



мости экспортированных энергоресурсов.

С экономической точки зрения, гораздо эффективней было бы направить сельскохозяйственную продукцию на переработку внутри страны. Так как основную массу экспорта составляют зерновые, то их можно перерабатывать в биоэтанол. Важным фактором является то, что при производстве биоэтанола создаются побочные продукты, которые могут идти на корм скоту.

Здесь нужно отметить, что проблема животноводства чрезвычайно актуальна для России. За последние 15 лет поголовье скота в нашей стране сократилось более чем в 2 раза. Результатом этого стало замещение импортом половины отечественной мясной продукции. Производство биоэтанола может стимулировать животноводческую отрасль. Более того, оно может быть интегрировано в фермерское хозяйство, став там промежуточным звеном между земледелием и животноводством.

Потенциальным источником сырья для производства биоэтанола в нашей стране являются выведенные из сельскохозяйственной пахотные земли. Вследствие эконо-

мических реформ общая площадь пашни в России с 1992 г. сократилась на 37 млн га, из которых 20 млн га приходится на европейскую часть нашей страны. Производство биоэтанола может стимулировать возобновление использования этих земель. К примеру, один завод мощностью 100 тыс т биоэтанола в год, использует в среднем 300-400 тыс т пшеницы, для выращивания которой требуется 100-200 тыс га пахотных земель. Освоение пашни включает в себя не просто засеивание пустующих земель, а создание комплексной инфраструктуры – закупку техники, строительство зданий, привлечение трудовых ресурсов. Помимо реализации стратегической задачи – введения в сельскохозяйственный оборот земельных ресурсов – создание продукции на новых территориях сформирует дополнительный источник дохода для государственного бюджета.

Возможно использование и других видов сырья для выработки биоэтанола, к примеру, мелассу. В нашей стране ее производится ежегодно около 1 млн т. Также можно целенаправленно культивировать так называемые «энергоценные культуры». К примеру, слад-

кое сорго, являющееся высокоэффективным сырьем для производства биоэтанола. Оно хорошо растет в южных районах нашей страны.

Развитие производства биоэтанола может также способствовать решению социальных проблем на селе. Сейчас уровень жизни в сельской местности – один из самых низких. Заработная плата работников, занятых в этой сфере, в 1,5–2 раза ниже, чем у работников промышленности. Создание биоэтанольных заводов позволит сформировать новый рынок сбыта сельскохозяйственной продукции, что даст возможность фермерам диверсифицировать свою деятельность и в меньшей степени зависеть от прудового рынка. Необходимо отметить, что защита интересов аграриев была одним из главных факторов развития рынка биоэтанола в начале 20 в. во Франции и Германии, а также в 1970-х гг. в Бразилии.

Другой возможностью получения биоэтанола является использование целлюлозосодержащего сырья. Перспективным сырьем является отходы деревообрабатывающей промышленности – стружки, опилки. До начала 1990-х гг.

на территории России существовало около 40 гидролизных заводов, перерабатывающих древесную целлюлозу в спирт. Сейчас из них осталось лишь несколько. В случае нахождения путей реализации этанола можно будет восстановить и переоборудовать их в современные заводы, что позволит снизить капитальные затраты на развитие биоэтанольных мощностей. В сельском хозяйстве целлюлоза содержится в стеблях кукурузы. Можно также выращивать специальные культуры, например, мискантус («слоновью траву»). Объем прироста его биомассы за один сезон может достигать до 50 т с гектара.

ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Наиболее популярная точка зрения относительно реализации биоэтанола, с которой уже неоднократно выступали высшие чины России, – экспорт за рубеж. Основными импортерами могут стать страны Евросоюза. В ЕС принята официальная программа доведения доли жидкого биотоплива в топливном секторе до 5,75%. Очевидно, что собственных ресурсов в этих странах будет недостаточно для достижения запланированных показателей.

Другим вариантом может стать создание рынка топливных смесей с биоэтанолом в России. Проведенные испытания показали, что машины отечественного производства могут работать на 5%-ной смеси биоэтанола с бензином (Е5). С каждым годом увеличивается количество иномарок, которые могут использовать 10%-ную смесь (Е10). Таким образом, потенциальный объем рынка топливного этанола в России может составлять от 1,5 до 3 млн т/год. Замещенная биоэтанолом часть бензина может идти на экспорт

продолжение 22 стр. ↓

В СИБИРИ РАСТУТ БИОЭТАНОЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ

Власти Куйбышева (Новосибирская область) выступили инициаторами строительства биоэтанольного завода мощностью 150 тыс. т в год. Инвесторов проекта стоимостью более 200 млн руб. подбирает московская консалтинговая компания ООО «Солев». Предполагается, что строительство комплекса начнется в 2009 г. Ранее о намерении создать производство биоэтанола было объявлено в целом ряде сибирских регионов.

Бизнес-проект комплекса «Биоэтанол» выполнен московской консалтинговой компанией «Солев», которая в марте текущего года должна также представить инвестиционные предложения по строительству завода. Мощность предприятия составит 150 тыс. т биоэтанола в год. В производстве предполагается использовать «мокрый способ», который позволяет получать попутно белок (глютен), кормовые дрожжи и двуокись углерода. Для обеспечения сырьем (600 тыс. т пшеницы, ржи и тритикале в год) будет задействовано 150 тыс. га посевных площадей. Строительство планируется начать в 2009 г.

Новосибирская область стала очередным сибирским регионом, где в последние годы было объявлено о планах по созданию аналогичных производств. В Омской области первую очередь биоэтанольного завода мощностью 150 тыс. т строит группа компаний (ГК) «Титан» в Алтайском крае — ОАО «Пава», которое рассчитывает получать на первой очереди своего предприятия 100 тыс. т продукции в год. Обе компании предполагают сбывать биоэтанол европейским потребителям. На этот же рынок ориентируется «Солев».

По материалам Коммерсант-Новосибирск

RENAULT LOGAN ПОЕДЕТ НА БИОТОПЛИВЕ

Renault начал испытания нового поколения популярной бюджетной модели Logan. Автомобиль останется на той же платформе B0, но радикально поменяет свою внешность на более современную. Кроме этого, новый Logan разделит большинство узлов и компонентов с моделью Renault Sandero, недавно запущенной в Бразилии и уже завоевавшей большую популярность.

Кроме уже известных двигателей, новый Renault Logan может получить универсальные силовые агрегаты, способные работать как на биотопливе, так и на обычном бензине. Например, 1,6 л 8V, мощностью 95 л.с. (этанол) или 92 л.с. (бензин), и его 16-ти клапанный аналог, мощностью 112 л.с. (этанол) и 107 л.с. (бензин).

Появление нового Renault Logan планируется в 2009 г.

FORD УВЕЛИЧИВАЕТ ПРОДАЖИ ЗА СЧЕТ БИОЭТАНОЛЬНЫХ МАШИН

Компания Ford of Europe продала в прошлом году в Европе 17500 автомобилей Flexifuel, работающих на биоэтаноле.

В начале 2008 г. существующий модельный ряд Flexifuel дополняется тремя новыми моделями. В сочетании с совершенно новой линейкой автомобилей Ford EConetic с обычными технологиями и сверхнизкими выбросами CO₂. Этот шаг предоставит европейским покупателям один из широчайших модельных рядов доступных автомобилей с низкими выбросами CO₂.

Полностью новый Ford Galaxy и Ford S-MAX начнут оснащаться силовыми агрегатами Flexifuel в начале 2008 г. и присоединятся к существующим моделям Focus и C-MAX.

Ford является пионером рынка FFV в Европе, где компания продала более 45 тыс. автомобилей Ford Flexifuel после их первого появления в Швеции 7 лет тому назад. Большинство этих FFV продается в Швеции, однако две нынешние модели - Ford Focus и C-MAX Flexifuel - постепенно проникают на 16 европейских рынков - в Швецию, Германию, Великобританию, Нидерланды, Ирландию, Австрию, Францию, Испанию, Швейцарию, Норвегию, Бельгию, Италию, Польшу, Венгрию, Чешскую Республику и Данию; этот список, скорее всего, будет только расширяться. Все автомобили Ford Flexifuel можно заправлять биоэтанолом E85 (смесью, содержащей 85% биоэтанола и 15% бензина). В Европе число АЗС, продающих биоэтанол, быстро растет (сейчас его предлагают более 1000 шведских АЗС, в других странах E85 доступен как минимум на 378 АЗС). Название технологии Flexifuel указывает на то, что оснащенные ею автомобили можно заправлять бензином или смесью, содержащей E85 и бензин. В этом заключается отличие данной технологии от обычной бензиновой.

Совместное использование биоэтанола в качестве топлива и фордовских технологий Flexifuel способно уменьшить общее количество выбросов CO₂ за весь жизненный цикл автомобиля на 30 - 80% (в зависимости от используемого сырья и процессов производства, источник: исследование EUCAR CopSawе) по сравнению с обычными бензиновыми технологиями без снижения динамических характеристик и ездовых качеств.

Компания Ford приветствует инициативы Европейского Союза и правительств отдельных стран ЕС, предусматривающие сертификацию производства биологических видов топлива, а также введение налоговых льгот в качестве стимулов для распространения экологически безопасных автомобилей.



Проведенные испытания показали, что машины отечественного производства могут работать на 5%-ной смеси биоэтанола с бензином (E5). Для автомобилистов преимущество использования слабонасыщенных биоэтанольных смесей заключается в улучшении эффективности работы двигателя.

или быть законсервирована. В случае же развития мирового рынка топлив с биоэтанолом наша страна будет готова к масштабному переходу на данный вид топлива.

Для автомобилистов преимущество использования слабонасыщенных биоэтанольных смесей заключается в улучшении эффективности работы двигателя. Важно, что такие смеси снижают показатели выбросов вредных веществ. Проблема загрязнения атмосферного воздуха актуальна для нашей страны, особенно для крупных городов. К примеру, в Москве на долю автотранспорта приходится около 90% вредных выбросов. С экономической точки зрения они являются негативными экстерналиями, т.е. издержками, снижающими «качество» трудового и социального капитала. В конечном счете эти издержки ложатся на плечи государства в виде социальных выплат. Развитие рынка топливных смесей с биоэтанолом может помочь снизить общий уровень экстерналий. По западным исследованиям, E10 снижает выбросы вредных веществ на 10-20%. При этом себестоимость такой смеси не будет намного дороже обычного

топлива, в связи с незначительной долей в ней биоэтанола.

Еще одним вариантом использования биоэтанола может стать производство этил-трет-бутилового эфира (ЭТБЭ). Все больше стран в мире в силу экологических соображений переходят на данную топливную присадку. Бензин с ЭТБЭ по сравнению с E10 имеет схожий экологический эффект, однако себестоимость его производства выше. С другой стороны, бензин с ЭТБЭ может распространяться в существующей автозаправочной системе, а для смесей с биоэтанолом требуются небольшие инфраструктурные изменения.

Существуют также стратегические выгоды от развития рынка биоэтанола. Во-первых, оно будет способствовать улучшению экономического состояния регионов и снижению диспропорций между более и менее развитыми субъектами РФ. Во-вторых, производство биоэтанола должно стимулировать развитие биотопливных технологий.

Являясь инновационными, эти технологии могут стать конкурентным преимуществом отечественной экономики. К сожалению, вне ресурсодобывающего сектора конкурентоспособных отраслей у нас сейчас нет.

ВЫВОДЫ

Таким образом, создание биоэтанольной отрасли в нашей стране может внести вклад в развитие аграрного сектора, помочь решению социальных и экологических проблем, оказать позитивное влияние на экономику в целом, а также способствовать достижению национальных стратегических целей.

Тем не менее, силам только лишь бизнес-структур, без государственной поддержки создание данной отрасли невозможно.

Как известно, бизнес нацелен на получение экономического эффекта в краткосрочной перспективе. В условиях неопределенности, которая присутствует на рынке биоэтанола, это труднодостижимая задача. Всего лишь год назад цены на сельскохозяйственное сырье были в два раза ниже, чем сейчас. (Многие обвиняют в повышении цен развитие биотопливного сегмента, хотя это лишь один из факторов - наряду с неурожаем и ростом потребления продовольствия в странах Азии.) Рост цен значительно сократил рентабельность производства биоэтанола.

Есть и другие факторы: сильное нефтяное лобби, зависимость от интересов политических игроков, от уровня обеспокоенности общественности состоянием окружающей среды, неопределенность со сроками

внедрения производства из целлюлозосодержащего сырья в промышленном масштабе. Все это создает значительные риски для бизнеса.

Очевидно, что создание отрасли биоэтанола в России сопряжено с получением общенациональных выгод, которыми прежде всего должно быть заинтересовано государство. Необходимо провести всестороннюю независимую оценку выгод и затрат от реализации различных сценариев создания биоэтанольной отрасли. Эта оценка должна проводиться с использованием экономических, социальных, экологических параметров. В случае положительного заключения будут сформированы объективные предпосылки для поддержания власти развития производства и потребления биоэтанола. Для этого может быть использован широкий спектр государственных ресурсов - финансовое стимулирование производства, законодательное обеспечение нормативное потребления, привлечение нефтяных компаний, и т.д.

Надо отметить, что наше государство имеет колоссальный опыт поддержки отраслей, где первостепенную роль играло не получение краткосрочных выгод, а решение стратегических задач. Собственно, многие отрасли, с которых наша страна сейчас получает экономическую и политическую ренту - добыча сырьевых ресурсов, электроэнергетика, оборонно-промышленный комплекс, космонавтика - были в свое время сформированы именно благодаря долгосрочной государственной поддержке.

Петр Киришин