают, что ежегодно в России можно технически использовать в энергетических целях до 800 млн т древесной биомассы.

Первые заводы по производству древесных топливных гранул были запущены в России пять-шесть лет назад. Их продукция шла, главным образом, на экспорт, так как доля внутреннего рынка на тот момент была незначительна – около 5% от общего объема. Хотя к настоящему времени доля внутреннего потребления выросла (по некоторым оценкам до 30%), российские биотопливные компании по-прежнему ориентируются на постоянно растущий европейский рынок возобновляемого топлива. Сегодня Европа потребляет древесных гранул больше, чем производит. По последним данным, в ЕС производится порядка 4 млн т древесных топливных гранул в год, а потребляется более 6 млн т.

Нидерландский ученый Ричард Сиккема в научной работе «Европейский рынок древесных гранул: текущее состояние и перспективы на 2020 год» прогнозирует, что к 2020 году дополнительный спрос в секторе древесной массы будет варьироваться от 105 до 305 млн т. Нехватку биотоплива, в частности древесных топливных гранул, европейцы намерены покрывать за счет России и ближайшего зарубежья. По данным Европейского статистического ведомства, в прошлом году ЕС закупил в России около 400 тыс. т древесных топливных гранул. Украина за тот же период поставила в Европу чуть более 50 тыс. т этой продукции, Беларусь – порядка 80 тыс. т. Очевидно, что Россия имеет большие ресурсы и растущие рынки сбыта биотопливной продукции, однако темпы развития отрасли пока недостаточны.

БЕСХОЗНОЕ ДОСТОЯНИЕ

Утилизация древесных отходов – давнишняя российская проблема. Из-за низкого уровня технологических процессов деревообработки процент древесных отходов на предприятиях ЛПК, в зависимости от способа производства, может достигать 60%, в среднем же, по оценкам экспертов, при переработке теряется почти половина биомассы дерева. На стадиях лесозаготовки, лесопиления и деревообработки накапливается огромное количество отходов, при этом три четверти из них приходится на лесопиление. Лишь небольшая часть всех видов отходов используется в энергетических целях, перерабатывается в топливные гранулы и брикеты, все остальное пропадает на лесных делянках и свалках, загрязняя почву продуктами распада древесины.

По информации российских экспертов, общая масса отходов отечественного леспрома составляет 20–30 млн т в год с энергосодержанием 15–20 млн т условного топлива (т.у.т.). В деревообработке – 32,5 млн т с энергосодержанием 16 млн т.у.т. Эксперты считают, что использование древесных отходов в виде гранул, брикетов, щепы позволило бы частично заменить нефтяное топливо, а высвободившийся нефтяной ресурс можно было бы направить на экспорт, либо, напротив, сохранить внутри страны, покрывая биотопливом растущую потребность западного энергетического рынка.

Главное преимущество биоэнергетики в том, что биогенными энергоносителями могут служить практически любые отходы в лесном, сельском, домашнем хозяйстве и промышленности

Из древесины и отходов производства лесопромышленных предприятий можно производить твердое, газообразное и жидкое топливо. В России сейчас в основном развивается производство твердого биотоплива. Традиционное твердое топливо – это дрова и обрезки пиломатериалов. Такой вид биомассы активно используется в сельской местности, в домах, где эксплуатируются печи, камины и котлы с ручной загрузкой.

К твердому биотопливу относятся переработанные отходы древесины – опилки, стружка, щепа, древесный порошок. Топливную щепу достаточно часто используют для получения тепловой энергии на деревообрабатывающих предприятиях, реже в жилищно-коммунальном хозяйстве. Щепа имеет спрос на некоторых местных рынках, а также продается на Запад, однако сведений по ее объемам производства Росстат пока не дает. Топливную щепу можно применять одновременно с опилками, а в европейских странах практикуется совместное сжигание угля и щепы. Угольные котельные и котельные на щепе близки по конструкции, поэтому многие угольные котельные переводят на щепу без замены котлов, проведя лишь незначительную модернизацию. В последние годы было запущено несколько таких котельных, работающих на щепе и опилках, а также построены новые.





По информации российских экспертов, общая масса отходов отечественного леспрома составляет 20–30 млн т в год с энергосодержанием 15–20 млн т условного топлива (т.у.т.)

Топливные гранулы, древесные брикеты и древесный уголь – это еще один вид твердого биотоплива, который производится из отходов лесной и деревообрабатывающей промышленности. Некоторые регионы создают сегодня региональные программы перевода котельных на биотопливо, в основном на древесные топливные гранулы и брикеты, опираясь на европейский опыт. Древесные топливные гранулы и брикеты используются в домашних печах и каминах, в заводских котельных и ТЭЦ. Для многих компаний производство топливных гранул становится завершающей стадией деревообработки или лесопиления.

БОЛЬШОЕ БУДУЩЕЕ


Производство топливных гранул – наиболее быстро развивающаяся отрасль российской биоэнергетики. Растут объемы производства этого вида продукции. На сегодняшний день введено в эксплуатацию около 150 производств различной мощности. Самые крупные производства – ООО «ДОК «Енисей» в Красноярском крае и «Лесозавод 25» в Архангельской области – производят по 80 тыс. т гранул в год. В Ленинградской области завершается строительство по производству гранул мощностью 1 млн т в год. Кстати сказать, в этом регионе, который является пионером в области производства топливных гранул, уже работает порядка 10 заводов, продукция которых в основном поставляется в Европу.

Более половины общего объема топливных гранул производят Северо-Западный федеральный округ и Красноярский край, это приграничные регионы с развитой транспортной инфраструктурой, и здесь наиболее интенсивно и достаточно успешно развивается ориентированная на экспорт отрасль. Всего, по экспертным оценкам ИАА «ИНФОБИО», в 2010 году в России было выпущено около 1 млн т гранул из древесины и лузги. Несмотря на кризис, прошлый год показал неплохую динамику российской биотопливной отрасли в целом, хотя

для некоторых предприятий он был неудачным. Производство твердого биотоплива выросло по сравнению с 2009 годом. На рынок производства топливных гранул из древесины и лузги начали приходить крупные предприятия, вытесняя небольших производителей. Выросли объемы производства и экспорт брикетов из древесины. Эксперты отмечают, что экономический кризис оказал некое позитивное воздействие на этот сегмент отрасли, подтолкнув руководителей предприятий лесного комплекса к развитию глубокой переработки леса и утилизации отходов.

Производство жидкого моторного биотоплива и биогаза значительно отстает от производства топливных гранул. Россия еще только начинает движение в этом направлении. Крупных биогазовых установок в нашей стране мало, общее число биогазовых станций приближается к 80. Также малозаметна Россия на мировом рынке и в области жидкого моторного биотоплива. На фоне мировых инвестиций в этот сектор, которые достигли 4 млрд долларов США, российские вложения выглядят очень скромно. Тем не менее, в последнее время у нас появились новые проекты строительства сети биогазовых установок, а в области жидкого биотоплива Россия, как и другие страны, занимается исследованиями в области биотоплива третьего поколения.

Российские эксперты утверждают, что без государственной поддержки активное развитие топливной биоэнергетики невозможно. Сегодня отрасль развивается только за счет благоприятной европейской конъюнктуры, и предприятия постоянно сталкиваются с препятствиями на этом пути: трудно привлечь кредитные средства, получить удобные производственные площадки, возникают сложности с энергоснабжением вновь создаваемых заводов и т. д. Для нормального развития нужна обстоятельная законодательная база. Надо сказать, что первые шаги в этом направлении государство намерено сделать. Депутаты Госдумы пообещали в 2011 году издать закон, который позволит беспрепятственно поставлять электроэнергию, выработанную на биотопливных ТЭЦ и электростанциях, в сети, а Россельхоз и Совет по лесному комплексу при Правительстве РФ сделали заказ на создание концепции по использованию высококачественного твердого биотоплива из древесины в России. Концепция должна быть опубликована в 2011 году.

Специалисты Национального биоэнергетического союза считают, что для развития производства и использования биотоплива необходим комплекс мер. В частности, нужно ввести субсидии в виде беспроцентных кредитов для перевода котельных; уменьшить НДС для тех, кто использует биотопливо; необходимо предоставлять льготные кредиты для разработки эффективного отечественного энергооборудования на биотопливе, создавать льготные схемы вывоза неликвидной древесины из леса, а также создавать благоприятные условия для производств, перерабатывающих отходы. По мнению руководителя ИАА «ИНФОБИО» Ольги Ракитовой, разработка и реализация нормативно-правовой базы, постоянная поддержка государства позволит через несколько лет покрыть внутренние потребности в этом виде топлива и частично замечать экспорт нефти и газа в Европу. 

**В РОССИИ
РАЗВИВАЕТСЯ
ПРОИЗВОДСТВО
ТВЕРДОГО
БИОТОПЛИВА**

ДРЕВЕСНЫЕ ГРАНУЛЫ

От отходов древесины до качественных
древесных гранул



Промышленное оборудование для производства древесных гранул из биомассы

Сырье из деревообрабатывающей
промышленности

- Разработка технического проекта
- Консультации по процессу производства
- Современная технология
- Наилучшее конструктивное исполнение

Andritz Feed & Biofuel
Glentevej 5-7 · DK-6705 Esbjerg Ø, Denmark
Tel. +45 72 160 300 · Fax +45 72 160 301
andritz-fb.dk@andritz.com

Наши телефоны/факсы в Москве:
(7 499) 133-52-22 или 133-27-10
e-mail: uoca@migmail.ru