

ПОРТАЛ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИИ

НОВОСТИ

О развитии инновационных технологий с использованием возобновляемых источников энергии и сырья

4 февраля 2014 15:30 Белгород

Заседание президиума Совета по модернизации экономики и инновационному развитию России.

[Посещение биогазовой станции ООО «Альтэнерго»](#)

[Вступительное слово Дмитрия Медведева](#)

[Сообщение Министра промышленности и торговли Дениса Мантурова](#)

[Сообщение декана биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова Михаила Кирпичникова](#)

[Сообщение генерального директора ЗАО «РОТЕК» Михаила Лифшица](#)

[Сообщение генерального директора ООО «Альтэнерго» Виктора Филатова](#)

[Сообщение генерального директора ООО «Энерголеспром» Андрея Грачёва](#)

[Заключительное слово Дмитрия Медведева](#)

Перед заседанием Премьер-министр осмотрел крупнейшую в России биогазовую станцию «Лучки» в Прохоровском районе Белгородской области. В настоящее время в России нет аналогов производства электрической и тепловой энергии по данной технологии в таком масштабе. Этого вполне достаточно для обеспечения нужд жителей Прохоровского района, где проживают более 30 тыс. человек.

Как рассказал Дмитрию Медведеву гендиректор «Альтэнерго» Виктор Филатов, именно на станции перерабатываются биоотходы с четырёх белгородских агропредприятий. В результате переработки получается электроэнергия, тепло и органические удобрения. Получаемый биогаз можно очистить и поставлять в автозаправочную сеть.

Дмитрий Медведев ознакомился с системой управления станцией. Всеми процессами здесь управляет один оператор. Его главная задача – вовремя покормить бактерий и

проследить за тем, чтобы норма выработки биогаза соблюдалась.

Биогазовая станция «Альтэнерго» в Белгородской области одной из первых была включена в схему размещения генерирующих объектов на территории России и прошла квалификацию как генерирующий объект.

О развитии инновационных технологий с использованием возобновляемых источников энергии и сырья

Стенограмма:

Д.Медведев: Добрый день, уважаемые коллеги!

У нас сегодня заседание президиума Совета по модернизации экономики и инновациям. Сегодня поговорим об инновационных технологиях с использованием возобновляемых источников. Тема обширная, большая и, конечно, перспективная, хотя и, скажем откровенно, непростая для нашей страны.

Речь идёт не только о выработке энергии, но и о получении различных веществ, материалов, которые в свою очередь довольно активно используются сегодня и в медицине, и в ветеринарии, и в сельском хозяйстве в целом, и в лёгкой и пищевой промышленности, в строительстве, а также для такой важной темы в нашей стране, как реабилитация экологически загрязнённых территорий. Причём, как известно, такие материалы можно синтезировать из самых разных отходов – и бытовых, и сельскохозяйственных.

В мире это считается одним из самых перспективных направлений технологического развития. Рынок формируется практически на наших глазах, возникают и стремительно растут его новые сегменты. Особенно это чувствуется, когда посещаешь государства, которые сделали на это ставку, в том числе так называемые быстрорастущие экономики. Для нас пока, хотя мы тоже относимся к числу таких государств, это всё-таки не является быстроразвивающимся сегментом, и сегодня мы как раз об этом поговорим.

Тем не менее тема устойчивого развития, зелёного производства, экологически ответственного потребления стала не только популярной, но на самом деле экономически во многом оправданной. Могу сказать даже по своим ощущениям: если ещё лет пять-семь назад эта тема у мировых политиков вызывала часто скепсис и ухмылки о том, что это всё нужно просто для того, чтобы успокоить экологов или отдать дань уважения каким-то современным научным исследованиям, то очевидно, что сегодня это уже бизнес. И это самое главное, потому что никакая отрасль не будет развиваться до тех пор, пока коммерческие структуры, пока предприниматели не почувствуют, что на этом можно зарабатывать деньги. И нам нужно этим заниматься.

Россия обладает значительным ресурсным потенциалом, это и отходы лесопромышленного комплекса, и сельское хозяйство (его продукция не вовлекается во вторичный оборот). Мы должны сосредоточиться на развитии высокотехнологичных зелёных производств по переработке биологического сырья и использовать существующий научный и образовательный потенциал.

Ещё раз говорю, мы пока в этой сфере в отличие от наших партнёров по БРИКС, во всяком случае Бразилии прежде всего, да и Индии, Китая отчасти, не выглядим в качестве лидера, а они уже в число таких лидеров вошли.

По экспертным оценкам, мировой рынок биотехнологий к 2025 году может составить порядка 2 трлн долларов США – это колоссальные деньги.

Безусловно, поэтому важно внимание государства к данной теме. Мы поставили задачу к 2020 году довести уровень производства с использованием биотехнологий до 1% валового внутреннего продукта.

В бюджете текущего года предусмотрены субсидии для предприятий лесопромышленного и химического комплекса, которые осуществляют инвестиционные проекты с использованием промышленных биотехнологий, всего на сумму 500 млн рублей. В рамках подпрограммы по энергетическому машиностроению финансируются исследования и разработки по созданию генерирующего оборудования, которое использует возобновляемые источники.

Сегодня мы посещали такой объект, как биогазовая станция. Она реально работает, реально генерирует энергию в уже достаточных объёмах. Пока это у нас, по сути, первый полноценный опыт, но это и действительно эффективный способ утилизации отходов сельхозпроизводства, и источник энергии, который действительно можно использовать в самых разных местах (с учётом того, что сельское хозяйство у нас растёт довольно энергично).

Нормативная база Правительством сформирована, тем не менее она требует совершенствования. Я имею в виду и реализацию на оптовом энергорынке электроэнергии, которая вырабатывается возобновляемыми источниками на основе солнечной, ветровой энергии, а также мини-ГЭС. Завершается подготовка нормативных актов, которые регламентируют возобновляемые источники энергии на розничном и оптовом рынках электроэнергии, и эту работу необходимо завершить, обращаю на это внимание коллег по Правительству.

Принципиально важно на базе пилотных проектов отработать механизмы запуска биотехнологических проектов. Поддержку им в целом оказывают наши институты развития, это и венчурная компания, и Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, и «Роснано», и фонд «Сколково». Но работа здесь всё равно должна быть продолжена, и весьма энергично.

У нас в рамках «Ростехнологий» образован специальный холдинг, который занимается биотехпромом. Сформированы три технологические платформы по данному направлению: «Биотех-2030», «Биоэнергетика» и «Медицина будущего». Хорошо, что подобные проекты (хотя и не в таком количестве, наверное, как мы считаем правильным) появляются в регионах. Наиболее успешные, надеюсь, сегодня коротко будут представлены членам президиума.

Но есть и риски вхождения в такие проекты, и, наверное, это самое главное, ради чего мы собрались, потому что просто рассказать друг другу, как хорошо работают зелёные технологии, в этом смысла особого нет, тем более что в нашей стране пока эти технологии делают, скажем прямо, первые робкие шаги. А вот каким образом

использовать механизмы содействия, как поддержать исследования по этой проблематике, разработки по этой проблематике и в конечном счёте способствовать коммерциализации этих результатов – это самое главное. Отработать возможные формы государственно-частного партнёрства.

Необходимо также развивать различные формы технического регулирования и стандартизации, включая стимулирование, хотя это непростой процесс, постепенного перехода на зелёные стандарты и в части производства, и в части потребления. Конечно, нужно говорить и о развитии биотехнологической индустрии.

Подготовлен довольно значительный проект поручений. Я хотел бы, чтобы те коллеги, которые здесь присутствуют, тоже своё мнение высказали: что туда попало, чего не попало и в чём мы могли бы всё-таки этому процессу поспособствовать.

Всё. Сейчас я передам слово для короткого выступления Министру промышленности и торговли Денису Валентиновичу Мантурову, который нам сделает сообщение об инновационных технологиях с использованием возобновляемых источников, а потом всем присутствующим, если есть желание, я дам высказаться, но, естественно, прошу выступать максимально компактно и по существу.

Денис Валентинович!

Д.Мантуров: Спасибо большое. Уважаемый Дмитрий Анатольевич, уважаемые коллеги!

Тема возобновляемых источников делится на два основных блока – это возобновляемые источники энергии и возобновляемые источники сырья.

Буквально несколько слов об энергетике. Среди возобновляемых источников энергии – это в первую очередь гидроэнергетика. В этом сегменте Россия занимает пятое место (и по мощностям, на которых производится около 17% общего объёма электроэнергии в стране).

Д.Медведев: Это, что называется, было сделано до нас?

Д.Мантуров: Это было сделано до нас.

Прочие виды возобновляемых источников, включая ветер, геотермальные воды, солнце, биомассу, производят всего лишь 0,3% всего объёма электроэнергии, что в 10 раз меньше среднемирового показателя.

Подпрограмма развития использования возобновляемых источников энергии, ответственным по которой является Минэнерго, предусматривает увеличение до 2020 года доли альтернативной электроэнергии в 8 раз. Учитывая, что по развитию данных источников Правительством даны уже поручения и наши коллеги отрабатывают это направление, я бы остановился дальше на возобновляемых источниках сырья на основе сельхоз-, лесных ресурсов и аквакультур.

Объём мирового рынка продукции из возобновляемых источников сырья составляет около 70 млрд долларов и стабильно растёт. В частности, в Евросоюзе с 2009 года эффективно работает директива, стимулирующая использование возобновляемых ресурсов в производстве. И многие развитые страны выделили значительные бюджетные

средства на проведение соответствующих фундаментальных исследований и опытно-конструкторских работ. В России этот сектор только начинает развиваться, поэтому существующий объём рынка небольшой, порядка 600 млн долларов по году.

Использование технологий, связанных с возобновляемыми источниками сырья, призвано повысить ресурсоэффективность производства, решить вопросы переработки отходов и, конечно же, экологические проблемы. Развитие данного направления способствует переходу к более высоким переделам в консервативных с точки зрения инноваций отраслях, таких как сельское хозяйство и лесная отрасль. Углубление переработки и решение вопроса с возобновлением сырья наиболее актуально в лесопромышленном комплексе. Традиционными продуктами из древесной биомассы являются топливные гранулы и брикеты, производство которых в мире составляет 24 млн т в год. В России выпускается около 1 млн т пеллетов и брикетов, причём 80% из них уходят на экспорт.

Нужно расширять потребление данного вида топлива внутри страны, которое может частично заменить менее экологичные источники энергии, в первую очередь это уголь и мазут. Некоторые области этот процесс уже запустили. Необходимо развивать и производство инновационных продуктов с более высокой добавленной стоимостью, таких как наноцеллюлоза, биоспирты и моносахариды. Мы уже делаем первые шаги в этих направлениях, например, создаётся опытно-промышленный комплекс по гидролизу целлюлозы в Рязани, однако подобные инвестпроекты пока единичны.

Необходимо стимулировать использование низкокачественной древесины и отходов сырья, которая пока перерабатывается менее чем наполовину, как в качестве источников сырья для более высоких переделов, так и для производства энергии.

Наибольшая доля возобновляемых источников сырья в России и мире приходится на сельское хозяйство. Российские предприятия перерабатывают только 28% отходов сельского хозяйства – это почти в 3 раза ниже аналогичного показателя в странах ЕС.

Одним из наиболее перспективных направлений использования возобновляемых сельхозресурсов является кормовой белок, дефицит которого составляет, по оценке, 10% от общей потребности российского рынка.

Другой инновационный продукт – это биополимеры. Мировой рынок биополимеров оценивается в 5 млрд долларов, при этом потенциал роста – свыше 25% в год. У нас планируется производство синтетических каучуков из сельхозсырья в Омске, полимеров и сополимеров на основе молочной кислоты (группа «Ренова»), а также биокompозитов на их основе (компания «Поликомплекс») в Калининграде.

В долгосрочной перспективе будет расти производство химической продукции с применением биотехнологий. Сейчас её доля в мире составляет около 5%, но к 2030 году ожидается показатель (он будет увеличиваться) до 30%.

Одной из самых малоосвоенных ниш в сфере возобновляемых источников сырья является аквакультура. На мировом рынке промышленных аквакультур, который оценивается в 14 млрд долларов, доминирует Китай, обеспечивающий 61% всего объёма.

Наиболее перспективно для развития в России производство субстратов для биодобавок, компонентов для пищевой промышленности и кормов из аквакультур. В качестве

примера инновационного проекта в этой нише можно привести аквабиопарки, создаваемые усилиями Дальневосточного федерального университета и Института биологии моря Российской академии наук. Специалисты изучают возможность использования аквакультур как сырья для производства биотоплива теперь уже третьего поколения, а также компонентов для химической промышленности. Но эта область пока ещё далека от практического применения.

Развитие производства продукции из возобновляемых источников сырья требует принятия совместных комплексных решений разными ведомствами как в части поддержки создания новых производственных мощностей, так и развития рынков их потребления. В настоящий момент у нас уже приняты или находятся на финальной стадии утверждения программные документы по развитию промышленности на основе возобновляемых источников сырья. Это комплексная программа развития биотехнологий на период до 2020 года и разработанный нами проект подпрограммы «Промышленные биотехнологии», на которую сейчас зарезервировано 1,5 млрд рублей на трёхлетку.

Также Вы упомянули три технологические платформы, которые призваны оказать поддержку новым разработкам. В нескольких регионах началась уже реализация инвестиционных проектов, основанных на использовании возобновляемых источников. В частности, помимо тех, которые я уже упомянул, это производство субстратов в городе Бердске Новосибирской области, завод по изготовлению ферментных препаратов в Тамбовской области, производство наноцеллюлозы из отходов сельхозпродукции в Белгородской области с объёмом выпуска более 650 т в год. Также есть целый ряд новых проектов по производству биополимеров.

Таким образом, у нас уже есть стартовые позиции, чтобы расширять масштабы деятельности и количество предприятий, работающих с использованием возобновляемых источников сырья. Для дальнейшего развития этого направления необходима поддержка научных исследований и стимулирование создания новых мощностей. Требуется сформировать нормативно-техническую базу, систему стандартов и общероссийских классификаторов, а также другие административные регуляторные меры.

Кроме того, нужно обеспечить поэтапный переход к обязательной переработке отходов, в первую очередь в лесопромышленном комплексе. Основные предложения с нашими позициями мы представили к внесению в протокольное решение. Дополнительно хотел бы предложить добавить в КРІ руководителей регионов нашей страны показатель эффективности использования возобновляемых источников, в первую очередь энергии, у себя на территориях. Спасибо за внимание.

Д.Медведев: Спасибо. Короткая презентация прозвучала, теперь давайте поговорим всё-таки о том, каким образом нам стимулировать соответствующую отрасль, её развитие. Пожалуйста, коллеги, прошу высказываться.

М.Кирпичников (декан биологического факультета Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, сопредседатель некоммерческого партнёрства «Технологическая платформа “Биотех-2030”»): Спасибо, Дмитрий Анатольевич! Кирпичников Михаил Петрович, представитель платформы «Биотех-2030», академик Российской академии наук.

Я начну с того, чем закончил Денис Валентинович (*Мантуров*). Мне кажется, что

ключевые моменты – это законодательное обеспечение для развития отрасли и техническое регулирование. О том, что нужно бизнесу для создания соответствующего рынка, я думаю, представители бизнеса скажут. Я же хотел бы сосредоточиться только на технологических моментах – не вообще на всех биотехнологиях, скажем, как технологии переработки возобновляемого сырья, а именно на высоких технологиях.

Здесь принципиальный момент – это масштабирование современных технологий, создание пилотных установок. На первом слайде такая установка показана – это та самая Рязань, о которой Денис Валентинович (*Мантуров*) упоминал. Я подчёркиваю: это не означает, что не надо заниматься низкими переделами переработки возобновляемого сырья (это пеллеты, брикеты и так далее), у них есть свои давно определившиеся рынки. Но я говорю о высоких технологиях.

Что собой представляет современное биотехнологическое производство (как сейчас говорят, *biorefinery*)? С левой стороны слайда – источники сырья. Это может быть сельскохозяйственное сырьё, лесное, аквакультуры. В центре, собственно, и есть то самое *biorefinery*, цель которого – из этого в результате ферментативной переработки биотехнологических процессов получить полупродукты, из которых мы (правая часть слайда) можем получать всё – от биотоплива до предметов специальной химии. Причём малотоннажная химия – особо ценный продукт, порой нужный стране в количестве нескольких тысяч тонн в год всего. При этом (правая, зелёная стрелка) добавленная стоимость, естественно, резко растёт снизу вверх, от биотоплива к малотоннажной химии, а тоннаж падает, естественно, так, как показано красной стрелкой.

Я бы отметил следующие особенности биотехнологического производства: антропогенная нагрузка гораздо меньше, чем, скажем, у нефтеперерабатывающих заводов – это очевидно, об этом я не говорю. Но особая гибкость, как вы видите... Гибкость как по сырью (фактически без капвложений *biorefinery* может функционировать на очень широком спектре сырья), так и по выходу. Справа вы видите продукты, которые могут получаться, опять же, без существенных капитальных вложений, практически на тех же площадях.

Ключевой момент – это пилот, это связь между пробиркой (там, где работают учёные) и (справа) заводом. Это везде, в любой инновационной технологии, новой технологии. Существует даже термин – «долина смерти». Вот область, где стоит пилот у нас для биотехнологий – это та область, где государство считает, что это уже дело частного бизнеса, а частный бизнес считает, что риски слишком велики, сюда не идёт, не идёт в эту область.

Что даёт этот пилот? Прежде всего это повышение востребованности новых технологий, которые есть в стране, и снижение рисков для инвесторов. Создание новых промышленных технологий невозможно без их аудита промышленного, без проверки и масштабирования. Вот задача пилота.

10 дней назад в России на том самом рязанском комбинате была делегация промышленников, биотехнологов Германии, с огромным интересом они смотрели на эту установку (у них порядка трёх таких установок). Возвращаясь к нашей белгородской почве: сейчас здесь благодаря позиции администрации и бизнеса создаётся великолепное производство, самое современное производство незаменимых аминокислот в Шебекино (мы, к сожалению, его не смогли посмотреть сейчас), которое будет обеспечивать

практически половину незаменимых аминокислот, необходимых в сельском хозяйстве – в птицеводстве, в животноводстве – для России. Так вот, сейчас, мне кажется, здесь не хватает именно пилотной установки, потому что стоит вопрос о выборе конкретной технологии.

Такая пилотная установка является центром, по нашему пониманию, распределённого биотехнологического центра. На входе – наука, образование, запросы рынка, помощь ФАИП, кредитных организаций институтов развития. На выходах – подготовленные кадры, новые готовые технологии и эффективный трансфер передовых зарубежных технологий. Результаты работы распределённого центра показаны на этом слайде. Это исходные данные для проектирования промышленного предприятия, заключение об экономической целесообразности конкретной технологии. Снижение рисков для инвесторов как частных, так и государственных и эффективный трансфер передовых зарубежных технологий без пилотов, который как комплексный существует сегодня единственный в стране, сделан по государственному контракту с Минобрнауки и принят в 2013 году, – у нас нет перспектив двигаться дальше.

Что мы предлагаем? Мы предлагаем, собственно, четыре пункта, которые сейчас есть, и Вы можете с ними ознакомиться в проекте решения. Я зачитывать их не буду, они как раз касаются тех вопросов, которых я коснулся: это вопросы усиления подпрограммы «Промышленные биотехнологии» Минпромторга, это создание технического профильного комитета, это поддержка предложений программ «Биотех-2030» и «Биоэнергетика» в плане использования технологий переработки возобновляемого сырья и это конкретный пункт поддержки опытных промышленных установок. Спасибо.

Д.Медведев: Спасибо. Посмотрим тогда эти предложения окончательно к проекту решения, которое сегодня будет подписано.

Технический комитет какой должен быть создан?

М.Кирпичников: Технический комитет, Дмитрий Анатольевич, Госстандарта. Вообще говоря, работа подготовительная проведена с Госстандартом. Наверное, Госстандарт и Минпром выскажут свою точку зрения по этому вопросу.

Д.Мантуров: Это будет сделано.

Д.Медведев: Хорошо. Пожалуйста, коллеги, кто готов что-то ещё сказать. Прошу вас.

М.Лифшиц (генеральный директор ЗАО «РОТЕК»): Спасибо. Дмитрий Анатольевич! Уважаемые коллеги! Добрый день. Лифшиц Михаил Валерьевич, группа «Ренова». Я постараюсь, учитывая выступление Михаила Петровича (М.Кирпичников), пропустить темы технологические – собственно, их можно только поддерживать. То есть речь идёт о проекте строительства у нас в стране завода по изготовлению биопластиков из молочной кислоты. Соответственно, первый этап – это производство молочной кислоты.

Картина, которая существует на рынке, достаточно показательно, на мой взгляд, видна здесь, на слайде. Зелёные – это существующие центры производства, и большие кружки – это прогноз консультантов по потреблению биополимеров до 2020 года. При этом три глобальных центра потребления, и на сегодня два центра производства. В Европе по состоянию на 2008 год было четыре крупных игрока, которые в эту сторону двигались, но

кризис подкосил, и полянка осталась пустая. Собственно, о заполнении этой полянки идёт речь.

Проект достаточно хорошо просчитан. Одним, я считаю, из важных факторов его является то, что мы нашли полное понимание и с коллегами из сельского хозяйства – Руستم Габдулхакович здесь (группа «Разгуляй»). Поддержка науки – это Михаил Петрович Кирпичников и Михаил Юрьевич Бебуров (*директор государственного научного центра Российской Федерации «Государственный научно-исследовательский институт генетики и селекции промышленных микроорганизмов»*) – все, то есть... Мы пытались найти, что плохо в проекте, – не видно.

Опытная установка по полимеризации собственной технологии Sulzer у нас есть в Швейцарии. Технология производства ферментов – это рязанское производство, которое сделало «Ростехнологии», здесь мы тоже мы кооперируемся достаточно глубоко. То бишь, проект хорошо посчитан и практически готов к реализации, определены площадки.

Очень коротко о сферах применения. Понятно всё про упаковку, но очень важная часть истории – это текстиль, это тканое и нетканое волокно, это замена хлопка, это химическая технология, которая позволяет изготовить естественный продукт из возобновляемого биосырья.

Факторы реализации или нереализации. Ещё один слайд, который здесь есть, – это то, что разные страны делают, для того чтобы такие проекты были. Если обобщить всё, что здесь написано, то это, наверное, понуждение некоторой розницы к использованию только биоразлагаемых продуктов в изготовлении одноразовой упаковки и посуды. Понуждение – это очень мягкая фраза. И второе, очень важное – это чёткое определение, что такое биоразложение, в законах.

Д.Медведев: А понуждение каким образом будет осуществляться? Это шантаж или, как принято говорить, угроза убийством, или что?

М.Лифшиц: В разных странах по-разному, начиная от утилизационных сборов, которые и у нас рассматриваются, и заканчивая прямыми запретами. Например, в Италии просто нельзя, запрещено.

Д.Медведев: И за использование штраф тогда соответствующий?

М.Лифшиц: Да. То есть розницу наказывают за...

Д.Медведев: А что такое биоразложение?

М.Лифшиц: Биоразложение – это когда в результате компаундирования получается не мусор, а биомасса. То есть есть технологии, когда мы добавляем компаунд в традиционные нефтяные пластики, и они тоже разлагаются, только разлагаются во всякую ядовитую дрянь. Если оно разлагается в биомассу, то это биоразложение. И важный аспект истории – это то, что в Европе биоразложение не является фактором, который позволяет эту историю продавать, потому что переработка отходов там отстроена. Фактором, который позволяет её продавать, является, собственно, чистота, то есть гипоаллергенность, отсутствие вредных влияний на здоровье и далее по списку, особенно в части химволокна, то есть это прокладки, памперсы и ткани, которые одеваются на тело.

Возвращаясь к тому, что надо. Надо определить, что такое биоразложение в законе, в стандарте, и, понимая целевую цифру, что где-то 10% от традиционных пластиков займут биоразлагаемые, надо принимать меры по ограничению использования традиционных пластиков в том, что касается пищи и всего одноразового.

В экономической части фактор конкурентоспособности проекта – это процентная ставка, то есть в себестоимости у нас есть энергетика, есть сырьё и есть стоимость денег. С Минпромторгом мы работаем достаточно плотно, и понимание, я бы сказал, практически полное, по проекту мы движемся. Факторы, которые его ускорят и позволят его делать, они такие: это законы, компенсация кредитной ставки, если мы кредитуемся здесь, и, возможно, для того чтобы были локализованы в России собственные ферменты, собственные штаммы (тоже ключевые элементы технологии, которых у нас нет), – это какие-то средства на НИОКР. Большой частью у нас опорная точка – это рязанский проект «Ростехнологий».

Д.Медведев: Какой, вы считаете, рынок в России такого рода технологий, связанных с биоразложением пластиков?

М.Лифшиц: По прогнозу, по России (где-то у меня здесь была цифра, опять-таки расчётная) к 2020 году мы будем употреблять примерно 3,5–4 млн т пластика. Если мы говорим про 10%, то полмиллиона тонн, 400 тыс. – это то, что произведёт Россия.

Д.Медведев: На рисунке 200 написано.

М.Лифшиц: У нас пессимистичные оценки везде стоят. Мы считаем и Россию, и Европу. 700 тыс. – это Европа, пустая на сегодня.

Д.Медведев: То есть 200 тыс., если считать, это порядка 4 млрд долларов США?

М.Лифшиц: Да.

Д.Медведев: Хорошо. Спасибо.

М.Лифшиц: Я прошу прощения, мы говорим про то, что проект ориентирован на Европу. В Европе игрока сегодня нет, и он будет один. Если мы это делаем, то это ориентация экспортная, здоровая, и с ключевыми игроками там в даунстриме мы работаем сегодня.

Д.Медведев: Спасибо.

Пожалуйста, расскажите о том, что мы посещали.

В.Филатов (генеральный директор ООО «Альтэнерго»): Первое. Хотел бы поблагодарить Вас за высокую оценку успешно завершённых наших проектов. Мы старались выполнить Ваше поручение, и рад, что выполнили его добросовестно. Хотя не скажу, что по пути нам не пришлось решить ряд вопросов, если бы не поддержка Минэнерго. Мне пришлось обращаться дважды, трижды к Аркадию Владимировичу, чтобы ряд препон административных был снят, и уже часть документов принята, в частности на совете рынка (упрощение процедуры), часть предстоит.

С чем мы столкнулись при реализации проекта? Первое, и в моих предложениях дальше видно будет, что надо всё-таки определиться, чья эта отрасль, кому принадлежит и кто её курирует. Как такового направления у этой отрасли сегодня в России нет, кода нет, поэтому Минсельхоз...

Д.Медведев: Вы сами-то как считаете? Вы же, собственно, и есть пионеры, первенцы в этой сфере, у вас лучшая, единственная работающая полноценно...

В.Филатов: Небесспорный момент. Главный, конечно, здесь вопрос экологии, но получается некий биологическо-энергетический сельскохозяйственный кластер. Я дальше скажу, что мы увидели из реализации проекта, какие плюсы, какие минусы.

В первую очередь мы увидели, что есть огромная сырьевая база, где из отходов можно получить не только электроэнергию – можно получить тепло, можно получить органические удобрения. У нас отработала рабочая группа, и губернатор подписал программу по области «Развитие биоэнергетики переработки отходов». Что у нас получается? Мы видим, что из тех отходов, которые есть, можно выработать более 200 МВт электрической энергии, получив при этом примерно 1 млрд 700 млн кВт/ч энергии... Мы понимаем, что получаем тепловую энергию, которую, наверное, не совсем правильно куда-то расходовать. Есть разные виды, что с ней можно сделать. Можно на «хвосте» поставить генерацию, но рассмотрели вариант лучший: можно построить теплицы. Под этот проект у нас где-то получается 150–160 га теплиц, где получить можно продукции примерно 100 тыс. т в год, реализовав его ещё на 5 млрд рублей.

И третье направление – это то, о чём мы уже говорили, это органические удобрения. Сегодня область за пределами закупает на 3 млрд рублей минеральных удобрений, 220 тыс. т – содержание действующего вещества НПК. Практически эти минеральные удобрения на две трети можно заместить, тоже получив продукции на 2 млрд рублей, то есть новый валовой внутренний продукт примерно на 15 млрд, решив при этом вопросы экологии и создав не менее 10 тыс. интеллектуальных высокоэффективных рабочих мест. Что для этого необходимо?

В общей сложности оценка по финансированию – это 60 млрд рублей, которые финансовые институты готовы дать. Проработали предварительные вопросы со Сбергательным банком, но они готовы дать на определённых условиях. У нас сегодня проект тяжело шёл. Почему? Потому что нам надо было найти залогов, а предприятия, так скажем, среднего бизнеса. У нас этих залогов нет, нужны гарантии, наверное, в том числе государственные гарантии, нужно обеспечить возвратность и окупаемость проектов не за пять лет, за семь, как у нас получается, а в идеале бы, наверное, за 10 лет, и, соответственно, нужна определённая реальная поддержка.

Поддержка нужна в чём? Первые годы – инвестиционная фаза, мы вынуждены и гасить тело кредита, и гасить проценты. То есть, как видим, если есть возможность частично соинвестировать, иными словами компенсировать инвестиционные затраты, это есть одно из направлений. Есть примерные расчёты: можно взять на киловатт установленной мощности, можно взять на тонну перерабатываемых отходов (любые индикативные вещи считаются), можно традиционно – так, как работают объекты сельскохозяйственные. Созданы в области предприятия по производству мяса птицы и мяса свинины. Это экономически значимые проекты, которые субсидируются и по которым гарантирована поддержка государства на период инвестиционной фазы.

После окончания инвестфазы мы на рынке розничной электроэнергии находимся с объёмом где-то порядка 10% от общего потребления с ценой в 2 раза меньше, чем она сегодня существует. Понятно, никак нельзя обойтись без сетей, будет какая-то сетевая составляющая, но в целом это очень интересное направление, которое мы сегодня просчитали, готовы реализовать, и, если Вы не возражаете, принять эту реализацию как Ваше поручение в виде белгородского кластера, пилотного. Есть необходимость, готовы делиться своим опытом в целом по стране.

Хотел бы обратить внимание, что необходимо. Льготные условия кредитования – я думаю, что, наверное, в феврале, в идеале к окончанию Олимпиады всё-таки будет подписан комплекс мер.

У нас на полке с прошлого года семь контрактов лежит. Мы бы ввели 15 МВт мощности в прошлом году по биогазу, не смогли этого сделать из-за отсутствия нормативной базы. И я целиком и полностью поддерживаю и согласен с Михаилом Петровичем (*Кирпичников*): без НИОКР, без тех проектов, которые мы реализовали сегодня... Менталитет такой: лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Мы в прошлом году четырежды пытались участвовать в тендерах и выиграть хоть что-то на продвижение. Например, очистка биогаза – это один из проектов, тоже есть контракт, можно заправлять общественный транспорт, можно поставлять в сеть. Есть сепарация и сушка органических удобрений – это тоже рынок, совершенно другой, и конкуренция минералке.

Однозначно нужно идти дальше. Переработка ТБО – изучили опыт, объездили полмира. Есть местные разработки, питерский Институт радиофизики – подписано соглашение, где небольшие деньги (10–20 млн) нам позволят создать пилотную установку и показать, что она работает. Есть иностранные разработки, и это тоже направление, над которым надо работать, и, соответственно, очистные сооружения, водоканалы – тоже есть этот проект, есть понимание, как и куда двигаться.

Есть команда, есть желание. Нужна поддержка, просьба её оказать. Все необходимые предложения в проект протокола через заинтересованные министерства и ведомства даны.

Д.Медведев: Спасибо большое. Я всё-таки так и не понял, кто должен вами заниматься? Вот исходя из того, что это на стыке всё находится?

В.Филатов: Но нами пока занимается Минэнерго, а надо бы, чтобы Минсельхоз занимался в первую очередь. Переработка, утилизация отходов, получение тепла...

Д.Медведев: Понятно. Я хотел это уточнить. Вы сказали: Минсельхоз ещё. И по поводу документов, о которых вы говорите вот здесь, новые нормативные акты.

В.Филатов: Нет, это не новые, это разрабатываемые, согласованные практически.

Д.Медведев: Я и говорю, новые. Они являются новыми до тех пор, пока на них не появилась закорючка подписи Председателя Правительства, а потом они уже действующие. Просто хотел вам сказать, что в течение 10 дней коллеги дают мне обязательство их окончательно сформулировать и положить на стол для подписания. Просто, чтобы вы были в курсе.

В.Филатов: Огромное спасибо.

Д.Медведев: Пожалуйста, коллеги, у кого есть что добавить ещё. Пожалуйста.

А.Грачёв (*генеральный директор ООО «Энерголеспром»*): Добрый день, уважаемый Дмитрий Анатольевич! Добрый день, уважаемые коллеги! Меня зовут Андрей Грачёв, компания «Энерголеспром».

Позвольте рассказать о проекте, который мы реализуем. Компания основана учёными Казанского национального технологического университета. Мы разработали технологию, которая позволяет перерабатывать опилки, солому и другую лигноцеллюлозную биомассу в бионефть и биоуголь.

Данный инновационный подход позволяет обеспечить сбор и концентрацию распределённых отходов по аналогии с нефтепромыслом, перевести их в более технологичный вид и перерабатывать в дальнейшие привычные продукты (материалы, топливо или какие-то другие химические продукты) с незначительным изменением существующей инфраструктуры.

Основными потребителями установок, собственно, являются предприятия, в производственном цикле которых образуются отходы, – это льнозаводы, предприятия аграрного сектора, элеваторы, предприятия лесной отрасли. Ежегодно в России образуется порядка 1 млрд т лигноцеллюлозных отходов, которые в настоящее время мало реализованы и в основном либо где-то гниют на свалках, либо находятся в отвалах. В данном случае данная технология позволяет их ввести в оборот, и, по нашим маркетинговым исследованиям, потребность в установках составляет порядка 15 тыс. штук. Продукты установки могут быть реализованы на существующих рынках. На сегодня при региональной поддержке мы провели исследования на опытной установке, и разработан эскизный проект демонстрационной установки производительностью 3,6 тыс. т в год.

Мы в настоящее время производим поиск финансовых партнёров для реализации пилота, о важности которого как раз сегодня говорили. И, на наш взгляд, существенной проблемой отрасли, как и нашей проблемой соответственно, является то, что отсутствует интерес к этой отрасли со стороны крупных предприятий, а мелкие предприятия, которые первично перерабатывают это исходное сырьё, к сожалению, не имеют ресурсов для вывода новых технологий, не готовы разделить риски масштабирования и их внедрения.

И также в части изменения законодательства мы хотим предложить включить в проект федерального закона «О развитии и потреблении биологических видов топлива» определение не только существующих видов топлива, таких как древесно-топливные гранулы, биодизель, но и всех продуктов и видов топлива, полученных в том числе термохимическим и химическим методами из возобновляемого растительного сырья. Спасибо.

Д.Медведев: Предложения разные. Это хорошо. Хуже, если бы их вообще не было или мы бы пришли к выводу, что всё у нас прекрасно. У нас далеко не прекрасно всё в этой сфере. Если говорить прямо, то мы отстаём в области инновационных технологий с использованием возобновляемых источников от государств, у которых образовательный уровень существенно ниже, чем наш. Существенно ниже! И это, конечно, и накопленный

эффект, и наша нерасторопность, наверное, и бюрократические проблемы.

Естественно, проект решения должен быть доработан с учётом того, что здесь говорили коллеги, предлагавшие какие-то конкретные идеи, а также с учётом того, что действительно этой темой кто-то должен заниматься серьёзно и по-настоящему. Теперь ответ на вопрос о том, кто. Я исхожу из того, что, конечно, невозможно создавать под каждое направление отдельное ведомство, просто нагружать кого-то, но у нас есть межотраслевые вещи, за которые традиционно действительно отвечает одно ведомство.

Применительно к нашей теме, я вам скажу прямо, мне, откровенно говоря, всё равно, кто будет за это отвечать: если Минэкономразвития – пожалуйста, если Минпром – пожалуйста, если Минсельхоз – пожалуйста. Но тогда нужно, чтобы мы приняли ответственное решение о том, что это финальный участник всех этих совещаний и мероприятий. Я думаю, что практически это сделать невозможно, просто исходя из того, каким образом у нас устроена процедура принятия решений, поэтому я просил бы коллег по Правительству всё-таки определить ведомство. Ещё раз хотел бы сказать: я готов поддержать любую идею, которая будет работать, но окончательные решения должны приниматься на уровне руководства Правительства. С учётом того, что, Аркадий Владимирович (*А.Дворкович*), вы этим занимаетесь, вы это и будете делать.

Теперь в отношении самого проекта. Он должен быть доработан. Андрей Рэмович (*А.Белоусов*) приводил совершенно справедливый пример несогласованности работы и государственных структур, и, наверное, каких-то других структур по одному из хороших предприятий. Если там есть возможность чем-то помочь, давайте это сейчас сделаем.

Что же касается плана, то у меня есть собственные представления о том, как должна такая работа вестись. Знаете, у нас так жизнь устроена, что если из поручения начинаешь вымарывать конкретные пункты, вообще ничего не происходит, потому что всё это растворяется уже в бесконечных словесах. План подготовить можно, я не возражаю, но конкретные меры поддержки конкретных отраслей, проектов и идей должны там остаться – все, что там есть, иначе вообще всё это уйдёт в песок. У нас документов подписывается очень много. Я просил бы коллег из Правительства вместе с экспертами, вместе с нашими уважаемыми коллегами, которые здесь присутствуют, в том числе представляющими компании, этот план доработать, потому что эта тема для будущего нашей страны очень и очень важна. Спасибо всем большое за участие и до встречи!

Работа Правительства:

Инновации.

Министерства и ведомства, органы при правительстве:

Президиум Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России.

Именной указатель:

Дмитрий Анатольевич Медведев, Денис Валентинович Мантуров.

Вы можете найти эту страницу по следующему адресу: <http://government.ru/news/10228>

Все материалы сайта доступны по лицензии: *Creative Common Attribution 3.0*

Правительство Российской Федерации.

government.ru