

Формула успеха

Бизнесмены, ученые, инженеры, врачи объединили усилия в разработке и выпуске новой отечественной медицинской техники.

Научно-производственный комплекс «Бета», о котором говорил президент и который строится на правобережной площадке особой экономической зоны «Дубна» (участок ядерно-физических и нанотехнологий), уже второй, сооружаемый в подмосковном наукограде российской холдинговой компанией «Трекпор Технолоджи» (входит в группу компаний «КОНКОР»). Ранее она построила в Дубне научно-производственный комплекс «Альфа», оснащенный единственным в России и СНГ промышленным циклотроном и высокотехнологичным промышленным оборудованием по производству медицинской техники для очистки крови. Комплекс успешно работает, производится серийный выпуск плазмодиффузионных мембран (300 тыс. в год) на основе трековых мембран с диаметром поры 400 нм, а также аппаратов для лечебного плазмафереза (1000 аппаратов в год). Качество продукции подтверждено международными сертификатами. Создание НПК «Альфа» отмечено премией Правительства РФ в области науки и техники.

Рассказывает один из лауреатов этой премии профессор **Валерий Воинов**, заведующий отделением эфферентной терапии НИИ пульмонологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И. П. Павлова:

— Мы начинали эти разработки в Петербурге еще в конце 1980-х годов, когда с помощью академика Г. Н. Флерова, с использованием его мембраны, создали первые мембранные плазмодиффузионные фильтры. Но они были еще недостаточно эффективны — аппаратура не была готова для этого. Впоследствии нам удалось заинтересовать этой тематикой бизнесменов, которые имели деньги, но сами не были врачами и были далеки от этого. Удалось доказать им, что это крайне важная социальная и медицинская проблема. И они настолько всерьез решили за это взяться, что организовали в Дубне НПК «Альфа», где установили собственный циклотрон. Конечно, они привлекли и академические силы из Объединенного института ядерных исследований. В конечном итоге удалось разработать и получить и более надежный плазмодиффузионный фильтр, и более надежную аппаратуру, и масштабное производство. Сегодня мы уже имеем на эту продукцию все евросертификаты, которые позволяют выходить и на западный рынок. Эта уникальная система, наша отечественная аппаратура получилась достаточно доброкачественной и конкурентоспособной.

Сейчас наша задача — распространять методики в самых разных регионах, от Дальнего Востока до Калининграда, чем мы и занимаемся. Начинаем активнее выходить в другие страны СНГ: работа сейчас идет в Армении, в Белоруссии, в Казахстане, на Украине, в Узбекистане. И выходим уже на Запад: например, в Греции первые пять аппаратов закуплены.

Следующий шаг: нам удалось заинтересовать руководителей этой компании в том, чтобы начать разработку более совершенной аппаратуры, которая до сих пор только в Японии и выпускалась, — это следующее поколение аппаратуры, для каскадного плазмафереза. В особой экономической зоне «Дубна» сейчас строится НПК «Бета», в ОИЯИ для него создан новый циклотрон. Требуются колоссальные инвестиции — честь и хвала бизнесу, который понимает, что не только быстротечным «купил — продал» надо жить, но и делать вложения, которые вернутся, может быть, не так быстро. Но за это время — самое главное — мы поднимаем уровень здоровья и здравоохранения нашего населения. Вот это крайне важно.

Полное название нового проекта — «Разработка, проектирование и строительство высокотехнологичного научно-производственного комплекса «Бета» по производству медицинской техники и созданию отечественного высокотехнологичного производства медицинской техники для каскадной фильтрации плазмы крови». Реализует его компания «Нанокаскад», дочернее предприятие «Трекпор Технолоджи» и резидент особой экономической зоны «Дубна», совместно с Российской корпорацией нанотехнологий: в проект стоимостью 3 млрд руб. Роснано инвестирует 1,29 млрд руб.

Цель проекта — создание отечественного высокотехнологичного производства медицинской техники для каскадной фильтрации плазмы крови на базе ультрафильтрационных трековых мембран с диаметром пор в диапазоне уже от 20 до 90 нм. В отличие от лечебного плазмафереза, когда плазма удаляется из организма и утилизируется (проведение этой процедуры обеспечивает медицинская техника, которая выпускается на НПК «Альфа»), каскадная фильтрация позволяет очищать плазму от вредных компонентов и очищенной возвращать в организм человека. Новая аппаратура и методики будут способствовать решению важнейшей социальной задачи по лечению и профилактике атеросклероза, вызывающего инфаркт миокарда, инсульт и другие тяжелые сердечно-сосудистые заболевания.



Инновационный аппарат для каскадной фильтрации плазмы крови разработан российскими учеными и инженерами

Специалистами Лаборатории ядерных реакций им. Г. Н. Флерова Объединенного института ядерных исследований для НПК «Бета» в рекордные сроки был создан, в широком партнерстве с российскими и зарубежными организациями изготовлен и испытан новый, рекордный по своим параметрам, ускоритель — циклотрон ДС-110, который призван обеспечить небывало высокую производительность получения трековых мембран (планируемая мощность нового комплекса — 1,5 млн плазмодифильтров в год).

Уникальная наномембрана для каскадной плазмодифильтрации разработана опытно-конструкторским бюро компании «Трекпор Технолоджи» в содружестве со специалистами ЛЯР ОИЯИ, сейчас оформляется патент на это изобретение. Опытная партия модифицированной трековой наномембраны уже изготовлена.

Разработан (также изготовлена опытная партия) и отечественный аппарат для каскадной плазмодифильтрации «Гемофеникс-М». Как отмечает председатель совета директоров компании «Трекпор Технолоджи» **Александр Королев**, он позволяет проводить до 8 различных процедур (или, говоря медицинским языком, протоколов) — больше, чем зарубежные аналоги. При этом его расчетная стоимость в 2–3 раза ниже. И если сегодня стоимость одной процедуры на импортном оборудовании в элитных московских клиниках достигает 60 тыс. руб., расчетная стоимость процедуры каскадной фильтрации крови на отечественном аппарате — порядка 4–6 тыс. руб.

Пуск производственных мощностей НПК «Бета» (общая площадь комплекса — 16,2 тыс. м²) по плану состоится в первом квартале 2013 г., здесь должно быть создано 420 новых рабочих мест. Первая свая на строительстве была забита в июле 2010 г., в 2011 г. комплекс был уже подведен под крышу, началась подготовка к монтажу оборудования. Строительство идет по графику, сроки не затянуты. Тем не менее, на очередном заседании президентской Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России, которое состоялось в Дубне, Дмитрий Медведев критиковал строительство научно-производственного комплекса для фильтрации плазмы крови. Действующий

президент России поручил руководителям рабочих групп комиссии проконтролировать ход выполнения проектов по всем направлениям, разобраться в причинах отставания от графика, а также установить ответственных и обеспечить реализацию проектов в установленные сроки.

Президентской критикой в Дубне сначала были несколько озадачены, затем немало воодушевлены: она позволила еще раз обратить общественное внимание и внимание соответствующих органов на реализацию масштабного отечественного высокотехнологичного проекта, «подтолкнуть» решение ряда вопросов, крайне важных для всех резидентов ОЭЗ.

Вслед за заседанием президентской комиссии по модернизации в подмосковном наукограде было проведено специальное совещание по вопросам строительства НПК «Бета», а затем состоялось внеочередное заседание наблюдательного совета особой экономической зоны «Дубна» под председательством заместителя председателя правительства Московской области Дмитрия Большакова. Оно проходило непосредственно на площадке нового комплекса с участием советника Департамента инновационной экономики Экспертного управления Администрации Президента РФ Анастасии Алексеевой, заместителя председателя Комитета по науке и наукоемким технологиям Государственной Думы Владимира Кононова (именно он до недавнего времени возглавлял совет директоров компании «Трекпор Технолоджи»), заместителя председателя правления ОАО «Роснано» Андрея Малышева, руководителей ОАО «Особые экономические зоны» и ОАО «ОЭЗ ТВТ «Дубна»», города Дубны и научно-производственных организаций, инновационных компаний-резидентов ОЭЗ.

Первое, что могли констатировать участники заседания: в здании НПК «Бета» есть тепло, электроэнергия, идет подготовка к монтажу оборудования. Заседание началось с осмотра ускорительного зала, где будет смонтирован новый циклотрон. Сюда уже транспортируют детали магнита будущего ускорителя — разгрузка одной из них происходила на глазах участников заседания.

Как сообщили представители ОАО «ОЭЗ ТВТ «Дубна»» и администрации города, в настоящее время строительство нового комплекса обеспечено



НПК «Бета», вид с фасада — февраль 2012 г.

электроэнергией мощностью 350 кВт и отоплением, в ближайшие месяцы мощности электроснабжения будут доведены до 650 кВт, необходимых для начала пуско-наладочных работ по ускорителю, а с вводом в июне 2012 г. в ОЭЗ «Дубна» новой подстанции — до предусмотренных проектом 2,58 МВт. Построены другие необходимые инженерные коммуникации, их планируется ввести в эксплуатацию в июле текущего года.

— Не вижу серьезных проблем в реализации проекта — только текущие вопросы, — констатировал в результате обсуждения председатель наблюдательного совета **Дмитрий Большаков**.

Главной сегодняшней проблемой в реализации проекта по созданию НПК «Бета» был назван вопрос о введении режима свободной таможенной зоны (о чем также говорил президент): в IV квартале 2012 г. для нового комплекса из-за рубежа планируется завезти высокотехнологичное оборудование для производственной линии, и резидент ОЭЗ должен иметь возможность воспользоваться предусмотренными законом льготами. Вопрос о введении таможенного режима СТЗ в ОЭЗ «Дубна» откладывался уже не один раз на протяжении последних двух лет. Похоже, президентская критика помогла и здесь: по информации генерального директора ОАО «ОЭЗ ТВТ «Дубна» **Александра Строилова**, режим свободной таможенной зоны должен заработать на левобережной площадке ОЭЗ «Дубна» (территория Инновационно-технологического центра) в марте 2012 г. и, по предварительным договоренностям с ФТС, эти возможности могут быть использованы для растаможивания оборудования, предназначенного для установки на правобережной площадке. Ведется работа по подготовке к строительству таможенной инфраструктуры непосредственно на этой площадке: в ближайшее время должен быть объявлен тендер на ее строительство, а в апреле–мае определена подрядная организация.

Еще один не решенный пока вопрос — об отнесении затрат на эксплуатацию построенных инженерных сетей и дорог — вынесен для отдельного рассмотрения



Циклотрон DC-110 — испытания в ОИЯИ

на очередном заседании наблюдательного совета ОЭЗ «Дубна». Председатель совета **Дмитрий Большаков** особо подчеркнул, что эти затраты не должны ложиться на одного резидента-лидера, который первым в особой зоне построит крупномасштабное инновационное производство.

Анатолий Чубайс, генеральный директор Роснано, в свое время, закладывая капсулу с посланием потомкам в основание будущего НПК «Бета», пожелал, чтобы новый комплекс стал моделью, по которой в России будет создаваться инновационная экономика. «Здесь объединены и социальный, и бизнес, и инновационный проекты, это благородная и долгосрочная программа», — отметил он. Объединенными усилиями бизнесменов, ученых, инженеров, врачей и управленцев проект продвигается к реализации, если не семимильными шагами, то достаточно успешно.

Вера Федорова