



Инза
www.diamix.ru

Наука о диатомите.

Возрождение

В небольшом городке Инза Ульяновской области в одной точке сошлись три вектора: крупнейшее в Европе месторождение диатомита, инновационный настрой предпринимателя Евгения Никифорова и поддержка Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Результатом синергии стало создание Научно-Технологического Центра «Силикатные материалы и технологии», который, по сути, возродил в России науку о диатомите.

Как удалось коммерциализировать инновационные идеи — рассказывает председатель совета директоров группы «Диамикс» Евгений Никифоров.



— Каким был ваш путь к Фонду, Евгений Александрович?

— Вначале, известно, — слово. А потому, в первую очередь, хочу выразить слова благодарности генеральному директору Фонда Сергею Геннадьевичу Полякову и всему его коллективу за продуктивное сотрудничество. Появился бы в Ульяновской области Научно-Технологический Центр «Силикатные материалы и технологии», если бы не Фонд — вопрос неоднозначный. Точно одно: без поддержки Фонда в развитии НТЦ «СМИТ», без неоценимой помощи и советов наш путь становления растянулся бы на годы.

За 20 лет существования Фонда проектов, которым он дал старт в жизнь, — многие тысячи. Я поздравляю людей, которые стояли у истоков создания и сейчас продолжают работать во главе Фонда, — Ивана Михайловича Бортника, Сергея Геннадьевича Полякова, всех сотрудников с юбилеем и желаю им новых

СПРАВКА

Никифоров Евгений Александрович родился в 1955 году в Ульяновске. Имеет два высших образования: инженерно-строительное и экономическое. В ПСО «Ульяновскпроектстрой» прошел путь от

мастера, прораба до главного технолога объединения. В 1998 году возглавил ООО «Диатомовый комбинат». С 2002 по 2005 годы был заместителем главы администрации Ульяновской

области по промышленной политике. С 2005 года по настоящее время — председатель совета директоров группы «Диамикс». Заслуженный строитель России, кандидат экономических наук.

успешных проектов и эффективных партнеров.

А наш путь к Фонду лежал, фигурально выражаясь, из диатомитовых недр.

К 2000 году группа компаний «Диамикс» обладала, по сути, уникальными запасами диатомита, дающими неограниченные возможности, и морально устаревшим производством, полным отсутствием современных технологий. Представьте: цеха, построенные в тридцатые-сороковые годы советских времен, опасное и вредное производство, практически полностью ручной труд. Для того чтобы развиваться, требовались современные технологии. Но купить их было просто негде! В России их не существовало в принципе, а Запад категорически отказывался не только продать технологии, но даже пустить на свои предприятия.

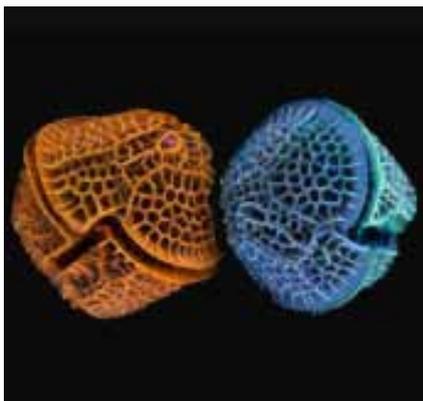
В итоге мы пришли к пониманию: нам необходим собственный «мозговой центр» — свой научно — исследовательский институт. Таковым и стал Научно-Технологический Центр «Силикатные материалы и технологии» — НТЦ «СМИТ».

— А почему этот центр появился не в Москве, не в Ульяновске, а в районном центре Инза?

— Здесь все очень просто: в Инзе находятся карьеры с громадными и главное — исследованными еще в советское время запасами нерудных материалов: диатомиты, опоки, пески, мел, трепела... Это то, что успешно кормит многие страны. Россия импортирует продукцию на основе этих материалов в колоссальных объемах — на сотни миллионов долларов.

Инзенское месторождение диатомита превышает 40 млн кубометров, этого хватит на многие сотни лет активной эксплуатации. А производство мы расположили вблизи карьера, в пятистах метрах. Обеспечили всей необходимой инженерной и транспортной инфраструктурой с возможностью максимально сократить путь от идеи до внедрения и выпуска продукции.

ДИАТОМИТ ИНЗЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ — МОРСКОГО ПАЛЕОГЕНОВОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ОБЛАДАЕТ ПРЕВОСХОДНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ К АДСОРБЦИИ, ОДНОРОДЕН ПО ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ И ФИЗИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ, ОБЛАДАЕТ СТАБИЛЬНЫМ ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ.



Диатомовые водоросли: Микрофотографии Пола Харгривза и Фэй Дарлинг

— Два слова о диатомите. Что это за уникал такой?

— Диатомит — интереснейший материал! Диаомовые водоросли относятся к классу микроорганизмов, от-

сюда в названии «атом», то есть «мельчайший». А «ди» (по латыни это «два») объясняется еще одной особенностью. Микроскопическая водоросль состоит как бы из двух половинок, наподобие маленькой коробочки с крышкой. По химическому составу диатомит на более чем 80% состоит из аморфного кремнезема, остальные составляющие — глинистые. Практическое использование диатомитов определяется их способностью поглощать из растворов различные коллоидные вещества (адсорбция), удерживать при фильтрации жидкостей механические примеси, высокой удельной поверхностью и пористостью при значительной термостойкости, относительно небольшой твердостью и способностью измельчаться в тонкий порошок, химической стойкостью по отношению к кислотам.

Диатомит — это общераспространенная горная порода, которая встре-



Д.т.н., профессор Уральского Федерального университета (УрФУ) Кащеев И.Д. координирует работу над проектом «Высокотемпературная керамическая теплоизоляция»



Профессора ПГУАС Калашников В.И., Логанина В.И., нач. лаборатории Гостева Г.Г. работают на смесителе Eirich

чается повсеместно. Тем парадоксальнее, что до появления НТЦ «СМИТ» не было сколько-нибудь серьезных попыток концентрировать науку о диатомите в едином центре.

Возможно доступность, распространенность и перспективность использования диатомита и вызвала интерес и благосклонность Фонда к нашему проекту. А в результате, думаю, Фонд нас выделил за то, что мы на самом деле что-то делаем. Не просто говорим, а исследуем, изучаем, разрабатываем технологии, внедряем их и выпускаем инновационную продукцию.

— Чем стали для вас годы работы с Фондом?

— Начиналось все со стартапа, поддержанного Фондом. Это был проект создания высокотемпературной изоляции на основе силикатных пород. Мы отработали с Фондом по максимуму: прошли все три этапа программы «Старт». Знаю, что ряд проектов огра-

ничивается первым этапом, многим не удастся найти инвесторов для второго и третьего этапов. Но мы отработали «от и до». На втором этапе к двум миллионам средств Фонда добавили два миллиона частных инвестиций, на третьем — три миллиона. За три года сотрудничества с Фондом НТЦ «СМИТ» многократно увеличил свои финансовые обороты.

Для нас очень важно, что проект успешно развивался и после завершения в Фонде. Он был поддержан Министерством образования и науки РФ в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы». И закончился построенным, современным заводом. Огромная благодарность людям, поверившим в проект и соперничавшим ему! В первую очередь, генеральному директору Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере Сергею

Геннадьевичу Полякову и Андрею Александровичу Фурсенко, возглавлявшему тогда Министерство образования и науки РФ, Альбине Ивановне Никконен, исполнительному директору Российской ассоциации венчурного инвестирования (РАВИ).

Мы смогли приобрести оборудование, которое вывело НТЦ «СМИТ» на принципиально новый этап развития. Когда мы сегодня перечисляем то, что имеем: десятки всевозможных печей, мельниц, различных и самых современных приборов на десятки миллионов рублей, позволяющих проводить сложнейшие исследования, удивлению партнеров нет предела.

Проект НТЦ дал основу для возрождения науки о диатомите. О нашем предприятии узнали во всем мире, появились зарубежные партнеры. Все это помогло проекту благополучно завершиться успешно действующим производством — на сегодня одним из крупнейших предприятий в области производства теплоизоляции в мире.

— В чем же значимость такой компании — научно-технологический центр «Силикатные материалы и технологии»?

— НТЦ «СМИТ» является составной частью Группы компаний «Диамикс», которая объединяет компании по добыче, разработке и исследованиям диатомита, а также крупнейшую в России промышленно-производственную базу. НТЦ — это «мозги» «Диамикса». Он обеспечивает всю цепочку исследований: от идеи и выполнения НИР до выполнения ОКР, внедрения в производство и инженерного сопровождения.

НТЦ — это ядро, генерирующее идеи. Еще недавно мы делали только первые шаги в области исследования диатомита, а сегодня НТЦ «СМИТ» — общепризнанно самый передовой научно-исследовательский центр в Европе по исследованиям кремнистых пород. Центр, который обладает научно-исследовательским и технологическим оборудованием для разработки промышленных технологий и проведения полупромышленных и промышленных испытаний. Уникальная особенность НТЦ «СМИТ» в том, что условия испытаний максимально приближены к промышленным. Это позволяет избежать досадных, а порой катастрофических ошибок при переносе НИОКР в реальное производство.

Лаборатория НТЦ «СМИТ» аккредитована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Область аккредитации постоянно расширяется, привлекаются новые специалисты, закупается самое передовое оборудование.

Среди партнеров НТЦ — МГУ имени Ломоносова, ЦНИИ «Геолнеруд», ВОСТИО, РХТУ имени Менделеева, Институт строительной физики, целый ряд зарубежных компаний: Gersid, Eirich, Allgaier, DasKeramikinstitut, LödigeMaschinenbauGmbH, AKW A+V Projektenentwicklungs- undAnlagenbauGmbHBautzen (Германия), LaboratoiredeRecherchesdesFabricationsAluminiumPechiney (Франция), SINTEF MaterialsandChemistry (Норвегия).

— Техника техникой, но без человеческого интеллекта вряд ли обойтись. На каких условиях привлекаете ученых и инженеров в свои проекты?

— Главное в НТЦ — это люди и идеи, техника и оборудование. Лаборанты у нас с высшим образованием, большинство живет в Инзе. Мы проводим целенаправленную кадровую политику. Опытные специалисты в буквальном смысле «разыскиваются» по всей России и за рубежом. В НТЦ «СМИТ» работают специалисты со всего мира. В кадровом составе — два доктора наук, восемь кандидатов наук, три аспиранта. Ведущим специалистам предоставляем квартиры. Группа компаний «Диамикс» построила в Инзе жилой дом. Один из подъездов будет использоваться в качестве общежития, на 70 мест. Все это — для настоящего и будущего наших предприятий. В Инзе работает филиал Ульяновского государственного университета, и десятки его студентов ежегодно проходят практику на наших промышленных предприятиях и в НТЦ.

На совместные проекты мы приглашаем ведущих докторов наук, инженеров — как российских, так и западных. Работаем, в основном, на проектных условиях. Для ученых это прекрасная возможность реализовать свою идею на практике, интерес к сотрудничеству — огромный, и все условия для работы есть.

Мы воссоздали то, что в современной России было благополучно разрушено. Создали школу научных кадров, имеем десятки патентов по многим направлениям, участвуем в конкурсах Министерства образования и науки, Российского фонда технологического развития. Инза часто становится площадкой для научных конференций не только российского, но и мирового уровня. Мы действительно смогли завоевать авторитет в области использования нерудных материалов.

— Какие работы и проекты выполняет НТЦ сегодня?

— Без этого центра диатомовый комбинат существовать уже не мо-

жет. Все, что делает производство — дает ему НТЦ. Уникальное сочетание «сырье — производство — наука» объединены здесь в одном месте. Ни одно новое направление, будь то в сельском хозяйстве, теплоизоляции, сорбентах, фильтровальных материалах, не обходится без самого активного участия Научно-Технологического Центра.

Разработанные технологии применяются в фильтровальной промышленности, строительной, стекольной, керамической, химической, в сельском хозяйстве.

К нам обращаются десятки предприятий со всей страны за измерениями и исследованиями.

На базе НТЦ мы разработали уже несколько новых проектов: «Разработка промышленной технологии и создание производства отбеливающих земель на основе диатомита», «Разработка опытной технологии получения органоминеральной кормовой добавки на основе диатомита», «Высокотемпературная керамическая теплоизоляция на основе природных наноструктурированных опалкristобалитовых пород». Перспективы впечатляющие. А все началось со «Старта». С легкой руки Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере нам удалось создать настоящую инновационную компанию, которая сегодня является лидером в своей отрасли не только в России, но и на Западе.

Предприятия группы «Диамикс» постоянно посещают западные гости: инвесторы, ученые, производственники. Иностранная речь в жизни Инзы стала обыденным явлением. Наша продукция востребована в Англии, Италии, Германии, Швеции, Словакии, Чехии, Испании... Вся группа сертифицирована ведущим европейским аудитором — TUV — компания имеет дилеров практически во всех европейских странах.

И все-таки жаль, что на Западе нашу продукцию ценят выше, чем в России.

Всевозможные порошки, пено-стекло на основе диатомита, кормодобавки, адсорбенты — это инноваци-

онная, по-настоящему конкурентная продукция. Она пока не оценена в России, но Запад понимает, что это такое, Запад ее покупает.

А в Инзе сейчас создан межрегиональный научно-производственный кластер эффективного использования нерудных материалов, который признан одним из перспективных инновационных проектов Приволжского федерального округа. Это удачный пример государственно-частного партнерства. Есть производственные предприятия, создан образовательный центр, который готовит кадры не только для своего направления, но и для нужд Ульяновской области. Работает Научно-Технологический центр, есть поле деятельности для развития новых направлений.

Все это — результат совместной деятельности группы компаний «Диамикс» с администрацией Инзенского района и Правительством Ульяновской области, результат серьезного интереса и поддержки губернатора Сергея Ивановича Морозова.

— Фонду содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере — 20 лет. НТЦ «СМИТ», созданному с помощью программы «Старт», — пять лет. Но за это время пройден очень серьезный путь. А какие преграды на этом пути все-таки существуют? В чем инновационным предприятиям не обойтись без серьезной поддержки государства?

— Специфика Фонда — финансирование самых первых шагов предприятия, еще на уровне идеи, но с явной перспективой коммерциализации. Как модно сейчас говорить, Фонд находится на самом первом этаже инновационного лифта. Теоретически на более высоких этажах предприятия должны подхватить столь же эффективные инструменты финансирования. Но на практике пока мы видим в России только становление такой преемственности.

То, что начали выделяться деньги на разработку идей, проведение



Момент обсуждения инновационных проектов ГК «Диамикс» с полномочным представителем президента в Северо-Западном ФО Ильей Клебановым, министром образования и науки Андреем Фурсенко и директором-координатором Российской венчурной ярмарки Игорем Гладких

НИРовских и опытно-конструкторских работ, разработку промышленных технологий — большой плюс. Это деньги достаточно небольшие, но на них можно действительно что-то сделать. Однако когда наступает стадия строительства предприятия, основанного на инновациях, — счет идет уже на сотни миллионов рублей. Свободных средств практически нет, а значит — кредиты («короткие» и свыше 13% годовых!), залогов, поручительства. Далее — чудовищные условия и сроки лицензирования, сертификации, получения разрешительной документации, бесконечные согласования... На это уходит огромное количество времени и денег. А после запуска завода и получения промышленных партий — новый этап внедрения и продажи новой продукции. Этот цикл занимает минимум два-три года. И снова необходимы серьезные финансовые и интеллектуальные ресурсы. Когда речь, наконец, пойдет о контрактах, — у российского предпринимателя обычно уже не хватает силенок. И он или банкротится, или по дешевке продается, чаще всего — западному партнеру. Получается, что сегодня продукцию выгоднее про-

давать на Западе, который при всей нелюбви к России все-таки ценит качественную продукцию, деньги и русских людей. И уже оттуда приходиться на российский рынок. Это проблема государственного масштаба. Если мы хотим, чтобы страна уходила от сырьевого пути развития к инновационному, нужна серьезная государственная поддержка.

— И все-таки, вернемся к стадии «идеи». В чем, на ваш взгляд, ценность таких институтов, как Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере?

— Сегодняшняя реальность такова, что надо уметь красиво подать свой проект и побегать за государственной поддержкой и софинансированием. Даже очень крупный бизнес обречен на колоссальные убытки в самостоятельных научных изысканиях. Грамотный подход — разделить риски и привлечь инвестиции. В этом отношении Фонд содействия является очень мощной поддержкой для стартапов молодых российских компаний, в том числе, для стартапов, созданных в НТЦ «СМИТ». ■