

## Региональная власть опирается на науку

(Окончание. Начало на стр. 3)

В сотрудничестве с «Сибирскими технологиями защитных покрытий» был заметно улучшен (доведен до уровня мировых экспортных стандартов) дизайн оборудования, названного CCDS2000 (Computer Controlled Detonation Spraying). География зарубежных поставок за последние пять лет расширилась: Сент-Этьен и Лимож во Франции, Дальян, Фошань и Сиань в Китае, лаборатория вблизи Флоренции в Италии, а на прошлой неделе ещё один детонационный комплекс нового поколения запущен в Пекинском институте авиационных материалов. Потребители — не только исследовательские центры, но и крупные предприятия, например, авиационный и машиностроительный заводы в Китае. Есть все основания считать наш детонационный комплекс нового поколения оборудованием самого высокого мирового уровня.

— Владимир Юрьевич, ну а нашей-то стране нужны «инновации от газовой детонации»?

— Да, в общем, грех жаловаться! Конечно, собственными стараниями, можно сказать потом и кровью, нам удалось зацепиться за отечественный «локомотив» — за «нефтянку». Оказалось, что в современном оборудовании для бурения и нефтедобычи, как и для нефте- и газотранспортировки, уже нельзя без упрочняющих и защитных покрытий, которые с успехом напыляются детонационным способом. Здесь-то и реализовались в полном объёме возможности нашего компьютеризованного детонационного комплекса. Номенклатура деталей для «нефтянки», напыляемых на наших новых установках в ИВК «Эталон» во Фряново под Москвой, в Самаре на предприятии «Спецпокрытие» и на экспериментальных стендах нашего института уже перевалила за сотню. Востребовано и наработанное на «ширпотребе» восстановление изношенных деталей — например, в Нижневартовске на предприятии «Ойлпамп сервис» тремя нашими установками восстановлено уже более миллиона деталей погружных центробежных насосов нефтяных скважин.

Нарботана нами и масса применений детонационного напыления в других областях. Это, например, высоковольтная керамическая изоляция электрофизических установок, работающих в сильно радиационной среде, реализованная на высоковольтных трансформаторах, изготовлявшихся ИЯФом для лаборатории Ферми в США. С Институтом катализа мы разрабатывали каталитические реакторы для высокотемпературной конверсии бензино-воздушной смеси в синтез-газ, где наше покрытие используется в качестве носителя катализатора. А с Институтом химии твёрдого тела и механохимии мы работаем над новыми композиционными наноструктурными материалами. Одно из диковинных свойств таких систем — высокие бактерицидные свойства включений из наноразмерных частиц серебра, получаемых при формировании композита методом детонационного напыления. Есть совместные проекты и с ИНХом, и с ИТПМ, с лабораториями в Томске и Красноярске. Без преувеличения можно сказать, что мы сотрудничаем с доброй половиной институтов Сибирского отделения РАН. Нашли мы применение детонационным покрытиям в оборудовании атомной промышленности и в силовых энергетических установках. Совместно с французскими коллегами показали эффективность детонационного напыления для решения задач супер-инновационного проекта ITER сооружения первого в мире термоядерного реактора под Марселем.

Ну и, конечно, авиационная отрасль — то, с чего все начиналось. Реализуя на новом оборудовании придуманную американцами технологию SuperD-Gun, мы уже научились напылять покрытия с износостойкостью, в разы превышающей износостойкость покрытий, традиционно напыляемых на наших авиазаводах. Наш компьютеризованный детонационный комплекс позволяет в автоматическом режиме обработать деталь и даже кассету с набором деталей авиационного двигателя, требующих защиты износостойким покрытием. Однако до сих пор на детали отечественных авиационных двигателей износостойкие покрытия напыляются на старых установках по старой технологии. Но вот забрезжил свет — нынешним летом заключены контракты, и первые наши аппараты нового поколения до конца года отправятся в Самару, в аэрокосмический концерн ОАО «Кузнецов», и в Уфу, на родное для нас «УМПО». В начале будущего 2014-го они заработают.

Похоже, ещё есть место настоящим высокотехнологичным в нашем Отечестве!

Ю. Александрова, «НВС»  
На снимках В. Новикова:  
— д.т.н. В.Ю. Ульяновский;

— процесс напыления на комплексе CCDS2000.

— продолжены работы по программам государственных капитальных вложений в производство продуктов малотоннажной химии в Институте катализа им. Г.К. Борескова СО РАН и по программе строительства служебного жилья (общий объём финансирования — свыше 400 млн руб. в 2013 г.);

— совместно с предприятиями ОАО «Росэлектроника» готовится проект современного производства изделий микро-, нано- и биоэлектроники (общий объём финансирования — около 3 млрд руб.);

И затем докладчик перешёл к актуальным проблемам развития новосибирского Академгородка:

— здесь требуется существенное увеличение объёма капитальных вложений в развитие экспериментальной и технологической базы ведущих институтов ННЦ СО РАН;

— необходимо расширение сети представительств и инжиниринговых центров ведущих российских и международных корпораций и предприятий на территории Академгородка;

— нужна реализация в полной мере поручения Президента РФ В.В. Путина по созданию Центра Исследований, образования и разработок в Новосибирском Академгородке от 17 февраля 2011 г.;

— необходим перспективный план развития Академгородка и резервирование территории развития в восточном направлении;

— на очереди энергичные меры по реализации проектов строительства малоэтажного жилья экономического класса в рамках ЖСК «Сигма» и «Веста» в 2014 г.;

— требуется достройка главного корпуса НИУ НГУ, переоборудование и капремонт общежитий НГУ, строительство Технологического института НГУ-СО РАН;

— и необходимы решения нового уровня по развитию и управлению инженерными системами энерго-, водо- и теплоснабжения с сохранением их единства и форм собственности.

В заключение академик А.Л. Асеев высказался за консолидацию научного, образовательного и инновационного потенциала Сибири. Он назвал варианты перспективной институциональной организации региональной науки Сибири. Это могли бы быть Федеральный научно-образовательный инновационный центр — Государственная научная корпорация ГК «СО РАН» (включая СО РАН и СО РАСХН) с потенциалом объединения СО РАН с НИУ НГУ и другими вузами и, возможно, с Технопарком новосибирского Академгородка и другими инновационными структурами. И вторая форма — Федеральный межрегиональный центр науки, образования и инноваций на базе Сибирского отделения РАН (а также СО РАН и СО РАСХН) со статусом Фонда — масштабный интегратор науки, образования, отраслевых и проектных институтов, инновационных структур и наукоёмкого бизнеса.

Председатель СО РАН подчеркнул, что конкретизация этих предложений, исходящих от руководства Сибирского отделения, изложена в новой работе директора Института экономики и организации промышлен-

ного производства СО РАН академика Валерия Владимировича Кулешова, которая увидела свет «буквально на днях».

В своём выступлении заместитель председателя СО РАН директор Института геологии и минералогии СО РАН депутат Законодательного собрания области академик Николай Петрович Похиленко, в основном, остановился на двух особо значимых темах: это необходимость перспективных исследований и добычи в Сибири редкоземельных металлов, в которых особо остро нуждается инновационная промышленность, и второе направление, чем богата Новосибирская область — это сапропели. Он привёл убедительные данные о том, что их добыча и использование в промышленности и сельском хозяйстве могут существенно повлиять на рост экономики области. Н.П. Похиленко подчеркнул, что уже многократно поднимал эту проблему, но пока не нашёл нужной поддержки. На что тут же отозвался первый заместитель председателя Законодательного собрания А.В. Морозов, пообещав рассмотреть этот вопрос на одном из ближайших заседаний профильного комитета ЗС.

Затем состоялась дискуссия, которую открыл представитель пищевой промышленности области депутат Законодательного собрания Дмитрий Михайлович Терешков: он посетовал, что ему приходится тратить небольшие средства на новые технологии, закупая их за рубежом, в то время как в Новосибирске целый ряд институтов мог бы помочь ему в этом.

Академик Александр Леонидович Асеев тут же подхватил эту тему и привёл множество примеров, когда готовые разработки Сибирского отделения внедряются в производство, но, к сожалению, чаще остаются невостребованы. Здесь нужна инициатива не только учёных, подчеркнул он, но и самого бизнеса. Эта проблема ещё со времён создания Сибирского отделения остаётся и по сей день актуальной.

Представитель строительного бизнеса депутат Валерий Дмитриевич Червов посетовал, что в своих многочисленных поездках по миру он вынужден заниматься чуть ли не экономическим шпионажем, а хотелось бы получать помощь на месте.

Директор Института катализа СО РАН академик Валентин Николаевич Пармон заметил, что новосибирские промышленники и предприниматели сами не обращаются к учёным, хотя есть отработанные перспективные технологии, и порой инициативу перехватывают их коллеги из других регионов.

— Например, у нас есть отработанная биохимической промышленностью технология — в элеваторы можно более равномерно засыпать зерно, увеличивая их вместимость на 10—12%. Затраты окупаются за полгода. С помощью новых технологий можно в полтора раза повысить качество цемента, плюс отливание конструкций произойдёт в полтора раза быстрее. Сейчас это производство планируется начинать в Самарской области...

Заместитель директора Института ядерной физики СО РАН академик Геннадий Ни-

колаевич Кулипанов привёл положительный пример взаимодействия науки и алтайского бизнеса. Компания-производитель биодобавок отправляла свою продукцию на стерилизацию в ИЯФ, но затем решила проводить стерилизацию на своем производстве и приобрела у института нужную установку. Но подобные заказы чрезвычайно редки именно из Новосибирской области, — сказал он.

Заместитель председателя СО РАН директор Института теоретической и прикладной механики академик Василий Михайлович Фомин подчеркнул, что покупая оборудование на западе, бизнес заранее обрекает себя быть вторыми.

— Мы бы хотели видеть амбициозные проекты и представителей регионального бизнеса, — сказал он. — Приходите к нам, договоримся и вместе сделаем нечто такое, где мы вместе сможем стать первыми. Примеры подобного успешного сотрудничества есть. Они общезвестны. Нужна взаимная информированность науки и бизнеса о том, что мы делаем.

— Нередко новое — это хорошо забытое старое, — заметил один из старейших депутатов Законодательного собрания Борис Васильевич Прилепский. — Не надо отрываться Америку: всё, о чём мы сегодня говорим, областные власти уже «проходили». В своё время, будучи директором Бердского химзавода, я имел договора о сотрудничестве с институтами Сибирского отделения более чем по тридцати проблемам. Нужно внимательно изучать опыт прошлого, использовать его применительно к новым условиям рыночной экономики.

По итогам выездного заседания будет принято постановление о сотрудничестве между СО РАН и Законодательным собранием Новосибирской области. В Доме учёных состоялась предварительное оглашение его проекта. В нём, в частности, предусматривается:

— обратить внимание правительства Новосибирской области на безотлагательную необходимость выполнения поручения Президента РФ по созданию Центра исследований, образования и разработок в новосибирском Академгородке;

— содействовать Сибирскому отделению в создании максимально благоприятных условий в реформировании сибирской науки;

— рекомендовать правительству области и представителям бизнеса активно использовать имеющийся научный потенциал СО РАН;

— рассмотреть проблемы комплексного развития Академгородка на профильных комитетах Законодательного собрания области;

— оказывать всемерную поддержку реализации программ строительства жилья для молодых учёных и проектов строительства жилья экономкласса в рамках ЖСК «Сигма» и «Веста»...

В свою очередь газета «Наука в Сибири» будет пристально следить за продолжением этой темы — сотрудничеством учреждений Сибирского отделения РАН с региональной властью.

Подготовил А. Надточий, «НВС»

На снимке В. Новикова:  
— в ИТПМ СО РАН.

