

## МЫ НЕ СЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ за каждый километр

Рассказывает председатель совета директоров компании "Эликс-Кабель" **Л.Г.Рысин**



С 20 сентября 1990 года отсчитывает свою историю торговая марка телекоммуникационной кабельной продукции "Эликс-Кабель". Это предприятие стало первым частным в России, с нуля освоившим производство оптических кабелей (ОК). И по сей день, спустя четверть века, за которую российский рынок ОК преобразился до неузнаваемости, оно устойчиво держится в группе лидеров данного высокотехнологичного направления российской телекоммуникационной индустрии. В преддверии юбилейной даты и.о. главного редактора "Первой мили" встретился на заводе в г. Одинцово с основателем компании – председателем совета директоров "Эликс-Кабель" Л.Г.Рысиным, чтобы узнать о "рецептах", благодаря которым небольшое частное предприятие вот уже четверть века успешно существует и развивается на высококонкурентном рынке.

**Леонид Григорьевич, что предшествовало созданию собственного предприятия?**

Предшествовало, в первую очередь, совершенствование в профессии инженера-технолога производства кабелей связи. Я выпускник кафедры "Кабельная и электроизоляционная техника" Московского Энергетического Института 1972 года. По распределению был направлен во Всесоюзный НИИ кабельной промышленности (ВНИИКП).

Руководство института предложило мне пойти работать в отдел кабелей связи. В те времена это направление не было во ВНИИКП в числе передовых (да и сама электросвязь в СССР не относилась к числу приоритетов), зато мне было обещано, что практически с первого дня я не буду на

побегушках. Так всю дальнейшую жизнь я связал с кабелями связи.

За два года я перебивал на всех советских заводах, выпускавших кабели связи, что дало мне возможность профессионально разбираться в тонкостях производственных технологий. Как раз в то время директор ВНИИКП Изяслав Борисович Пешков затеял омоложение коллектива института и назначил меня, молодого специалистом, заведующим лабораторией кабелей городской телефонной связи (ГТС). Энергии у меня было много и примерно в то же время я возглавил совет молодых ученых ВНИИКП, а затем стал председателем совета молодых специалистов всей кабельной промышленности СССР. В частности, мы регулярно организовывали

молодежные конференции на заводах в разных концах Союза, шел интенсивный обмен опытом. Параллельно я написал и защитил кандидатскую диссертацию.

Тем временем связисты заинтересовались новым видом направляющих систем – оптическими кабелями, которые открывали перед ними невиданные прежде возможности пропускной способности. Однажды меня вызвал И.Б.Пешков и сказал, что хочет перевести меня в недавно созданный отдел ОК на должность заместителя заведующего. В то время у нас велись очень интересные работы по кабелям ГТС, спрос на эту продукцию был колоссальный – во всех городах люди годами стояли в очереди на телефон. Я отказался, но меня вызвали в партком и "уговорили". Так мне

неожиданно пришлось окунуться в совершенно новую для себя тему. Заведующий отделом занимался преимущественно оптическим волокном, а на меня была возложена ответственность за конструкции и технологии производства кабелей.

А надо сказать, что тогда никто у нас толком не знал, что такое оптические кабели. Американцы, которые первыми начали производить волокно и кабели на его основе, все скрывали, в том числе техническую литературу. Правда, через первый отдел нам доставляли образцы западных кабелей, добытые разными путями спецслужбами.

Специализированного оборудования в стране не было, оптическое волокно тоже не производилось. А кабель надо было делать, чтобы не отстать от передовых стран.

Волокно для первых партий кабеля удалось получить через финскую фирму Nokia, с которой у ВНИИКП были давние хорошие отношения. Тогда это была кабельная компания. Кое-что удалось выяснить у финских коллег во время моей первой командировки за рубеж. До этого я был, как многие специалисты в те годы, "невъездным".

Первый в СССР ОК был изготовлен на кустарно переделанном оборудовании на опытном заводе в подмосковном Подольске при моем непосредственном участии. Это было очень непросто. Волокно не только резко увеличивало свое затухание после технологических процессов изготовления кабеля, но и попросту рвалось. Методом проб и ошибок, днюя и ночуя на заводе с самыми квалифицированными рабочими, все же удалось разработать и отладить технологию производства ОК. Опытная партия кабеля была принята

межведомственной комиссией с участием специалистов Министерства связи СССР.

Потом я участвовал в организации специализированного участка по производству ОК на московском заводе "Электропровод". Теперь в его бывших цехах размещается бизнес-центр "Фабрика Станиславского". Я отвечал за подбор кадров для всех оптических производств, поэтому отлично знаком с нынешним руководством многих кабельных заводов.

На базе нашего кабеля была построена первая опытная внутризональная ВОЛС Ленинград – Волховстрой, за ней последовали линия Ленинград – Сосновый Бор и городские участки на сети МГТС в Москве. Так российская связь постепенно начала переключаться на оптику, а мы наращивали и совершенствовали производство отечественного ОК.

#### Как же возник "Эликс-Кабель"?

К концу 1980-х годов я чувствовал в себе потенциал для по-настоящему самостоятельной работы, не стиснутой рам-

экспериментальное производство в г. Перник. Стеклопруток – один из важнейших элементов многих конструкций ОК, но продукции соответствующего качества заводы в СССР не производили. В изделиях создаваемого предприятия должны были объединиться компетенции болгарских специалистов в сфере производства стеклопластиков и советских – в области кабельной техники.

Со своей идеей я пришел к И.Б.Пешкову. Он сказал примерно так: "Удерживать в институте тебя не стану – вижу, что ты рвешься в самостоятельное плавание. Денег для твоего СП мы дать не можем, да у тебя и вряд ли получится. Но во ВНИИКП ты можешь вернуться всегда".

13 сентября 1990 года окружной суд г. Перник, как было принято формулировать в то время, "от имени народа" зарегистрировал одно из первых совместных советско-болгарских предприятий – ФОО "Эликс". Главным направлением деятельности фирмы была обозначена разработка, производство и реализация

## Первый в СССР ОК был изготовлен на опытном заводе в Подольске при моем участии

ками государственного предприятия. Хотелось завести собственное дело, но не в сфере "купи-продай", а в хорошо знакомой мне области кабельного производства.

Идея создать предприятие пришла довольно случайно в 1990 году – в результате контактов с разработчиками из Софийского НИИ электротехники (Болгария), у которых были серьезные наработки в области стеклопластиков и небольшое

кабелей и компонентов кабельных изделий для техники связи. Президентом вновь созданного СП стал я. Интересно, что это был первый случай, когда президентом зарегистрированной в Болгарии компании назначили иностранца. Через неделю это решение вступило в законную силу. Так я встал на очень тернистый, как показали все минувшие годы, путь частного предпринимательства в сфере

реального производства, с которого уже не сходил. И несмотря на то что не жалею об этом.

Первым видом продукции нового предприятия стал стеклопластиковый пруток, необходимый для изготовления ОК в качестве армирующего элемента. Он использовался в производстве "Электропроводом" и другими советскими заводами. Затем мы

завод, его выпускавший, располагался в г. Мозырь (Беларусь). Этот кабель и стал первой продукцией завода в Псковской глубинке. Мы изготавливали его, в том числе и с биметаллическими алюмомедными жилами, которые были одной из тем моей кандидатской диссертации. Инженерных кадров в Опочке не было, и приходилось работать вахтовым методом.

О.Г.Белов сказал, что ты, конечно, напористый, но конкурировать с иностранным кабелем по качеству у тебя не получится. И все же я уговорил его дать мне возможность поставить "Ростелекому" хотя бы 30 км кабеля. При этом он протянул мне копию контракта на поставку ОК с Siemens со словами: "Необходимо выполнить все записанные тут технические требования". После этого О.Г.Белов позвал подчиненных: "Заключите с этим наглецом контракт на 30 км. Если провалит, сильно мы не обеднеем".

Вскоре контракт с "Ростелекомом" на изготовление бронированного ОК для прокладки в грунт был подписан, деньги выделены. Но как его выполнить? Ведь в тот момент в Опочке я мог осуществить только начальную операцию изготовления такого кабеля.

Помогли коллеги с других заводов, которые тоже не были избалованы в то время заказами. Заготовки я отвез на "Севкабель" в Санкт-Петербург, где была осуществлена скрутка сердечника, а наложение брони и оболочки делали в Подольске. Там же специалисты "Ростелекома" проводили сдаточные испытания. Принимали жестко, часть продукции забраковали, но для более чем 80% партии испытания прошли успешно, и ОК были отправлены строителям.

Показали протоколы измерений О.Г.Белову, который очень удивился: "Я думал, что ты все завалишь". Так, российским оптическим кабелям 20 лет назад был открыт путь на сети крупнейшего оператора связи страны. Сегодня наши и белорусские заводы обеспечивают потребности российских связистов практически на 100%.

После этого пошли заказы из "Ростелекома", я смог приобрести дополнительное оборудование и делать кабель уже полностью на своем заводе. Так продолжалось

## Сегодня наши заводы обеспечивают потребности российских связистов в ОК практически на 100%

приобрели дополнительное оборудование и начали производить устройства закладки кабеля (УЗК). Они представляют собой стеклопластиковый пруток в оболочке из износостойкого полиэтилена, который размещается в кассете, вращающейся на оси передвижной тележки. Разные варианты УЗК "Эликс-Кабель" продолжает выпускать и сегодня, и они пользуются хорошим спросом.

Однако Болгария после распада СЭВ оказалась в глубоком экономическом кризисе. И я решил создать кабельное производство в России. Достаточной суммы денег для строительства завода у меня не было, и я вступил в кооперацию со связистами из г. Опочка Псковской области. Они предоставили помещение, и в 1992 году мы установили там оборудование и начали производить кабели связи.

В то время только что распался СССР, и экономические связи между бывшими союзными республиками были в значительной степени разрушены. В частности, в России возник дефицит кабеля сельской связи КСПП, поскольку

затем был освоен выпуск кабелей ГТС. Но мне хотелось организовать производство и ОК. К этому я готовился несколько лет. Наконец были выпущены первые небольшие партии ОК, которые были проложены в Псковской области. Но для организации серьезного производства нужно было иметь гарантию сбыта продукции, а ее не было: российский рынок ОК в середине 1990-х годов был захвачен зарубежными кабельными концернами.

И тогда я предпринял авантюрный шаг: в 1995 году поехал в штаб-квартиру "Ростелекома" на Делегатской улице, который уже активно строил магистральные ВОЛС. Кабель для них он закупал, если не ошибаюсь, у компании Siemens. Мне удалось попасть на прием к гендиректору "Ростелекома" О.Г.Белову, который знал меня достаточно хорошо по периоду внедрения на сетях связи первых отечественных ОК (он в то время работал в Минсвязи СССР).

Я рассказал, что создал завод и готов поставлять отечественный качественный кабель. На это

несколько лет. Но 1990-е годы не зря называют периодом бандитского капитализма. Не минула сия чаша и мой бизнес. Его успешность привлекла внимание местных криминальных структур, близких к областной власти. Мне пришлось закрыть завод в Опочке и за три дня вывезти все оборудование в Москву.

Несколько лет мы производили кабель в столице, до середины 2014 года завод работал в г. Реутов, и вот уже больше года мы дислоцируемся в подмосковном Одинцово.

**Насколько мне известно, "Эликс-Кабель" не единственный кабельный завод, к созданию которого вы приложили руку?**

Действительно, в 1999 году ко мне обратилось руководство московского завода "Москабельмет" с просьбой о помощи в запуске совместного японской компанией Fujikura производства оптических кабелей. "Москабельмет" – один из старейших в стране кабельных заводов, однако никакого опыта в сфере оптической техники у инженеров этого предприятия не было, и им потребовалась помощь специалиста.

В 2006 году я совместно с партнерами из Пермской научно-производственной приборостроительной компании выступил учредителем завода по производству ОК в Перми. Сегодня это самостоятельное предприятие занимает

первое место в стране по объему выпускаемого кабеля. Несколько лет успешно работал завод "Эликс-Кабель К" в Татарстане, который был создан мною вместе со специалистами из Казани для обеспечения потребностей в разных видах кабельной продукции "Таттелекома" и других региональных операторов связи.

**Что представляет собой "Эликс-Кабель" сегодня?**

Наш завод – это высокотехнологичное предприятие среднего по отрасли масштаба, оснащенное высококласным технологическим оборудованием. Генеральным директором предприятия недавно стала моя дочь Марина Рысина.

Мы производим ОК очень широкой номенклатуры: для прокладки в грунт, канализацию, подвесные ОК (усиленные арамидными нитями или с вынесенным силовым элементом) и для локальных сетей. Кроме того мы изготавливаем востребованные на рынке марки медных телекоммуникационных кабелей: LAN-кабели и шахтные телефонные кабели, шнуровую продукцию и, как я уже говорил, линейку УЗК.

Квалификация и производственный опыт наших специалистов и имеющееся оборудование позволяют разработать и изготовить практически любые конструкции кабелей связи в соответствии с требованиями и пожеланиями

заказчиков. К примеру, мы предлагаем так называемые комбинированные ОК, в конструкцию сердечника которых наряду с оптическими волокнами введены медные отдельные изолированные проводники или витые пары.

**Число аналогичных заводов в стране за последние десятилетия существенно выросло, конкуренция на рынке ОК высока. Как Вам удается быть успешным на нем в течение многих лет?**

В первую очередь, я объяснил бы это качеством нашей продукции. Мы несем ответственность за каждый километр. За прошедшие годы мы утвердились на рынке, и заказчики нам доверяют. Мы никогда не применяем дешевое оптическое волокно, только от пяти лучших мировых производителей. Но ни с кем из них у нас нет эксклюзивных соглашений.

Мы конкурируем не по цене, а по качеству продукции и ширине ее номенклатуры. Я сам уделяю особое внимание технологии и контролю качества, большую часть своего рабочего времени провожу в цехах.

В отличие от некоторых российских кабельных заводов я не могу опускать цену за счет объемов выпуска. Мы не беремся за очень большие объемы, которые требуют много оборотных средств. Зато мы подходим очень гибко к заказам, за которые иные заводы не берутся.



Можем изготовить и один километр, и 500 м кабеля.

У нас очень высок уровень квалификации персонала. Некоторые инженеры работают в компании со студенческой скамьи по 15 и более лет. Благодаря нашему опыту мы за неделю можем разработать любую требуемую заказчиком конструкцию. Например, в последнее время возрос спрос на разные конструкции комбинированных ОК.

Еще одна "разгадка" в том, что "Эликс-Кабель" – один из первых отечественных производителей оптических кабелей с волокнами в плотном буферном покрытии (толщиной 900 мкм) для локальных сетей. И сегодня немногие российские заводы хотят и могут изготавливать такие кабели. Еще в 2002 году на нашем производстве был произведен запуск в эксплуатацию специальной линии нового поколения для производства данных типов кабелей. Такие ОК предназначены для изготовления облегченных соединительных шнуров, стационарного монтажа внутри помещений и электронной аппара-

с оптическими мы изготавливаем медные телекоммуникационные кабели. В момент, когда нет заказов на один вид продукции, мы изготавливаем другой. Поэтому на простои даже в последние непростые годы мы не жалуемся. При этом в нашей линейке есть уникальные виды продукции, например LAN-кабели подвесные, с гофрированной броней, большой емкости – до 100 пар.

**Вы относитесь к небольшому числу российских предприятий, которые делают LAN-кабели, на профессиональном жаргоне – "витую пару". Как вам удается конкурировать с наводнившими российский рынок своей продукцией азиатскими производителями LAN-кабелей?**

Действительно, по некоторым оценкам российский рынок LAN-кабелей составляет порядка 300 тыс. км в год. И только 20–30 тыс. км производят российские заводы.

Идея организовать производство LAN-кабелей пришла мне в результате общения с извест-

а давно известный симметричный кабель, которым я занимался много лет. Но широкий частотный диапазон (для 6-й категории, например, до 250 МГц) требует очень тщательного подхода к технологии производства такой продукции, чтобы вписаться в требования стандартов на переходные помехи. В процессе освоения производства пришлось отловить немало "блох". Я бы сказал, что допуски при изготовлении LAN-кабелей даже жестче, чем оптических. В результате мы сумели обеспечить высокое качество. Наши кабели дороже китайских, но те, для кого качество не пустой звук, идут к нам.

Лет пять назад наш завод поставлял LAN-кабель в Норвегию и никаких претензий к качеству не было. Правда, изготавливали мы его под торговой маркой зарубежной компании, которая выступала заказчиком.

В последние годы кабели "витая пара" стали востребованы также на "последней миле" – на сетях абонентского доступа. Для такого применения нужен не только классический четырехпарник, но и абонентские кабели большей емкости. И мы их делаем. Большую долю в наших продажах занимают кабели для прокладки в канализацию, которые поставляются на барабанах. Такую продукцию китайцы в плацкартных вагонах к нам не завезут. А конкурировать по цене на четырехпарник 5-й категории нам не интересно.

**В последнее время, в связи со вступлением России в ВТО, на рынке отмечается рост доли ОК, произведенных за пределами Таможенного союза. Должно ли государство принять дополнительные меры по защите интересов российских изготовителей кабелей связи?**

## Мы никогда не применяем дешевое оптическое волокно

ратуры; для внутриобъектовой прокладки; прокладки в колодцах кабельной канализации, коллекторах, тоннелях, в плинтусах, по стенам зданий и для подвески. Подобную продукцию у нас заказывали, например, Управление делами Президента РФ или Государственная дума. Недавно мы выполняли большой заказ МГТС по изготовлению "буферизованных" кабелей для проекта строительства сетей GPON.

Быть постоянно загруженным заводом позволяет то, что наряду

с российским специалистом в сфере структурированных кабельных сетей Андреем Борисовичем Семеновым. Мы разговорились с ним на одной из майских выставок "Связь-Экспокомм", и в том же году в конце декабря я привез на испытания в лабораторию компании "АйТи", где он тогда работал, первые 100 м российского кабеля UTP.

Специалисты-кабельщики знают, что "витая пара" – это не что-то принципиально новое,

Я считаю, что ничего делать не надо. Победит на рынке тот, кто сильнее. Кабель, произведенный в КНР, занимает на нашем рынке не более 5%. И больше не будет. Качество ОК большинства российских заводов очень высокое и китайцам с нами конкурировать трудно.

В Европе китайский кабель не берут, впрочем так же, как и автомобили китайских брендов. Качество не то. Если бы я захотел удешевить кабель и использовал бы китайское волокно, то быстро бы потерял заказчиков.

Когда я выполнял первый заказ "Ростелекома", то познакомился с представителем кабельного бизнеса Siemens, и он сказал мне, что мы не сможем сделать хороший ОК. "Почему же?", - спросил я. Ответ был: "У вас в России нет культуры производства". Ну я его и послал подальше. Кстати, спустя несколько лет мы снова встретились, и он извинился.

**Предпринимает ли завод меры по импортозамещению материалов, необходимых для выпуска кабельной продукции?**

Мы занимаемся этим давно и успешно, поскольку я считаю это выгодным, хотя и трудозатратным. Это избавляет от валютных контрактов и закупок больших партий.

У меня давно отработан подход к этому вопросу. Я добиваюсь от российских поставщиков если не изготовления специальной марки, то тщательного отбора поставляемой нам продукции. Конечно, со многими импортными материалами работать проще. Например, с полиэтиленом Vorealis. Но если тщательно подобрать марку, повозиться с технологией, то можно сделать качественный кабель и с использованием российского полиэтилена.

В производстве LAN-кабелей у нас практически все

материалы российских заводов. Например, мы получаем отличную медную проволоку с одного маленького завода в Подмоскowie. Несколько дороже, но качество - супер.

Что касается ОК, то примерно 60% материалов в нашем кабеле сегодня отечественного производства. Например, стеклопла-

работают эффективные предприятия в Японии и на западе.

Добавлю, что повышению эффективности производства способствует совмещение профессий нашими работниками. Например, один и тот же рабочий у нас занимается приемкой и входным контролем материалов, является кладовщиком, собирает бара-

## Допуски при изготовлении LAN-кабелей даже жестче, чем оптических

стик мы на 90% закупаем российский - у небольшого завода в Киржаче, который делает его по разработанным нами ТУ. Стальную проволоку отличного качества получаем с нескольких подмосковных предприятий.

Конечно, некоторые материалы в России вообще пока не производятся. Например, кевлар.

**Во время экскурсии по заводу выяснилось, что на нем, по сути, нет склада материалов. Как вам удается так выстроить производство?**

Благодаря многолетнему опыту у нас получилось так настроить процесс, что все материалы для производства поступают в цеха практически с колес. Этому способствует и широкое применение нами в производственном процессе продукции российских предприятий, о чем я говорил. Например, полиэтилен или волокно я получаю день в день по мере заказа. Это обосновано экономически, ведь стоимость материалов в себестоимости кабеля составляет не менее 60%, а заказчики обычно оплачивают аванс порядка 30%.

Собственно, мы тут ничего нового не открывали. Именно так

работают комплектующие и изготавливают барабаны с готовым кабелем. А секретарь гендиректора совмещает функции снабженца.

**Каковы дальнейшие планы развития предприятия?**

Мы ставим перед собой задачу войти в тройку лидеров российского рынка по двум нашим основным направлениям: по ОК и медным кабелям для СКС и сетей абонентского доступа. Сейчас мы особое внимание уделяем наращиванию производства ОК с волокнами в плотном буферном покрытии, поскольку видим большие перспективы роста потребления этой продукции в России. К примеру, такие кабели в последний год стали закупать у нас возрождающиеся предприятия из Зеленограда.

В завершение хочу отметить, что и я, и нынешний гендиректор "Эликс-Кабеля" стоим за самостоятельное развитие предприятия, без привлечения внешних инвесторов.

**Спасибо за увлекательный рассказ!**

С Л.Г.Рысиным беседовал С.А.Попов