

Биодизель: от радужных перспектив к насущным проблемам

Сергей Ким



Спрос на биодизельное топливо продолжает расти. Производство альтернативных видов топлива обсуждается на самом высоком уровне уже и в России. Согласно некоторым прогнозам, к 2010 году объемы производства биодизеля в мире могут превысить 21 млн т, хотя в 2005 году потребление составляло около 4 млн т. Однако все чаще заходят разговоры о серьезных проблемах в данном секторе, причем как в глобальном масштабе, так и на региональном уровне. Рассмотрим некоторые из них.

Смена лидера

Согласно прогнозам экспертов, к 2010 году Западная Европа утратит свои монопольные позиции в производстве биодизеля. Благодаря вводу значительных мощностей в 2006–2010 годах Северная Америка и Азия в сумме будут производить около 50 % мировых объемов биодизеля, а Западная Европа при этом сни-

зит свою долю до 40 % (в 2005 году эта цифра составляла 75 %).

Глобальное перепроизводство

Согласно прогнозам аналитиков компании SRI Consulting (SRIC, США), нарастающий интерес к биодизельному топливу может привести к перепроизводству данного вида продукции уже в ближайшие годы. Это, в свою очередь, приведет к снижению уровня загрузки мощностей, получаемой прибыли, возможному закрытию мелких производств и иным отрицательным последствиям.

Если в период с 2000 по 2005 годы мощности и спрос на данный продукт росли примерно одинаково — в среднем на 32 % в год, то в последние годы прирост мощностей достиг 115 % в год — при этом, как отмечают аналитики SRI Consulting, спрос может не поспевать за ростом мощностей.

Насколько оправдается данный прогноз, покажет лишь время, а пока про-

изводители вынуждены решать более насущные проблемы в регионах.

Европа

Неплохие результаты демонстрирует нынешний лидер в производстве биодизеля — ЕС. В 2006 году мощности по производству биодизеля в данном регионе превысили 6 млн т/год, а к концу 2007 года могут достичь 10 млн т/год. Если в 2006 году объем производства в странах ЕС составил около 4,4 млн т, то в текущем году прогнозируется рост до 6,1 млн т.

Преференции

В 2007 году реальные показатели по выпуску биодизеля в Европе могут оказаться ниже. Одной из причин является стремление правительства многих стран Евросоюза снизить дотации данной отрасли. Известно, что сейчас производителям биодизеля помогают выживать различного рода дотации и льготы по налогообложению. Но все может изме-

**Таблица 1.
Объем
производства
биодизеля
в странах ЕС
в 2005–2006 гг.**

Страна	Объем пр-ва, тыс. т/год		Прирост, %
	2005	2006	
Австрия	85	123	+44,7
Бельгия	1	25	увел. в 25 раз
Великобритания	51	192	увел. в 3,8 раза
Германия	1 669	2 662	+59,5
Греция	3	42	увел. в 14 раз
Дания	71	80	+12,7
Испания	73	99	+35,6
Италия	396	447	+12,9
Литва	7	10	+42,9
Нидерланды	0	18	+100,0
Польша	100	116	+16,0
Португалия	1	91	увел. в 91 раз
Румыния	0	10	+100,0
Словакия	78	82	+5,1
Словения	8	11	+37,5
Франция	492	743	+51,0
Чехия	133	107	-19,5
Швеция	1	13	увел. в 13 раз
Остальные страны ЕС	15	19	+26,7
Итого	3 184	4 890	+53,6

European Biodiesel Board (Бельгия)

ниться. Так, в Германии к 2012 году планируется установить налог с продаж на топливные смеси с биодизелем на уровне 45 центов/литр, что несколько ниже, чем на стандартный вид дизельного топлива — 47 центов/литр. В дополнение к этому, компенсационные дотации на чистый биодизель снизятся более значительно — с 38 до 2 центов/литр.

Снижение уровня дотаций было отмечено в 2006 году во Франции: если в 2005 году дотировалось 33 цента/литр, то в 2006 году — только 25 центов/литр.

Экспорт из США

В 2007 году в Европе появился еще один тормозящий фактор — экспорт топливной смеси B99 из США. В текущем году американский экспорт B99 в Европу значительно возрос и, по предварительным данным, составит около 700 тыс. т, причем очень часто данная смесь продается как «чистый» — 100 % биодизель (хотя по законодательству ЕС содержание биодизеля в ней должно быть более 99,9 %). Цена же, по которой реализуется B99 в Европе на 120–180 евро/т ниже «чистого» биодизеля европейского производства, а в некоторых случаях — цена находится ниже уровня основного сырья. Среди одной из причин такого низкого уровня цен называется более высокая степень дотирования сельского хозяйства США по сравнению с Евросоюзом.

В этой ситуации многие европейские

производители заявляют о снижении выручки, объемов продаж и производства. Уже в конце текущего года европейцы намерены активизировать процесс защиты своего рынка от экспорта B99, используя все имеющиеся внутренние административные рычаги и нормы ВТО.

Европейским производителям, использующим в качестве сырья рапсовое масло, не удалось избежать потерь и из-за роста цен на данный вид сырья. В IV квартале 2007 года в некоторых регионах Европы стоимость сырья практически сравнялась со стоимостью конечного продукта.

Ухудшает ситуацию и рост цен на вторую сырьевую составляющую — метанол, разовые цены на который в Европе к концу года приблизились к отметке в 500 евро/т.

Азия

К 2010 году Азия может стать вторым крупнейшим регионом-производителем биодизеля после стран Западной Европы.

Разработка и внедрение новых технологий в данной сфере являются приоритетным направлением в Китае. К 2020 году Китай планирует получить около 10 % от потребляемой энергии из возобновляемых источников. Что касается биодизеля, то к 2010 году в Поднебесной планируют заменить 10 % потребляемого дизтоплива на биодизель, хотя некоторые эксперты называют эти планы

весьма амбициозными — в 2006 году объем производства составил немногим более 300 тыс. т). В данный момент в Китае насчитывается около 30 действующих небольших заводов, которые используют в качестве сырья в основном отработанное растительное масло. Производство биодизеля в 2007 году может составить 100–200 тыс. т.

В Малайзии в текущем году могут быть введены суммарные мощности по производству биодизеля в объеме около 500 тыс. т. Среди компаний, вкладывающих средства в эту сферу можно назвать: Golden Hope, Carotino, IOI Corp., Kum-pulan Fima, Kulim Berhad, IJM Plantations. Агропромышленная группа Wilmar в Индонезии строит три новых завода суммарной мощностью 1,05 млн т/год.

Для азиатского региона в 2007 году основной проблемой явился значительный рост цен на сырье растительного происхождения. Основным сырьем для производства биодизеля в азиатском регионе остается пальмовое масло, крупнейшие страны-производители которого — Малайзия и Индонезия — в 2007 году подписали соглашение об использовании не менее 40 % сырого пальмового масла в производстве именно биодизеля. Таким образом, каждая из них намерена направить на производства биотоплива не менее 6 млн т/год пальмового масла, снижая объемы экспорта. При этом правительства этих стран намерены создавать промышленные кластеры.

Значительное увеличение объемов производства биодизеля в Азии, с учетом вышеназванных обстоятельств, привело к тому, что в азиатском регионе в 2007 году отмечен рекордный уровень цен на данный продукт. Цена на пальмовое масло в летний период, когда спрос со стороны производителей биодизеля усиливался сезонным спросом со стороны пищевой промышленности (не только со стороны азиатских регионов, но и США), превысила 700 долларов за тонну, что в несколько раз выше уровня начала 2006 года.

Несмотря на то, что метанол занимает в сырье лишь 10%, рост цен на него также отрицательно сказывается на ситуации у производителей биодизеля.

Но некоторые страны пока не готовы к активному использованию биодизеля. Так, в начале декабря 2007 года поступила информация о том, что правительство Индии вряд ли примет программу по обязательному применению биодизеля в топливной сфере в ближайшее время. Более вероятным называют период 2010–2011 годы. Основная причина — отсутствие необходимого количества дешевого сырья и недостаток мощностей. В данный момент местные производители используют в качестве сырья в своем

Таблица 2.
Мощности
по производству
биодизеля
в странах ЕС
в 2006–2007 гг.

Страна	Мощности, тыс. т/год		Прирост, %
	2006	2007	
Австрия	134	326	увел. в 2,4 раз
Бельгия	85	335	увел. в 3,9 раз
Болгария	0	65	+100
Великобритания	445	657	47,6
Венгрия	12	21	75,0
Германия	2 681	4361	62,7
Греция	75	440	увел. в 5,9 раз
Дания	81	90	11,1
Ирландия	0	6	+100
Испания	224	508	увел. в 2,3 раза
Италия	857	1 366	59,4
Кипр	2	6	увел. в 3 раза
Латвия	8	20	увел. в 2,5 раза
Литва	10	42	увел. в 4,2 раза
Люксембург	0	0	+100
Мальта	3	8	увел. в 2,7 раза
Нидерланды	0	115	+100
Польша	150	250	66,7
Португалия	146	246	68,5
Румыния	0	81	+100
Словакия	89	99	11,2
Словения	17	17	0,0
Франция	775	780	0,6
Чехия	203	203	0,0
Швеция	52	212	увел. в 4,1 раза
Эстония	20	35	75,0
Итого	6 069	10 289	69,5

European Biodiesel Board (Бельгия)

производстве импортное, в основном пальмовое масло. Для развития местных сырьевых источников потребуется не менее 3–4-х лет.

Потребление дизельного топлива в Индии в 2007 году составит около 52,3 млн т, а к 2011–2012 годам может вырасти до 67 млн т. При использовании 5-процентной смеси биодизеля спрос на него в ближайшее время может составить около 2,6 млн т, а в перспективе к 2011–2012 году может достичь 3,35 млн т.

По мнению некоторых производителей, развитию производства биодизеля в данном регионе мешают и высокий уровень импортных пошлин на сырье, и низкий уровень цен на биодизель на внутреннем рынке. Новые игроки ориентируются пока в основном на экспортные поставки, которые являются экономически более выгодными.

Северная Америка

В США ситуация с биодизелем остается относительно стабильной. Согласно данным National Biodiesel Board (NBB), в

2007 году суммарные мощности по производству биодизельного топлива в США могут достичь 2 млрд галл./год, а в данный момент эта цифра составляет лишь около 580–600 млн галл./год. К 2015 году в США около 5 % от объемов используемого дизельного топлива будет приходиться на биодизель. Благодаря политике государства, совершенствованию технологии получения, популяризации использования данного топлива среди потребителей и производителей дизтоплива, вполне возможно достижение поставленной цели. Так считают эксперты.

Производство биодизеля в США в 2006 году составило 200–250 млн галл./год, что практически в три раза превышает уровень 2005 года. К концу 2006 года в США насчитывалось порядка 88 заводов, сколько их будет к концу 2007 года пока сказать трудно, но их наверняка станет значительно больше.

Южная Америка

Развитие биодизельной отрасли в Брази-

лии пока останавливают высокие производственные затраты и отсутствие налоговых льгот, по сравнению с производством стандартных видов дизтоплива.

Кроме того, в данном регионе серьезную конкуренцию составляет топливный этанол и сжатый природный газ, также используемые как автомобильное топливо. Но, несмотря на это, при успешной реализации государственной программы, потребление биодизеля к 2008 году может вырасти на 1 млрд литров/год, составив около 50 млрд литров в год.

Побочный продукт

К перечисленным выше проблемам следует отнести и еще одну — необходимость решения вопроса утилизации или переработки побочного продукта, образующегося при производстве биодизеля — неочищенного глицерина.

Основным товарным продуктом является очищенный глицерин (продажа неочищенного глицерина во многих случаях экономически нецелесообразна в условиях низких цен на данный продукт), но в Азии лишь немногие производители имеют установки для очистки глицерина. Этот процесс достаточно дорогостоящий, а сферы применения неочищенного глицерина весьма ограничены.

Появление больших объемов нового сырьевого компонента вынуждает компании искать новые сферы применения и разрабатывать соответствующие технологии. Так, компания Dow планирует строительство нового завода по производству эпихлоргидрина в Китае, в качестве сырья на котором будет использоваться неочищенный глицерин. Мощность завода составит 150 тыс. т/год, ввод в действие — в 2009–2010 годы. Некоторые компании намерены использовать этот побочный продукт для производства биометанола, полиолов и других продуктов.

Итоги

Сегодня высокие цены на нефть стимулируют в различных странах производство биодизельного топлива. Однако дальнейшее развитие возможно только при условии экономической целесообразности, а этому мешают рост цен на сырье, снижение дотаций, проблемы с переработкой/сбытом побочного продукта — глицерина, серьезная конкуренция со стороны традиционных видов топлива, преждевременность перехода на новые виды топлива в некоторых странах и даже перепроизводство.

Многие из перечисленных проблем касаются в той или иной степени и России. ■