

Юрий Лужков: «Мы умеем выпускать продукцию глубоких переделов»

Выступление Ю. М. Лужкова прозвучало на открытии VII Московского международного химического саммита 18 марта 2010 года.

В публикации приводится текст выступления с комментариями редакции.



Невозможно переоценить роль химии в жизни современного общества. Химия помогла произвести материалы с заданными свойствами, которые по ряду параметров превосходят вещества, созданные самой природой. Невозможно назвать ни один сегмент рынка, который мог бы обойтись без химической продукции. Вот почему именно эта отрасль промышленности является базовой, без которой невозможно развитие высокотехнологичных и наукоемких направлений народного хозяйства.

Место российского химпрома

Положение отечественной химической промышленности и науки не соответствует тому значению, которое она занимает во всем мире. Химическая промышленность позволяет решать многие задачи, она является одновременно самостоятельной и обслуживающей другие отрасли.

Химики выпускают продукцию для электронной, оборонной отраслей и др. Сегодня химическая промышленность РФ занимает только 6 % от общего хозяйственного потенциала нашей страны. Доля, абсолютно не соответствующая как значению, так и возможностям химии. Химическая промышленность РФ занимает всего 1 % в мировом объеме производства химической продукции.

При этом 70 % наших производств относятся к производствам первого передела, т. е. к наиболее простым видам химической технологии.

На сегодняшний день Россия производит химической продукции более высокого уровня примерно в 9 раз меньше,

чем Китай, который многое у нас позаимствовал и который в советские времена демонстрировал несравнимо меньший потенциал, нежели наша наука и промышленность.

Вопросы правительству

Во времена Леонида Аркадьевича Костандова страна имела неплохие темпы создания принципиально новых для того времени производств полимерных и конструкционных материалов. Но сегодня нужно развивать не только много-тоннажные производства полиэтилена и полипропилена, необходимо выпускать поликарбонат, полиформальдегид, углепластики и многое другое, производить всю палитру конструкционных полимеров. Особо следует отметить важность развития производств пищевых полимеров — полиэтилентерефталатов, которых в РФ катастрофически не хватает для того, чтобы обеспечить потребности народного хозяйства.

В столице приняты и действуют «Комплексная программа промышленной деятельности в г. Москве», «Программа прикладных научных исследований и проектов в интересах г. Москвы», «Комплексная целевая программа создания инновационной системы в г. Москве».

Трагедия нашей страны состоит в том, что продукция в нужном, даже минимальном объеме, не производится. Россия закупает краски, волокна и нити, строительные материалы за рубежом: продаем целлюлозу и покупаем бумагу, от 50 до 70 % продукции продовольственного рынка импортируем и экспортируем до 70–90 % минеральных удобрений.

В условиях, когда мировая экономика сокращает объемы производства и правительства стран озабочены поиском рынков сбыта, никто не ждет российских производителей на рынке внешнем — нужно создавать рынок внутренний. А это уже вопрос к правительству и государству, а не к химическим производителям, и этот вопрос должны задать участники Саммита. Представители власти в регионах, руководители предприятий, директора компаний, которые присутствуют здесь, — люди с государственным мышлением; российский бизнес должен поставить требуемые задачи правительству.

Отечественный инсулин

По заказу Департамента здравоохранения г. Москвы Институтом биоорганической химии им. академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН (ИБХ РАН) разработан препарат генно-инженерного инсулина человека. ИНСУРАН — первый и пока единственный оригинальный отечественный препарат инсулина. По некоторым данным, ИБХ РАН полностью обеспечивает потребности Москвы во флаконной форме препарата. Несмотря на то, что подавляющая часть рынка инсулина формируется за счет госзаказа, закупки продолжают осуществляться за счет импортных аналогов. Доля российского инсулина на местном рынке составляет не более 0,1 %.

Положительные тенденции

Какие положительные изменения можно все-таки отметить за последние годы? При всех негативных реалиях, согласно статистике, в 2008 году доля устаревших технологий в химпроме составила 44 %, для сравнения — в 2004 году она составляла 53 %. То есть одновременно с процессами снижения объемов выпускаемой продукции и деградации химической промышленности появляются новые производства, в основе которых лежат современные технологии, что вселяет определенный оптимизм.

Конечно, отрасли нужна государственная поддержка, необходимо принимать государственные решения, ставить задачи в масштабах государства, осуществлять государственное финансирование, которое было бы направлено на развитие химической науки и промышленности. Это должно стать главным лозунгом Саммита.

В этом плане у Москвы есть определенное преимущество перед другими регионами РФ, так как столица является крупнейшим центром исследований химического направления. В городе делается многое для того, чтобы стимулировать научно-исследовательские организации к проведению прикладных исследований в интересах химико-технологического комплекса. Запущено несколько целевых научных программ, которые помогают решать наиболее животрепещущие проблемы, стоящие перед муниципальными властями столицы, и способствуют повышению экономического потенциала Москвы. В их рамках НИИ получают из бюджета столицы целевое финансирование на разработку и внедрение конкретных научных продуктов.

Это финансирование в свое время буквально помогло выжить многим отраслевым институтам, таким как ОАО «Институт пластмасс», ВНИИМЕТМАШ и др., сегодня оно помогает им более уверенно существовать в рыночных услови-

Инновации московских фармацевтов

Специалисты НПО «Текстильпрогресс ИА» совместно с клиницистами МНИОИ им. П. А. Герцена, РОНЦ им. Н. Н. Блохина создали новый вид материалов для местного адресного подведения химиопрепаратов — гидрогелевые материалы «Колетекс-гель» с лекарственными препаратами, которые можно вводить в полости при наличии в них опухолей и лучевых повреждений. В настоящее время начинается цикл работ по промышленному выпуску разрабатываемых гелей, проведены токсикологические и клинические испытания.

В МНИОИ им. П. А. Герцена проведены разработки технологии получения биоактивных материалов на основе карбоната кальция («искусственные кораллы») для инжиниринга костной ткани, в том числе при критических дефектах и использовании их в реконструктивно-пластической хирургии.

В РХТУ им. Д. И. Менделеева разработана простая и экологически безопасная технология получения лецитиновых гелей, служащих в биотехнологии, медицине, фармацевтике в качестве носителя лекарственных средств. Лецитиновые гели устойчивы, они ускоряют транспорт биологически активных веществ через кожу. Основным препятствием их широкого распространения является высокая стоимость лецитина. Полученный в РХТУ им. Д. И. Менделеева гель на основе дешевого фосфолипидного концентрата «Мослецитин» содержит 22 % лецитина, а стоимость его составляет 1640 рублей за кг (то есть примерно в 300 раз ниже, чем в случае закупки за рубежом). Медико-биологические испытания образцов лецитинового геля показали его перспективность как основы для медицинских средств.

На базе ФГУП «Государственный завод медицинских препаратов» планируется создание акционерного общества для организации производства трансдермальных терапевтических систем с сильнодействующими болеутоляющими лекарственными веществами (фентанил и бупренорфин), транквилизаторами, противорвотными, нестероидными противовоспалительными препаратами и современных ранозаживляющих средств.

ООО «Роскардиоинвест» проведены работы по созданию титаново-углеродного трехстворчатого протеза клапана сердца с применением для створок клапана стандартного углестала и разработкой принципиально нового материала — угленасыщенного рентгеноконтрастного полиамида.

ях. Так, на этих предприятиях созданы условия для функционирования целого ряда сопутствующих высокотехнологичных малых предприятий. В частности, во ВНИИМЕТМАШ действуют 11, а в институте пластмасс — более 50 малых предприятий. Результатом их совместной работы является реализация инновационных проектов, в том числе направленных на решение социальных и хозяйственных проблем города.

Биотехнологии для ЛС

Сегодня много говорится о развитии прорывных технологий, к таким в полной мере можно отнести биохимические технологии. Область, которая развита в

России пока слабо, а возможности имеет грандиозные. Биохимия в производстве лекарств — направление, которое дает уникальные результаты.

В Москве на базе Института биоорганической химии РАН производится генно-модифицированный инсулин, но в количестве, достаточном только для жителей Москвы и Московской области, страна же закупает инсулин за рубежом, который по качеству уступает российскому. Имея опыт производства в относительно небольших масштабах — можно говорить о программе его расширения, которая должна быть поставлена на уровень государственной важности. На основе биохимических процессов можно производить множество новых уникальных ЛС, это доказано научными исследованиями, однако Россия в этом направлении движется медленными темпами.

Недавно Владимиру Путину показали зеленоградское производство ЛС для лечения гепатита В, технология не уступает лучшим мировым аналогам. Глава правительства говорил тогда о необходимости выделения 1 трлн рублей на развитие инновационных технологий. Если эти финансовые ресурсы инвестировать в биохимию, то мы совершим настоящий инновационный прорыв.

Альтернативное топливо

С помощью биотехнологий можно создавать новые виды удобрений, а также решать вопросы производства альтернативных видов топлива.

В Москве имеется уникальный опыт по утилизации отходов крупных сельскохозяйственных производств. С помощью процессов ферментативного синтеза получается биогаз, который используют для выработки электричества. В Европе имеются аналогичные производства, но там на похожих установках перерабатывают цельное зерно, получают газ для выработки электричества, которое сбрасывают в сети. Причем прием этого электричества в сети регламентирован государственными законами в обязательном порядке. Таким образом, у каждого фермера появляется интерес в создании подобных небольших установок. В Германии 9 % электричества

получают за счет таких альтернативных процессов.

Наше производство, единственное пока в РФ, работает не на зерне, а на отходах. Использовать зерно в качестве сырья для выработки электрической энергии, когда в мире миллиард голодающих, — преступление перед человечеством.

С целью интенсификации процесса химии предложили соответствующие ферментативные добавки, которые удваивают производство газа из навоза, аналогичный результат получен при переработке канализационных стоков. С помощью мини-ТЭС на Курьяновских очистных сооружениях ГУП «Мосводоканал» может получать 10 МВт электро- и 8 МВт тепловой энергии, что обеспечит до 50 % собственных потребностей Курьяновской станции. При этом твердый остаток от переработки канализационных стоков представляет собой удобрение, содержащее фосфор.

Производить в России

Особо нужно отметить, что производить лекарственные препараты необходимо в России. Сегодня 86 % аскорбиновой кислоты завозится из Поднебесной, а разве в РФ нельзя организовать ее производство?

Химическая промышленность — это крупного tonnажное производство, глубокая переработка сырья. Просто необходимо отказаться от порочной практики — отправлять за рубеж сырье или продукцию первого передела за малые деньги, и покупать продукцию «финишного потребления» за сумму в несколько раз превышающую стоимость от продажи сырья.

Могла же Россия ранее конкурировать с США по производству минеральных удобрений, химических волокон, некоторых видов полимеров. Перед участниками Саммита стоит задача: развернуть наше правительство к необходимости восстановления потенциала производства химической продукции, причем не первого передела, а высокой добавленной стоимости. На таких саммитах формируются цели и ставятся задачи на пути продвижения в правильном направлении.

Альтернативная энергия для городского транспорта

В 2009 году широко развернулись работы по научно-технической Программе создания экологически чистого городского транспорта нового типа (пилотная очередь на 2007–2011 годы) НТП-СЭТ. Стратегической целью Программы НТП-СЭТ является замещение существующего муниципального автобусного и грузового парка безвыбросовыми электронакопительными и водородными транспортными средствами мирового уровня. Для Москвы выполнение Программы НТП-СЭТ и внедрение ее результатов позволит существенно снизить эксплуатационные затраты на энергоносители для новых видов транспортных средств, а также снизить энергопотребление традиционных видов электротранспорта и обеспечить его автономность (в том числе, троллейбусов).

Головная организация по реализации Программы — «Корпорация Компомаш» организовала разработки по ее основным направлениям, создав для этого межотраслевую кооперацию из более чем 20 ведущих научных и конструкторских организаций страны. В 2009 году созданы и испытаны элементы электронакопительных транспортных средств: бортовые источники питания, шасси ЛЭТС, электроприводы на базе моторколес, мощностью 2, 5 и 20 кВт (при этом реальные мощности приводов значительно превысили заявленные в ТЗ), импульсные и тяговые суперконденсаторы.

Также проведены работы по созданию водородсодержащего топлива (композитных материалов, содержащих химически связанный водород), направленные на определение оптимальных субстратов и катализаторов для осуществления реакций гидрирования и дегидрирования этого топлива, а также работы по созданию элементов водородной энергетической установки для малого электробуса.

Мини-ТЭС на биогазе

31 января 2009 года на Курьяновских очистных сооружениях столицы запущена в работу мини-ТЭС электрической мощностью 10 МВт. Тепловая мощность станции — 6,9 Гкал/ч, КПД — 84,6 %, инвестиционная стоимость — 29,6 млн евро, срок окупаемости — 15 лет. Впервые не только в Москве, но и стране в столь крупных масштабах биологический газ, получаемый способом анаэробного сбраживания осадков сточных вод, применили для выработки электроэнергии. Выработка биогаза на КОС составляет 130–140 тыс. куб. м в сутки. В настоящее время на очистных сооружениях МГУП «Мосводоканал» находится 44 метантенка общим объемом 280 тыс. куб. м, в том числе на Курьяновских очистных сооружениях 24 метантенка и 20 — на Люберецких. Мини-ТЭС параллельно с ОАО «МОЭСК» обеспечит 50 % потребностей станции в тепловой энергии, что позволит осуществить процесс в условиях отключения от внешних источников энергоснабжения.