

Гордость «Роснано», CEO компании «Оптоган» Максим Одноблюдов разработал собственную нанотехнологию производства светодиодов и дал зеленый свет модернизации российской экономики

Текст АРТЕМ РЯЗАНЦЕВ Фото Алексей Тихонов

– Начнем с самого злободневного.

Что такое нанотехнологии?

– Это очередной этап развития технологий. Для создания микросхем людям нужно было научиться обрабатывать материалы на уровне сотых долей миллиметра. Нанотехнологии идут еще дальше вглубь материи: чтобы придать материалам новые свойства или создать определенные потребительские характеристики, необходимо в ходе технологического процесса манипулировать веществами на уровне атомов и молекул. Нано – это атом, так что, по сути, нанотехнологии – это атомные или молекулярные технологии. Мы буквально кладем атом к атому.

И компания «Оптоган» обладает такими технологиями?

– Мы производим светодиоды, основа которых – полупроводниковые кристаллы, обладающие свойством светиться при приложении электрического тока. Еще в начале прошлого века было открыто, что, если через некоторые материалы пропустить электричество, они начнут излучать свет. Даже в бытовой технике светодиоды известны достаточно давно, красные и зеленые индикаторы на телевизоре – это как раз они. Но чтобы применять светодиоды для освещения, чтобы они достигли нужного уровня яркости, как раз и нужны нанотехнологии.



1973

Родился 14 февраля в Ленинграде.

1995

Устроился на работу в российское подразделение Cree – ведущего мирового производителя светодиодов.



1996

Окончил Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет (кафедра оптоэлектроники).



1998

Защитил кандидатскую диссертацию в ФТИ им. А.Ф. Иоффе.



ОН ЛУЧШЕ ДРУГИХ ЗНАЕТ, ЧТО ТАКОЕ МАЛЕНЬКИЙ, ДА УДАЛЕНЬКИЙ



2003

Закончил академическую карьеру, успев поработать в качестве приглашенного ученого в области оптоэлектроники в университетах и исследовательских центрах Швеции, Японии, Тайваня, Финляндии, Норвегии и США.



2004

Совместно с одноклассниками Владиславом Бугровым и Алексеем Ковшом основал в Финляндии светодиодную компанию Optogan Oy.

2009

Зарегистрировано ЗАО «Оптоган».



– Но светодиоды стоят несколько дороже лампочек накаливания.

– На данный момент да, дороже. Но за последние три года стоимость светодиодного света упала больше чем в 10 раз, и эта тенденция продолжается. Через 3–5 лет светодиоды по стоимости сравняются или, по крайней мере, приблизятся к традиционным источникам света за счет энергоэффективности и большего срока службы.

Чудес не бывает: если для получения качественного продукта компании нужно сделать инвестиции в НИОКР, если есть определенная стоимость технологического процесса и если этот процесс соблюдается, продукт не может получиться в десять раз дешевле, чем у соседа

– Сейчас на рынке больше всего дешевых китайских светодиодов. Как будете с ними бороться?

– Установка китайских светодиодов бессмысленна – стоят они все равно дороже традиционных ламп, но при этом через год, а то и раньше, теряют существенную долю светового потока, меняют цвет и другие характеристики и не дают экономии в длительном периоде. Поэтому я бы сказал, что основное предложение на российском рынке идет от серьезных зарубежных фирм – Cree, Nichia, OSRAM, Philips. У них потребительские характеристики на уровне, но при этом и цена такая, что даже при нынешних объемах производства мы можем вполне успешно с ними конкурировать. Чудес не бывает: если для получения качественного продукта компании нужно сделать определенные инвестиции в НИОКР, то сразу дешевым

он быть не может. Есть определенная стоимость технологического процесса, и, если этот процесс соблюдается, продукт не может получиться в десять раз дешевле, чем у соседа.

– Какие требуются инвестиции для запуска производства светодиодов?

– Когда наш проект проходил через «Роснано», по сути, наша задача и заключалась в обосновании

минимальной инвестиции для запуска производства светодиодов в экономически целесообразном объеме. По нашим подсчетам, эта сумма составила 3,3 млрд руб.

– Какой срок окупаемости заложен в проект?

– Сейчас мы монтируем оборудование на заводе в Петербурге и в течение года планируем выйти на операционную окупаемость. А срок возврата инвестиций – около трех-четырех лет. То есть сроки вполне разумные. На Западе горизонт возврата свыше пяти лет считается абсолютно нормальным.

– Компании сотовой связи стремились первым делом максимально расширить покрытие. У «Оптогана» такая же стратегия?

– Наш портфель состоит как из компонентов – светодиодных чипов, кристаллов, самих светодиодов, так и из светильников. Если говорить

Персона

о бизнес-составляющей, то главный для нас рынок – международный: Тайвань, Корея, Китай, где находятся основные потребители светодиодов – производители LED-телевизоров и мониторов. Чтобы выйти на этот рынок, нам очень быстро нужно нарастить объем, с мелкими игроками там не разговаривают. Поэтому наша стратегия состоит в том, чтобы построить производственную линию на сто миллионов светодиодов в месяц, которая позволит нам по объему и по себестоимости выдать продукцию, которая пойдет на рынок LCD-подсветки. Если говорить о российском рынке

или «Оптоган» создавался с оглядкой на современные западные стандарты?

– Не просто с оглядкой – первые четыре года компания была стопроцентно западной. И поскольку все сотрудники компании – это граждане Германии и Финляндии с определенным уровнем опыта, с привитой культурой работы, те же стандарты мы стараемся применять при создании операционного бизнеса в России. Только так можно сделать компанию конкурентоспособной не только на российском, но и в первую очередь на мировом рынке. Мы привлекаем профессионалов из

образования и опыт. Например, пока компания *Intel* не стала абсолютно успешной, ей руководили бывшие инженеры, поскольку для формирования стратегии хай-тек-компании нужно понимать технологию, принципы ее развития, уметь анализировать рынок и конкурентов, а без профильного образования это практически нереально. В конце концов для принятия каких-то бизнес-решений всегда можно привлечь консалтинговую компанию, но в принципе бизнес – это здравый смысл. А в науке нужно иметь еще и объемный багаж знаний: вы не решите задачу по

CEO-урок №8

Для успешного управления высокотехнологичным бизнесом необходимо профильное образование. При принятии важных бизнес-решений почти всегда достаточно здравого смысла, но здравый смысл вряд ли поможет вам решить задачу по квантовой механике.

светодиодов, то это прежде всего рынок светотехники, причем на данный момент не очень большой – \$20–40 млн, в отличие от многомиллиардного рынка компонентов. Здесь нам важнее не отстать от развития рынка, поэтому мы, с одной стороны, тратим достаточно много усилий на развитие этого рынка – на работы по стандартизации, сертификации и т. д., а с другой – поддерживаем высокий уровень качества, потому что пока рынок в основном состоит из потребителей, которые хотят попробовать, и их нельзя разочаровывать.

– Энергоэффективность продукции – это единственный эффективный показатель компании

соответствующих сегментов индустрии. Например, компонентное производство возглавляет бывший директор по производству одной из дочерних компаний *Infineon* – крупнейшего производителя чипов памяти в Европе. Переход таких людей является лишним доказательством нашего уровня технологий – профессионалы такого уровня не принимают опрометчивых решений и приносят в компанию дополнительный опыт.

– Что важнее в хай-тек-индустрии: понимание технологии или менеджерские навыки?

– Наше с коллегами глубокое убеждение: в хай-тек руководители компании должны иметь профильные

квантовой механике, исходя только из здравого смысла.

– Когда настанет понимание абсолютной успешности компании «Оптоган»?

– После IPO, на которое планируем выйти через 4–5 лет.

– После этого вернетесь к научной деятельности?

– На данный момент наша технология – это даже не инженерия, а чистая физика, мы постоянно участвуем в семинарах, внутренних совещаниях с соответствующими специалистами, мы активно вовлечены в процесс. Хотя, конечно, сейчас мы больше ставим задачи и вырабатываем принципы их решения, чем сами их решаем. ☺

