

# ВЗГЛЯД ЭКСПЕРТА: за державу обидно

О состоянии и перспективах промышленности  
волоконно-оптических кабелей рассказывает **Ю.Т.Ларин**



Производство телекоммуникационных волоконно-оптических кабелей – одно из немногих направлений промышленности, которое, в принципе, развивается в России. Более того, производство кабелей формирует рынок для специальных материалов, оптического волокна. Что сейчас происходит в этой области? Каковы перспективы производства отечественного оптического волокна? Как повлияло на кабельную промышленность вступление России в ВТО? С этими вопросами мы обратились к известному эксперту, директору отделения кабелей, проводов и арматуры для систем телекоммуникации и информатизации Всероссийского НИИ кабельной промышленности (ВНИИКП), д.т.н. Юрию Тимофеевичу Ларину.

**Юрий Тимофеевич, каково сегодня состояние производителей волоконно-оптических телекоммуникационных кабелей?**

Кабельные заводы развиваются – и это самое отрадное. Растет и их число, и технологическая оснащенность. Сегодня в странах СНГ 21 завод производит волоконно-оптические кабели (ВОК), два из них – в Белоруссии и два на Украине. В Белоруссии сейчас строится еще один завод. Несколько новых предприятий создается и в России, думаю, к концу года следует ждать официальных анонсов. Так что производители оптических кабелей чувствуют себя на подъеме.

Однако нас здорово беспокоит динамика потребления оптических кабельных изделий. Если в 2011 году общий объем потребления ВОК в России составил порядка 7 млн. км (здесь и далее – в одноволоконном исчислении), то в 2012 году этот показатель упал на 1 млн. км. Единственный завод в стране, который в 2012 году сохранил объем выпуска, – это пермская компания ООО "Инкаб". Можно было бы эту тенденцию отнести к колебаниям конъюнктуры или списать на какие-то локальные трудности. Но когда появились данные, что темп роста ВВП в 2012 году снизился по сравнению с 2011 с 4,3 до 3,6%, стало ясно: в нашем государстве с экономикой не очень хорошо, что не может не отразиться и на потреблении кабеля.

В 2013 году спад потребления оптического кабеля продолжился. Во всяком случае, первый квартал оказался намного хуже первого квартала 2012

года, тенденция стагнации не исчезла. По второму кварталу данных пока нет, но судя по разговорам на выставке "Связь-Экспокомм-2013", ситуация не выравнивается. Настораживает и сама обстановка в области телекоммуникаций. Мы говорим о промышленном производстве, а оно подразумевает планирование. Общего же плана развития телекоммуникационной отрасли не существует. И его подготовкой, насколько нам известно, никто не занимается.

Прогнозы развития отрасли нужны и научным учреждениям, таким как ВНИИ КП, и кабельным заводам. Они постоянно обращаются к нам с вопросом: "Что нас ждет дальше"? Заводы должны понимать, на какие объемы потребления можно рассчитывать, в какие направления вкладывать деньги. Ведь у производителей оборотных

(ШПД). Все устремились туда. Но ведь ШПД – достаточно широкое понятие. Там много различных вариантов. Например, прокладывают чисто оптические кабели или гибридные – оптические с электропроводящими жилами?

Нет основного направляющего стержня. А надежда, что рынок все поправит, не оправдывается. Оказалось, что рынок ничего не поправляет, он может еще и запутать. Видимо, с этим и связано продолжающееся в стране падение объемов потребления оптических кабелей.

**Кто в России должен заниматься стратегическим планированием развития отрасли связи?**

По идее, Минкомсвязи. Однако если анализировать высказывания первых лиц этого министерства за разные годы, видно, что и там нет чет-

## В 2013 году спад потребления оптического кабеля продолжился

средств всегда очень мало. Но и развивать производство для них жизненно важно. Какое именно оборудование купить? Сколько? Какие материалы использовать, какие конструкции кабелей осваивать? Без ответов на все эти вопросы промышленность развиваться не может. Пока же мы, к сожалению, идем путем проб и ошибок.

Например, сейчас бурно развиваются технологии широкополосного доступа

кого понимания перспектив развития. Недавно пришел новый министр связи, обозначил основные направления, по которым должна двигаться отрасль. Но эти направления – те же самые, что и пять-шесть лет назад. Развития как такового нет.

Вся проблема – именно в постановочном плане. Ведь должна же быть стратегия развития? Сейчас используют модное слово "концепция". Но "концепция" и "стра-

тегия" – абсолютно разные понятия. Стратегия – это действительно глобальный план, который позволяет от частного понять общее и потом уже от общего переходить к частному. А концепция – это способ понимания, трактовки\*. Но никак не конкретный план развития. Концепции у нас есть, но за концепцию никто не отвечает – по определению. А над стратегией никто не работает и не хочет работать.

Сегодня кабельным заводам от государства не деньги нужны. Им необходимо понимать, во что их вкладывать. А отвечает на эти вопросы стратегия развития отрасли. Ведь это парадокс – есть перспективные наработки, предприятия выпускают передовую по мировым меркам продукцию, а в стране падают объ-

и Япония. Однако в США выпуск оптических кабелей стабилизирован на достаточно постоянном уровне. Этот процесс регулирует государственная программа. Кабели нужны для восстановления сетей, для их модернизации и расширения. В Японии то же самое. Многие развитые страны, в принципе, выбрали такой подход.

Яркий контраст – развивающиеся страны. Например, в Китае, резкий подъем – они превысили уровень потребления в 100 млн. км. В Индии тоже огромный рост. А у нас сегодня – 6 млн. км в год. Понятно, что в КНР большая территория, миллиардное население. Но ведь и Россия – страна не маленькая, в ней живет 143 млн. человек. И нельзя сказать, что все они в полной мере обе-

**Сегодня во всем мире и в России бурно развиваются системы широкополосной беспроводной связи – и 3G, и LTE/WiMAX. Для них нужна достаточно мощная инфраструктура опорных сетей. Насколько в России это направление повлияло на потребность в волоконно-оптических кабелях?**

Так в России сегодня развитие в основном и идет за счет операторов беспроводной связи. Магистральные сети ведь уже не строят. Конечно, развитие беспроводной связи очень здорово стимулирует производство оптических кабелей. Сейчас это большие деньги и определенный выход из создавшейся тупиковой ситуации. Другое дело, что беспроводная связь персонализирована, ориентирована на конечных потребителей. Саму по себе ее нельзя рассматривать как стратегию развития телекоммуникаций в государстве. Это один из элементов, она дает возможность людям общаться, но не обеспечивает безопасности государства.

Надо думать еще и о стратегическом развитии самой сети связи, а в ее основе лежат именно проводные оптические коммуникации. Только оптические системы обеспечивают сегодня конфиденциальность, скоростной режим передачи и надежную связь в целом. Если мы думаем о безопасности государства, необходимо создавать линии связи стратегического назначения, строить зонные сети связи между городами и в самих городах. Очевидно, что решать подобные задачи можно только на государственном уровне.

## Предприятия выпускают передовую по мировым меркам продукцию, а в стране падают объемы потребления

емы потребления. Тогда как во всем мире они растут.

**Может быть, Россия просто достигла насыщения – построена вся необходимая инфраструктура, больше кабеля не нужно?**

Гораздо ближе к насыщению такие страны, как США

спечены связью. Минкомсвязи привело данные по 2012 году: порядка 150 тыс. населенных пунктов страны имеют проблему со связью, а 50 тыс. населенных пунктов вообще лишены электроэнергии. Не только ведь Москвой и Санкт-Петербургом живет Россия. В этих городах со связью все хорошо. Но в стране еще много мест, где нет ничего. Казалось бы, огромное поле для глобальных инфраструктурных проектов. И весь вопрос опять упирается в планирование.

\* Концепция (от лат. conceptio – понимание, система) – определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея для их освещения; ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности" (Большой энциклопедический словарь, 2000).

### Какова сегодня реальная потребность в оптических кабелях?

Нужно понять, кто эту потребность, собственно, создает. При плановом хозяйстве все ясно – был план, который подкреплялся либо социологическими исследованиями, либо просто волюнтаристическими решениями. Сейчас плана нет, стратегии развития тоже нет. Но есть, например, государственная задача, закрепленная в "Законе о связи", – охватить телекоммуникациями каждый населенный пункт. Это в столицах люди по несколько мобильных носят, а в глубинке не только связи – там и электричества нет. Понятно, что задачу нужно решать в комплексе. Например, есть самонесущие изолированные провода для воздушной прокладки – СИП. Мы предлагаем – давайте сделаем комбинированный СИП, вложим в него оптическое волокно. Можно будет одновременно проводить и электричество, и связь. Вот реальная потребность. ВНИИКП представил проект, но его вообще не рассматривают, просто некому рассматривать.

Пытаемся разговаривать с проектантами – давайте мы разработаем такие комбинированные кабели, найдем заинтересованные заводы-производители – только в проект заложите. Глухо. И понятно, почему – нет программы развития. А нет программы – нет финансирования, потому и комплексные проекты никто делать не будет. Должна быть исходная посылка. Например, был приказ: "на каждом избирательном участке

должна стоять веб-камера". И все сразу сделали. Или цифровое телевидение: была команда – и Северо-Западный регион очень быстро охватили цифровым ТВ-вещанием.

Если будут внятные программы развития, мы сможем просчитать потребность. Совершенно ясно, что оптические системы связи будут раз-

ТВ-приемниками – это нонсенс, профанация самой идеи. Идея-то хорошая, но если ставка стоит порядка 10 тыс. руб., кто ее купит? Это в крупных городах их многие приобретут, не задумываясь. А как его купить бабушке, которая в далеком селе пенсию получает 3-4 тыс. руб.? У нее ведь теперь вообще телевизор выключился.

## Реальные потребности страны в ВОК могут быть очень большими – но их нужно создавать и стимулировать

ввиваться. И 6-7 млн. км для России – это, конечно, мало. Даже прогнозируемое нами потребление 10 млн. км оптических кабелей в год – тоже мало. Потребность должна постоянно расти, и это зависит от ряда факторов.

Во-первых, нельзя делать ставку только на крупные города – они уже насыщены телекоммуникациями. Значит, нужно идти в глубинку. Причем необходимо ориентироваться на реальные потребности населения, исходя из покупательской способности. Ведь то, что может себе позволить москвич, не позволит житель поселка, где нет работы. И нужно смотреть, какие проекты ему предложить, чтобы он свою копейку все равно принес операторам связи. А те передали ее отечественным производителям.

К чему приводит игнорирование реальных потребностей, видно из эпопеи с цифровым телевидением. Ведь организовать цифровое ТВ-вещание и не обеспечить население доступными по цене цифровыми

И таких бабушек еще много осталось. Поэтому нужно четко ориентироваться на платежеспособность населения в каждом регионе и строить проекты, исходя именно из реальной платежеспособности.

И, конечно, нельзя забывать про социальные программы. Ведь еще немало поселков, где платить за услуги связи никто вообще не может. Государство должно взять их на дотацию. Но дотация – это вложение денег в производство. Поэтому важно, чтобы производство было отечественным.

Так что реальные потребности страны в ВОК могут быть очень большими – но их нужно создавать и стимулировать. Прежде всего – за счет грамотного, стратегического планирования.

### Как действующим кабельным предприятиям строить работу в условиях такой неопределенности?

Конечно, мы сами не сидим, сложа руки. Чтобы как-то работать при отсутствии стратегии

развития, ВНИИКП предложил заводам концепцию миниатюризации и унификации кабелей. Миниатюризация позволяет уменьшить расходы на материалы и снизить себестоимость кабельного изделия. А унифицированный, универсальный кабель можно использовать во многих задачах. Например, реально разработать самонесущий кабель, который пригоден для прокладки в грунте. Такие решения позволят снизить номенклатуру кабельных изделий и тем самым повысить рентабельность предприятий.

В рамках унификации стоит обратить внимание на смешанный электрооптический кабель. Понятно, что большого будущего у него нет, но сегодня эксплуатируется еще немало старой аппаратуры. Через какое-то время ее заменят. Поэтому лучше сейчас проложить кабель, который содержит и электрические, и оптические каналы, чем потом менять кабельные линии.

Конечно, переход на унифицированные решения приемлем не для всех. У предприятий уже сложилась определенная номенклатура изделий и клиентура. Менять технологический процесс, чтобы от хорошего перейти к еще лучшему, не всегда оправданно. Например, компания "ОКС-01" специализируется на кабелях для подводной прокладки, это ее конек. Но многие выпускают достаточно широкую гамму продукции, и возможно, для них концепция унификации окажется выгодной. По крайней мере, мы сейчас подобные подходы предлагаем, и их рассматривают. Таково наше

видение стратегии развития дальнейшего кабельного производства, и она представляется обоснованной.

**В свете унификации, целесообразны ли сегодня работы по созданию оптических кабелей для специальных применений?**

Такие работы крайне важны. И первая из подобных задач – оптические кабели для атомных электростан-

Во-первых, оптические кабели стали массово использовать на объектах АЭС. Это понятно, ведь современные системы контроля и управления требуют передачи больших объемов информации. Со своей стороны, мы начали активнее протестовать против зарубежных оптических кабелей на АЭС. Если бы ничего отечественного не было, другой разговор. Но ведь российские кабели не хуже зарубежных.

## Кабель должен работать при воздействии открытого пламени от 30 до 180 минут

ций. Всем понятно, что они должны быть специализированными, с особыми техническими условиями. Есть специфические требования по сейсмостойкости, по срокам службы, по радиационной стойкости в условиях малой и большой течи. Но самое главное – это огнестойкость. По новым регламентам, кабель должен работать при воздействии открытого пламени от 30 до 180 мин. В своих разработках мы закладываем стойкость именно в течение 180 мин.

Еще в 2010 году во ВНИИКП прошел специальный семинар по кабелям для АЭС. Пригласили всех проектировщиков, предложили наш проект общих технических требований к оптическим кабелям именно для АЭС. Два года проект ходил по всем инстанциям, а может, и лежал где-нибудь. В конце 2012–начале 2013 годов ситуация начала меняться.

Во ВНИИКП начинается разработка серии кабелей для АЭС. Их будут выпускать выбранные нами заводы, которые пройдут соответствующую подготовку и аттестацию, в том числе со стороны "Росатома". Так мы решим проблему занятости предприятий, хотя объем выпуска специальных кабелей не очень большой. А самое главное – остановим тех, кто пытается протаскать на российские АЭС импортную продукцию, порой просто не соответствующую специальным требованиям.

Во ВНИИКП накоплен колоссальный опыт работы по созданию оптических кабелей под задачи Министерства обороны. А там вообще уникальные требования. Военно-полевой кабель может работать практически везде: и под водой, и в воздухе. Рабочий температурный диапазон – от -60 до 70–85°C. И это фактически разработки 1982 года.

Такие кабели до сих пор производят, и аналога им в России и в странах СНГ нет.

**Кабели с подобными свойствами должны найти применение во многих задачах, помимо АЭС?**

Конечно. Собственно, разработка кабелей для АЭС – это частный случай более общей задачи создания кабелей со специальными требованиями – огнестойких, с продольной герметизацией (если в кабель попадет жидкость, она не должна распространяться по нему как по каналу), с расширенным температурным диапазоном. И такие работы в институте идут. Мы разработали специальные методы расчета кабелей на сейсмостойкость, создали свою методику определения надежности сейсмостойких кабелей. В оптические кабели мы закладываем специальные типы оптических волокон, в том числе и радиационно-стойких. Получилась унифицированная конструкция, кабель для АЭС будет отличаться от кабеля для других специальных задач только типом оптического волокна.

Например, оптические кабели эффективны в угольных шахтах. Там своя специфика – метан. Поэтому в шахтах электричество лучше вообще не использовать. Оптическая связь сама туда просится. Можно было бы создать специальные типы кабеля, стойкие к усилиям сдвига, – это одно из основных требований в горнодобывающей промышленности. Мы способны сделать броню, которая не позволит перерезать кабель, например, вагонеткой. Соответствующие разработки уже есть. Кабель

можно сделать исключительно гибкий – и он устоит при ударе лопаты, кирки, падающей породы. И легкий. Скажем, реально изготовить одноволоконный кабель в броне диаметром 1,5–1,8 мм. Если нужно 8–12 волокон, то все равно уложимся в 3,5–4 мм. Причем толщину брони при необходимости можно наращивать.

Шахты – лишь одно из возможных применений. Никак не менее важная задача – оптические кабели для прокладки на Севере, по Северному Ледовитому океану. Страна намерена осваивать шельф, но как мы собираемся защищать свои полярные владения? Как снимать информацию с гидробуев? Оптические кабели для подводных работ производит компания "ОКС-01". На базе этого предприятия можно выпускать целый класс кабелей – для подъема и спуска гидроаппа-

Такие конструкции разработаны за рубежом, но мы можем их повторить и изготовить. Причем заняться этим стоит заранее, иначе, когда АЭС будет готова, кабельные системы останутся только покупать за рубежом. А зачем покупать, если можно самим сделать?

Я уж не говорю про охрану границы в целом – у нас были и такие проекты. Мы предлагали систему кабельных изделий, позволяющих обеспечить многоуровневую защиту границы. Ведь оптическое волокно – это не только среда для передачи информации, оно само по себе может служить сенсором давления, вибрации, температуры и много чего еще. Возможно построение многофункциональных систем, есть и соответствующие наработки.

Широкие перспективы открываются, если задуматься об оптимальных методах

## Мы предлагали систему кабельных изделий для многоуровневой защиты границы

ратуры, для их стационарной установки и питания.

Аналогичные задачи есть и у атомщиков – плавучие АЭС. Как эти станции соединять с берегом? Необходим специализированный кабель. Причем лучше всего переходить к комбинированным конструкциям, где оптические линии для передачи информации совмещены с трубопроводами для подачи воды, дизтоплива, с линиями передачи электроэнергии и т.п.

построения инфраструктуры ВОЛС. Например, что стоит при строительстве или модернизации автомобильных дорог сразу прокладывать пластиковые трубы вдоль дорожного полотна? А в трубы задувать оптический кабель. Или реки – это же готовые дороги, по их дну можно прокладывать кабель. В Сибири все населенные пункты в основном стоят по берегам крупных рек. Модифицировать оптические кабели под такую задачу не составит большого труда.

В целом, различных областей применения очень много. Но, похоже, проектировщики либо не знают о наших работах и возможностях, либо просто не задумываются о прокладке оптических кабе-

из российских производителей может выпускать материалы для оптических кабелей. Оказалось, что и компаний таких осталось мало, и объемы потребления не те - дешевле покупать заграничный мате-

технологические регламенты. Уже запущены шесть производственных линий, позволяющих выпускать порядка 60 тыс. км стеклоплетка в год. Тем самым компания "Еврокабель" полностью обеспечила свою потребность. Для нее это важно, поскольку компания наиболее массово использует стеклопластиковые элементы, в их номенклатуре широко представлены диэлектрические кабели. Мы предлагали технологию и другим заводам, но пока желающих не нашлось. А руководство "Еврокабеля" в лице генерального директора Э.Кима новизну чувствует очень хорошо.

## Проектировщики либо не знают о наших возможностях, либо просто не задумываются о прокладке ВОК

лей. Например, вместо того, чтобы использовать огнестойкий кабель, по старинке закладывают в проект пассивные методы защиты. Мы даже устраиваем бесплатные семинары - приходите и слушайте. Но проектанты очень редко к нам приходят. И опять же мы возвращаемся к тому, что весь вопрос - в стратегическом планировании.

риал. Естественно, кабельные заводы на 100% перешли на импортные материалы, включая оптическое волокно. И мы оказались в полной зависимости от импорта.

К вопросу вернулись через пять лет, когда вышла федеральная целевая программа, которую мы для краткости называем "Специальные материалы". Мы заложили в нее работы по наиболее важным материалам для кабельной промышленности. Прежде всего - технологии производства стеклопластиковых элементов и высокопрочных нитей. Предусмотрены работы по фторопластам, в частности - по вспененным фторопластам, по УФ-отверждаемым лакам для стеклопластиков и т.д.

**Волоконно-оптический кабель - это достаточно сложная конструкция, в которой используются различные материалы. Действующие в стране кабельные заводы могут способствовать развитию производителей материалов?**

Действительно, с распадом СССР химическая промышленность оказалась в глубоком кризисе. Прекратилось производство многих материалов. И одновременно - избытие материалов из-за рубежа, зачастую более дешевых и лучшего качества, с разнообразной номенклатурой. Полиэтилен, высокопрочные арамидные нити, другие материалы - все стали покупать за рубежом.

Еще в 1997-1998 годах мы проанализировали, кто

### **И уже есть результаты?**

Успешно завершена работа по стеклопластиковым элементам, сейчас эта технология внедрена в компании ООО "Еврокабель 1", совместно с которой мы проводили разработку. Специалисты компании активно помогли в монтаже и отладке оборудования, когда мы отрабатывали процесс и готовили

Примечательно, что наша технология подразумевает применение УФ-отверждаемых лаков - это не только более экологичный, но и более производительный метод, позволяющий изготавливать изделие со скоростью 50-80 м/мин. При изготовлении прутка на основе эпоксидной смолы, а это - и вредные выделения, и скорость не превышала максимум 10 м/мин.

Аналогично мы ведем работы по арамидным нитям, по фторопласту, сотрудничаем с рядом предприятий - в меру своих возможностей и объемов государственного финансирования. Но конечно, самый основной, базовый элемент оптических кабелей - это оптическое волокно.

**Каковы сегодня перспективы производства отечественного оптического волокна?**

В конце 1980-х годов в СССР производство оптического волокна освоили несколько предприятий - Опытный завод

ВНИИКП в городе Подольске, "Одессакабель" в Одессе, ОКБ кабельной промышленности в Мытищах, завод "Электропровод" в Москве, "Севкабель" в Ленинграде и пр. Для решения этой задачи был создан межотраслевой научно-технический комплекс

Ситуация с поставками вскоре восстановилась, но первый звонок прозвучал. Встал вопрос – а что дальше, ведь если мы на 100% зависим от зарубежных поставок, то заводам могут в любой момент перекрыть кислород. Во ВНИИКП и до этого рассма-

объединение "Лисма" выделило здание для вытяжных башен, началась его модернизация. Документацию готовил проектный институт "Минатома". Работали буквально с листа – чертежи сходу шли в дело. К сожалению, финал оказался плачевным – не хватило денег. Маленькая Мордовия не могла одна спонсировать такой проект, не очень хорошо дела шли и на "Лисме". В результате он заглох, хотя сделали очень многое.

В 2011 году в Саранске стартовал новый проект – на сей раз его финансируют "Роснано" и "Газпромбанк". В нем участвует и Республика Мордовия, но в значительно меньшей степени, фактически ее вклад – это оборудование, закупленное для предыдущего проекта. Если в предыдущем проекте ВНИИКП был головной организацией, то здесь мы выступаем только как эксперты. Поэтому особо на ситуацию повлиять не можем. Но нас очень тревожит состояние работ. Ведь пока не сделано ничего реально зримого. Нет ни здания, ни даже котлована – ничего, что можно увидеть. Есть только бумага, грамотно составленные документы. А иногда и неграмотно. Прошло почти два года, но там еще лопатой не копали. Я не буду задавать риторический вопрос: куда смотрят "Газпромбанк" и "Роснано"? Это их проект и их деньги. Раз они выбрали такой путь, им, вероятно, виднее. Но волокна как не было, так и нет. Надеемся, ситуация все-таки изменится к лучшему.

С другой стороны, нельзя сказать, что проект в Саранске – последняя надежда России. Сегодня несколько предприятий

## В 2011 году в Саранске стартовал новый проект. Прошло почти два года, но там еще лопатой не копали

(МНТК) "Световод". Конечно, объемы выпуска тогда были невелики – к 1990 году 50-100 тыс. км в год. Если волокна не хватало, его небольшими партиями, по 5-6 тыс. км, закупали в ГДР.

Однако в 1991-1992 годах отечественное производство оптического волокна полностью провалилось, по одной простой причине – прекратились дотации государства. И одновременно ведущие мировые производители начали поставлять на рынок дешевле оптическое волокно лучшего качества. Естественно, кабельные заводы начали его покупать. И все было хорошо до 2001 года, когда после кризиса случился первый провал в поставках оптического волокна. Российским заводам какое-то время стало не на чем работать. Это эффект совершенно естественный – в кризис потребление снижается, производители уменьшают объемы выпуска, а на выходе из кризиса, когда спрос снова растет, не могут быстро восстановить объемы производства.

Ситуация с поставками возрождения производства оптического волокна в России. Но в начале 2000-х годов процесс перешел в практическую стадию. В Саранске стартовал проект по производству оптического волокна совместно с компанией "Лисма" (до 1989 года – СПО "Светотехника"). Огромную поддержку проекту оказало правительство Республики Мордовия, лично глава республики Н.И. Меркушкин.

Все начиналось очень хорошо. Шла интенсивная работа, практически раз в месяц проходили рабочие встречи, на них присутствовали первые лица – и генеральный директор ОАО "Лисма" В.В. Литюшкин и Н.И. Меркушкин. Заседания проводили прямо в Гусь-Хрустальном, где на Гусевском стекольном заводе предполагалось организовать выпуск преформ. Там интенсивно начались ремонтно-строительные работы, предприятие готовили к новому производству. В Саранске



выпускают специальное оптическое волокно – "Оптолинк" в Арзамасе, "Пермская научно-производственная приборостроительная компания" и ряд других. Конечно, это волокно не для телекоммуникационных кабелей. Тем не менее, в стране есть действующие специалисты, осталась определенная техно-

## **Насколько рентабельно производство отечественного оптоволоконна?**

Разумеется, на стадии запуска производство рентабельным не будет. Чтобы цена продукции хотя бы сравнялась с импортной, нужно определенное время. Минимальный объем выпуска для рентабельного производства состав-

понимают, что тем самым обеспечивают свое будущее – разумеется, если волокно будет надлежащего качества и не по заоблачным ценам. Поэтому варианты есть, мы их в свое время оговаривали и учитываем в разработках.

## **Можно ли рассматривать проект создания производства оптического волокна именно как инвестиционный?**

В проект заложены достаточно перспективные идеи. Технологию передает швейцарская фирма Silitec Fibers, оборудование поставляет финская компания Nextrom – обе эти компании входят в KNILL Gruppe. Сам по себе проект достаточно перспективен, его совсем не обязательно реализовывать только в Саранске. Ведь кабельные предприятия работают, оптическое волокно потребляют, значит, рынок сбыта есть. Нужен только заинтересованный инвестор, который ориентировался бы на возврат средств не в ближайшие 2-3 года, а на несколько более отдаленную перспективу. Ведь организовав производство оптического волокна, мы фактически создадим базовую технологию, которую можно дальше использовать и развивать. Для этого нужна политическая воля, где только эту волю взять? Точнее, где взять человека, который обладал бы политической волей?

## **Вот уже год как Россия официально входит во Всемирную торговую организацию (ВТО). Это событие успело сказаться на производителях оптических кабелей?**

Пока – нет. Видимо, на Западе еще не сообразили, какой они получили подарок.

## **Если бы сегодня пошлины на импортный кабель совсем убрали, многие предприятия начали бы закрываться**

логическая база, где можно проводить обучение и стажировку. Есть и академические институты, в том числе Научный центр волоконной оптики Российской академии наук (НЦВО РАН), 20-тилетие которого отметили в этом году совсем недавно – 24 июня. Его возглавляет академик РАН Е.М.Дианов. Есть филиал ИРЭ РАН во Фрязино, где работают грамотнейшие специалисты. Конечно, это не промышленная вытяжка волокна в том виде, как нам бы хотелось. Но все-таки островки развития оптоволоконных технологий остались, и можно надеяться, что их работы в дальнейшем окажутся востребованными в серийном производстве. Понимая это, в рамках проекта в Саранске мы предусмотрели участок для отработки технологии производства специальных типов оптических волокон – полигон для институтов РАН по отработке их передовых идей и технологических решений.

ляет не менее 4,5 млн. км в год – именно столько предусматривает вторая очередь проекта в Саранске. Поэтому поначалу отечественное оптоволокно будет дороже импортного. Однако по мере развития себестоимость должна снижаться. Для расширения производства достаточно площадей. А изначально предусмотренное оборудование обладает резервом производительности.

Конечно, экономическая составляющая очень важна. Ее нужно прорабатывать, договариваться с заводами, смотреть, в каких задачах можно использовать дорогое волокно. Ведь если продукция ляжет на склад, проект можно сразу похоронить. Вопрос этот мы обсуждали и с руководителями кабельных заводов. Практически все они говорят: "За державу обидно, поэтому какое-то количество российского волокна мы будем брать, пусть даже в ущерб прибыли". Они готовы использовать российское волокно, поскольку

Мы долго стояли на пороге ВТО, долго туда просились, шли на уступки. Наконец, вступили. Однако сегодня непонятно, кто этим процессом в России будет управлять. Ведь вступление в ВТО – акт колоссального экономического значения. Возникает ведь множество вопросов экономического и правового толка. Кто их будет решать?

Если говорить про кабельную промышленность, то до вступления в ВТО действовали таможенные ставки – 15%-ные на оптические кабельные изделия и 5%-ные на оптическое волокно. Во многом именно благодаря 15%-ной заградительной пошлине оптическая кабельная промышленность почувствовала себя более-менее вольготно и выжила. Предприятия сумели закупить импортное

оборудование и начать современное производство высококачественных оптических кабелей. На импортные материалы сегодня таможенная пошлина не очень велика. Таким образом, цены на отечественную кабельную продукцию более-менее уравнились со стоимостью импорта.

Со вступлением в ВТО за три года должен исчезнуть таможенный барьер – в следующем году ввозная пошлина составит 10%, потом – 5%, еще через год – 0. Причем на импортные материалы для самих кабелей пошлина пока не снижается, хотя определенная работа в этом направлении идет. И если бы прямо сегодня пошлины на импортный кабель совсем убрали, то очень многие предприятия начали бы закрываться – их продукция оказалась

бы дороже импортной. Вся игра в ВТО в том и заключается, что при равном качестве продукции побеждает тот, у кого она дешевле.

Мы к борьбе готовы. Эти проблемы за последнее время стали многократными темами заседания секции по кабелям и проводам телекоммуникаций Ассоциации "Электрокабель". Выход будет найден. Я в это верю. В кабельной промышленности работают люди с крепким характером и с большим объемом знаний. Наша страна – это наша гордость. Не боюсь быть не оригинальным, но – победа будет за нами.

**Спасибо за интересный рассказ.**

*С Ю.Т.Лариным беседовал И.В. Шахнович*