

# ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ НЕИЗМЕННО ВЫСОКОГО качества

С. Попов

DOI: 10.22184/2070-8963.2018.73.4.18.20

Мытищинское кабельное предприятие "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" специализируется на разработке и производстве оптических кабелей для особых условий эксплуатации.

Сферой деятельности среднего или малого бизнеса у нас традиционно принято считать торговлю или бытовое обслуживание. Между тем в этой области имеется немало предприятий, занимающихся производством промышленной продукции, в том числе на базе собственных конструкторских и научных разработок. Главной отличительной чертой подобных предприятий является их производственная деятельность на острие современного научно-технического прогресса, в инновационных областях, определяющих магистральные пути развития современной техники. То, о чем смогли рассказать корреспонденту "ПЕРВОЙ МИЛИ" при посещении им предприятия АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" его руководители и специалисты, надеюсь, будет интересным читателям журнала.

В шуточных словах, называющих ракеты или, скажем, самолеты "кабелевозами", имеется лишь доля шутки. Кабели – нервы современной техники. Без них не обходится ни одна машина, ни одно сколько-нибудь сложное техническое устройство. Их надежность и безотказность определяют работоспособность изделия в целом. А на переднем крае кабельной техники сейчас находятся оптические кабели (ОК).

Сегодня в России существует около двадцати заводов кабельной промышленности, выпускающих изделия волоконной оптики большими сериями. Среди них имеются кабельные гиганты, производящие тысячи километров ОК для телекоммуникаций, телефонии (связи) и т. д. Однако современная техника, особенно оборонная промышленность, имеет серьезную

потребность в разработке и производстве высококачественных оптических кабелей специального назначения в относительно небольших количествах, если можно так выразиться, в "штучной" продукции. Предприятие, занимающее подобную нишу, должно быть по составу своих кадров, состоянию оборудования и технологии способно, с одной стороны, к проведению соответствующих научно-конструкторских разработок, а с другой – воплотить свои конструкторские разработки в конкретных кабельных изделиях. Одно из лидирующих мест в изготовлении такого рода продукции занимает АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ", расположенное в подмосковных Мытищах.

Генеральный директор АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" А.Е.Кирова характеризует его как предприятие научно-производственного профиля. На одной небольшой площадке разрабатывается конструкция кабеля, отрабатывается технология его производства, подтверждаются экспериментальным путем его технические характеристики, главные из которых – надежность, и тут же осуществляется мелкосерийное производство.

Как рассказала Алла Кирова, научно-производственная деятельность возглавляемого ею предприятия опирается на традиции научной школы ОКБ КП: "Наше предприятие, как и многие организации кабельного профиля, занимающие в настоящее время ведущие позиции в отрасли, организовано выходцами из некогда знаменитого Особого конструкторского бюро кабельной промышленности, разработки которого составляли в СССР (да во многом и сегодня составляют в России) не просто основу, а львиную

долю производства кабельной продукции оборонного и двойного назначения".

У истоков АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" стоят такие известные деятели отечественной кабельной науки и техники, как кандидаты технических наук М.Ф. Попов, В.П. Иноземцев, А.В. Власов, Б.П. Рубцов, В.Г. Туров, составлявшие костяк волоконно-оптического направления в ОКБ КП.

Организованное ими предприятие специализируется на разработке и производстве небольших серий для особо сложных и тяжелых условий эксплуатации, если можно так выразиться, "штучной" продукции в интересах гособоронзаказа. Но это вовсе не означает, что оно не занимается выпуском серийных изделий в общепромышленных интересах. Гособоронзаказ составляет примерно 80% от выпуска готовой продукции предприятия в целом. А при таких заказчиках никакие компромиссы в сфере качества не допустимы. Поэтому потребители, которым требуется гарантированное качество поставляемой серийной продукции общегражданского применения, обращаются в АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" и находят там понимание и благожелательный прием.

Надежность и долговечность производимой продукции объясняется не только ответственным подходом к ее конструированию, но и высоким качеством изготовления. Технологические процессы производства ОК здесь ставились и совершенствовались также выходцами из альма-матер Ю.А. Подшиваловым и В.Я. Егоровым, долгие годы проработавшими начальниками лабораторий в отделе пластмасс ОКБ КП, а главным специалистом материаловедческого направления является бывший начальник этого отдела, кандидат химических наук Г.А. Рывкин. Геннадий Алексеевич является одним из самых известных специалистов по кабельному материаловедению в стране

и занимается связанными с ним проблемами уже не одно десятилетие.

"Подбор кабельных материалов для конкретных разработок, решение материаловедческих и технологических проблем проводятся нашим предприятием зачастую совместно с поставщиками - отечественными и зарубежными химическими предприятиями, - рассказывает Алла Кирова. - В ряде случаев требовалась доработка и даже разработка новых композиций или полуфабрикатов".

В частности, отвечая на вопрос об импортозамещении, генеральный директор подчеркнула, что переход на отечественные материалы - один из приоритетов предприятия. "Ведется активное сотрудничество с НПК "Полимер-Компаунд" из Томска. Первая разработанная в содружестве с ним полимерная композиция уже внедрена в производство, вторая проходит испытания. По кабелям с оболочкой из первого материала уже подтвержден 25-летний срок службы.

С двумя российскими предприятиями ведется работа по полимерным пленкам, с учеными ТомНИКИ - по гидрофобному наполнителю. Последнее направление - очень ответственное, поскольку в ОК гидрофоб непосредственно соприкасается с волокном. Начата активная исследовательская работа по замене импортного оптического волокна отечественным - саранского производства. При этом работа по импортозамещению материалов идет без привлечения бюджетных средств, - с гордостью отмечает генеральный директор и дополняет, - из ОКБ КП мы принесли в свою компанию два постулата: "Делай либо хорошо, либо никак" и "Узнай требования заказчика и сделай с запасом относительно них".

Выпуск качественной продукции требует оснащения предприятия первоклассным производящим, испытательным и исследовательским





Лаборатории предприятия оснащены уникальным оборудованием

оборудованием. Главное требование ко всем элементам технологической цепочки – ОВ в кабеле при любых условиях эксплуатации должно чувствовать себя максимально комфортно. За скоростью выпуска кабеля "любой ценой" на предприятии не гонятся. Производственные линии должны работать "мягко" и надежно. На комплектацию оборудования с начала существования предприятия было обращено самое пристальное внимание. Во-первых, предприятие комплектовалось оборудованием лучших фирм (Rosendahl, Nokia и др.). Оно никогда не было просто стандартным и может на первый взгляд казаться избыточным. Но даже если оборудование может потребоваться лишь несколько раз в году, само наличие такого требования служит достаточным основанием для его существования. Во-вторых, даже уже поработавшее "типовое" оборудование (в том числе и купленное на вторичном рынке – компания не скрывает, что пользуется подобным оборудованием) всегда "доведено до ума" в своей технологической части и снабжено самой точной и современной измерительной техникой. Этому обстоятельству немало помогает наличие оснащенной механической части (инструментального участка) и высококлассных специалистов – механиков и автоматчиков.

На предприятии имеются отлично оборудованные лаборатории контроля качества и входного контроля материалов. Готовые кабели проходят до 20–25 позиций тестирования. Даже гражданская продукция испытывается на синусоидальную вибрацию, осевые закручивания, стойкость к химическому воздействию и т.д.

Надежность продукции – прежде всего. АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ", как самостоятельная компания

отчитывает свою историю с 1996 года. Тогда мэрия Москвы решила построить первое волоконно-оптическое кольцо. В то время российский рынок ОК практически весь был захвачен импортной продукцией, но столичные власти решили доверить заказ молодому предприятию с опытными кадрами. Уже на старте АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" гарантировало 20-летний срок эксплуатации кабеля. Этот временной рубеж прошел, но связь работает по-прежнему бесперебойно.

У читателя может возникнуть вопрос о тех 20% продукции, которые АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" ежегодно изготавливает для гражданских нужд. Являясь коммерческим предприятием, в промежутках между выполнением спецзаказов предприятие производит наиболее востребованные телекоммуникационным рынком стандартные конструкции ОК. Впрочем, и этот кабель от массовой продукции отличают гарантированное качество и долговечность.

Мытищинские кабели прокладываются в аэропортах, сооружениях погранслужбы, на атомных электростанциях и других гражданских объектах, где требуется гарантированная надежность линии связи. На продукции завода построена кабельная сеть проекта "Безопасный город" в Мытищах, одного из первых таких в России. Для него был разработан и изготовлен комбинированный (гибридный) кабель, включающий наряду с ОВ и медные жилы для дистанционного электропитания камер видеонаблюдения.

Еще одной особенностью АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ" является постоянное наличие на складе в Мытищах ассортимента "гражданского" ОК. Многие строительно-монтажные организации московского региона знают – если кабель на объект нужен сегодня к вечеру, то можно смело отправлять машину в г. Мытищи на ул. Силикатную, 19. Правда, это не касается, как в последнее время говорят, "кризисного" кабеля, срок службы которого – "доставить до объекта". Такой продукции на складе не найти.

Следующим этапом развития станет оборудование цеха кабельных сборок, проект которого уже готов. Не дожидаясь его открытия, на предприятии уже выпустили пилотную партию сборок с использованием разъемов отечественного производства, частично изготовленных в АО "ЯУЗА-КАБЕЛЬ".

Ведущие позиции на предприятии занимает энергичная, неравнодушная молодежь. Сочетание знаний, опыта и энергичной, горячей молодости служит гарантией производства современной и высоконадежной продукции. ■

## Ядро сети "Ростелекома" трансформируется

Компания "ИскраУралТЭЛ" сообщила 1 июня о ходе реализации проекта "Трансформация ядра голосовой сети ПАО "Ростелеком" на базе решения vIMS Iskratel". Масштабная трансформация на основе решения vIMS Iskratel и партнерских продуктов стартовала в декабре 2017 года. Данный проект является продолжением трансформации телефонной сети оператора в современную архитектуру vIMS, позволяющую оператору снизить эксплуатационные расходы.

Проектом предусмотрено строительство ядра vIMS на национальной облачной платформе "Ростелекома" в городах Москве и Новосибирске. Между обеими локациями реализовано географическое

резервирование (георезервирование означает, что при выходе из строя одной площадки вторая берет на себя ее функции в полном объеме).

Помимо ядра развернуто шесть региональных площадок vIMS Edge в городах: Сыктывкар, Новосибирск, Санкт-Петербург, Воронеж, Пермь и Самара. На стадии планирования находится седьмая точка – Челябинск. Решение vIMS обеспечивает масштабируемость инфраструктуры ядра с возможностью увеличения количества подключаемых регионов – филиалов ПАО "Ростелеком".

Данный проект является первым этапом строительства vIMS "Ростелеком" националь-

ного масштаба и продолжением проекта "vIMS Дальний Восток". Преимуществом такого решения является более легкое и быстрое развертывание новых услуг для абонентов оператора, таких как: "virtual ATC", различные сервера приложений (автосекретарь, запись разговоров, web-audio-конференция и другие сервисы B2C). Еще одним достоинством является возможность предоставления полной конвергенции между фиксированными и беспроводными сетями.

Решения апробированы для бесшовной миграции абонентов любых типов станций (аналог, TDM, цифровые, SIP) с сохранением номера.

*По информации компании "ИскраУралТЭЛ"*

## Rosendahl Nextrom представила новые разработки для производства кабелей

В середине апреля на площадке "Мессе Дюссельдорф" состоялась выставка Wire Düsseldorf 2018. Экспозиция, считающаяся крупнейшим мировым событием рынка кабелей и проводов, организуется регулярно с интервалом в два года. Компания Rosendahl Nextrom приняла участие в ней под девизом "умных технологий", которые были представлены на стенде площадью 357 кв.м.

В частности, была продемонстрирована экструзионная головка, специально сконструированная для производства модулей оптических кабелей со свободной укладкой волокон. Она оптимально подходит как для сухих модулей, так и модулей с гидрофобным наполнением. Головка состоит из центрирующего блока точ-

ной настройки и устройства для заполнения гидрофобом без образования пузырьков. Игла, изготавливаемая по индивидуальным требованиям заказчиков, обеспечивает точность подачи геля во время экструзионного процесса.

Современные тенденции в производстве модулей со свободной укладкой волокон показывают, что все большим спросом пользуются изделия малых размеров, и для них толщина стенки изоляции должна быть меньше. Головка RX 5 поддерживает толщину стенки от 0,15 до 0,3 мм с высокой точностью. Даже если конструктивная скорость линии достигает 1000 м/мин, изделие сохраняет свою форму и требуемые свойства.

На производителей телекоммуникационной кабельной продукции ориентирова-

на еще одна представленная на выставке новинка – газовый инжектор RGIV. Он был разработан специально для производства кабелей для передачи данных с пористой и сплошной изоляцией. При этом независимо от технологического процесса смена инжектора больше не требуется (самоуплотняющаяся система).

Система применима как для полиолефинов (PE/PP), так и фторполимеров (FEP/PFA). Данное инновационное решение подходит для любого количества газа и для экструдеров любого размера. Инжектор имеет стандартное резьбовое соединение, поэтому легко встает на место существующих инжекторов.

*По информации компании Rosendahl Nextrom*

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

141004, г.Митищи, М.О.  
Ул. Сипякатная, д.19

# «ЯУЗА-КАБЕЛЬ»

## Волоконно-оптические кабели

Разработка и производство волоконно-оптических и комбинированных кабелей (в том числе-специального назначения).

www. <http://www.yuzacabel.ru>  
E-mail: [yuzacab@df.ru](mailto:yuzacab@df.ru)  
[yuzacab@mail.ru](mailto:yuzacab@mail.ru)  
Тел./факс: (495) 230-04-27

Кабели имеют Декларацию соответствия Министерства связи РФ