



Системы электромонтажных изделий:

- Пластиковые кабельные каналы
- Электромонтажные коробки
- Металлические кабельные лотки
- Электромонтажные трубы и аксессуары

ООО „Копос Электро“

Россия, 125493, Москва

Ул. Флотская дом 5, корпус А, офис 308

e-mail: info@kopos.ru

Тел: + 7 499 947 0197

www.kopos.ru

Двустенные трубы КОРОFLEX

ОТ КОМПАНИИ КОПОС



В материале представлены гофрированные гибкие полиэтиленовые трубы серии КОРОFLEX, предназначенные для прокладки электрического кабеля в земле и под водой. Это решение, разработанное чешской компанией КОПОС, соответствует современным тенденциям строительного рынка. Такие трубы превосходно защищают кабель, отличаются гибкостью и легкостью, являются экологичными и имеют другие достоинства, отраженные в статье. Вместе со статьей публикуется интервью с техническим директором компании КОПОС Kolín Я. Тополем.

ООО «Копос Электро», г. Москва

В большинстве случаев компании приобретают известность благодаря конкретным разработкам или технологиям, которые позволяют им не только заслужить всеобщее признание, но и завоевать существенные доли рынка. Причем, как это ни парадоксально, сначала создается изделие, а потом на него возникает спрос. Вот и в данном материале рассмотрена ситуация, когда рынок не сразу оценил важное технологическое решение, которое спустя некоторое время ждал оглушительный успех. Речь идет о технологии КОРОFLEX от компании КОПОС. В далекие девяностые предприятие смогло предугадать тенденцию к стремительному увеличению количества коммуникаций в городах, делающему невозможной их прокладку воздушным способом. Сегодня скрытые подземные коммуникации все чаще остаются единственным приемлемым вариантом. Прокладывая электрический кабель в земле, его необходимо помещать в защитные трубы, чтобы предохранить от различных нагрузок, которым он будет подвергаться во время эксплуатации. Традиционно для этого использовались металлические или асбестоцементные трубы мерной длины. Трубы необходимо было соединять между собой, что требовало

применения соответствующей техники, а в некоторых случаях и механизации. Нельзя сказать, что КОПОС — первая и единственная компания, которая обратила внимание на эту проблему и начала разработку и выпуск гибких гофрированных труб из полиэтилена, которые обеспечивали бы защиту проводов и одновременно — комфорт в работе. Но они привели эту технологию в Восточную Европу и Россию.

Трубы из ПВХ дают массу преимуществ по сравнению с «традиционными» металлическими или

асбестоцементными. Они защищают кабель (в том числе силовой и оптоволоконный) под землей и водой. Очень гибки и устойчивы к агрессивным средам (их можно применять в химической промышленности), обеспечивают высокую степень защиты (IP67) благодаря своим материалам и конструкции. Труба имеет два слоя (рис. 1): наружный, гофрированный, из полиэтилена высокой плотности (ПВП), и внутренний — из полиэтилена низкого давления (ПНД). Двойная стенка и гофрированная форма внешнего слоя трубы



Рис. 1. Трубы КОРОFLEX: вид внешнего и внутреннего слоев

обеспечивают высокую механическую устойчивость к сжатию, поэтому труба может изгибаться под острым углом и ее можно укладывать прямо в землю, без песчаной «подушки». В то же время гладкий внутренний слой трубы щадит кабель и позволяет легко протягивать его, не портя во время монтажа (что часто случалось при использовании бетонных труб). Трубы КОРОFLEX

настолько легкие, что для их укладки не требуются подъемно-транспортные средства, что значительно упрощает монтаж. Немалое значение играет и их безвредность для экологии: они не содержат асбест. Однако, несмотря на явные преимущества, этой технологии пришлось достаточно тяжело пробивать себе дорогу, по крайней мере, на рынке Восточной Европы и России. Об этапах это-

го славного пути, особенностях производства и положении на строительном рынке рассказал технический директор компании КОРОFLEX Ярослав Тополь.

ООО «Копос Электро», г. Москва,
тел.: +7 (499) 947-0197,
e-mail: info@kopos.ru,
сайт: kopos.ru

Вместо послесловия.

Интервью с техническим директором КОРОFLEX Kolín a. s. Ярославом Тополем



▲ Я. Тополь, технический директор КОРОFLEX Kolín

ИСУП: Почему компания выбрала такое направление, как производство труб КОРОFLEX? Как эта идея возникла?

Я. Тополь: Идея родилась во второй половине девяностых годов, когда компания КОРОFLEX искала дополнительные возможности для роста производства. Мы чувствовали, что существующий на то время ассортимент был недостаточен для развития бизнеса. Тогда мы производили клас-

сические электромонтажные изделия из пластика: кабельные каналы, трубы и коробки. И одновременно пытались найти другое направление производства, которое велось бы по аналогичным технологиям.

ИСУП: Как это было? Как началась организация производства?

Я. Тополь: Нам хотелось найти похожее направление, близкое к тому, которым мы занимались. Главное, оно должно было быть связано с экструзией, точнее — экструзией пластика. Мы проанализировали все этапы строительства и посмотрели, что используется в Западной Европе, а что в Восточной, поняли, чего у нас не хватает и что необходимо для улучшения строительного сегмента, как сократить время и повысить качество на разных этапах строительства.

ИСУП: В то время вы предполагали, что это будет очень популярный и интересный продукт?

Я. Тополь: Да, мы предполагали, что это изделие должно стать настоящим прорывом в строительстве. Проезжая по Германии и дальше на запад, мы всюду видели аналоги данных труб. Но в Чехии на тот момент никто о такой технологии и не слышал. К слову, в России эта разновидность труб появилась еще позже: в 2006–2007 годах.

ИСУП: Что предшествовало направлению КОРОFLEX?

Я. Тополь: В Чешской Республике, как и во всем мире, пластиковым двустенным трубам КОРОFLEX предшествовали либо обычные трубы, либо асбестоцементные. Дренаж делался не из пластика, а из бетона. Компания КОРОFLEX (ранее Kablo Kolín) в то время уже производила трубы для электромонтажа в соответствии со стандартом ČSN и начинала производство пластиковых оптоволоконных труб для телекоммуникационных целей.

ИСУП: Изменились ли за 20 лет материал или технология производства?

Я. Тополь: Материал постоянно развивается, технологии производства улучшаются и оптимизируются, производство ускоряется, меняется вес труб. Но в принципе продукция в конечном итоге та же самая.

ИСУП: Какими вначале были объемы выпуска КОРОFLEX?

Я. Тополь: Это был тяжелый старт. Мы купили линию, которая стоила в то время 1,5 млн немецких марок, и когда она заработала, реальность не оправдала ожиданий. Первое время линия функционировала два дня в неделю в одну смену, а иногда даже реже. Мы начали искать покупателей на этот продукт. Постоянно соби-

рали рабочие группы, куда входили не только маркетологи и продавцы, но и инженеры. Работали сплоченно, ездили по всей республике, проводили семинары для потенциальных клиентов.

ИСУП: Каков спрос сейчас, превышает ли производственную мощность предприятия? Сколько километров в день производилось вначале и сколько сегодня?

Я. Тополь: В 1997 году мы были в состоянии сделать до 12 км труб в сутки. Конечно, мы столько не производили, потому что в этом не было необходимости, но мы были готовы выпустить такое количество в случае заказа. Сегодня мы способны производить 72 км труб КОРОFLEX в день. Опять же, на практике всё зависит от объема заказа, который мы выполняем, но теоретически такая возможность существует. Дочерняя компания на Украине, где у нас открыто второе производство, производит 12 км в сутки. В среднем одна линия работает 7600 часов в год, что составляет 87% от общей годовой часовой нормы. Здесь не учитываются техническое обслуживание и ремонт линии.

ИСУП: Из-за быстрого роста строительства и инфраструктуры КОРОFLEX стал продуктом номер один?

Я. Тополь: Да, можно сказать, что сегодня КОРОFLEX – продукт номер один. Всплеск спроса на этот товар произошел еще в 2016 году. Оба производства, и в Чехии, и на Украине, работали в полную силу, большое количество труб было поставлено в Чехию из Украины. В этом году оптимизированное производство позволяет нам выполнять все заказы, так что в Чехии завод работает для европейской части, а на Украине для удовлетворения спроса из России и стран СНГ.

ИСУП: С чем связан такой скачок спроса в 2016 году?

Я. Тополь: В первую очередь он был обусловлен выходом КОРОFLEX на рынки новых европейских стран, открытием наших представительств в Великобритании, Доминиканской Республике, странах Балтии. Вместе с тем на спрос повлиял и рост строительного сегмента. Особенно можно отметить такие страны, как Россия, Польша и Грузия.

ИСУП: Производство труб КОРОFLEX, как вы упомянули, ведется в том числе на Украине, где у КОРОFLEX имеется дочерняя фирма. Почему вы открыли там производство?

Я. Тополь: Мы считали, что так же, как пластиковые трубы продвинулись с запада к нам, они будут двигаться дальше на восток, и предполагали, что

на востоке необходимость в данном продукте будет больше, чем в Чешской Республике. Кроме того, Украина граничит со странами, где у нас есть представительства и куда также поставляется КОРОFLEX: с Россией, Республикой Беларусь, Грузией.

ИСУП: Когда было запущено производство КОРОFLEX на Украине?

Я. Тополь: В 2011 году. Там одна производственная линия, а именно самая первая чешская линия, существующая с 1997 года, которая прошла капитальный ремонт и была перемещена на Украину. Сейчас она работает почти на пределе своей производственной мощности.

ИСУП: Почему продукция КОРОFLEX разного цвета, имеет ли это какое-то значение в промышленности?

Я. Тополь: Всё началось с красного. С 1997 года первое время трубы КОРОFLEX применяла в основном одна чешская энергетическая компания, а она хотела только красный цвет. Для обозначения прокладки кабеля в земле используют красный. Другие цвета – по желанию заказчика. Нужно отметить, что в Польше применяют синий цвет, в Австрии он тоже пользуется спросом, фиолетовый, например, изготавливается для Великобритании, желтый применяется в Эстонии, зеленый – в Венгрии и Хорватии.

The advertisement features a background image of a control room with multiple computer monitors displaying various data and graphs. At the top center, there is a logo for 'ИНТЕХТЕКО' (Intecheco) with a tree icon and the website 'www.intecheco.ru'. The main text is in large, bold, colorful letters: 'Девятая Межотраслевая конференция АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА-2018' and '28 ноября 2018 г., г. Москва'. Below this, a green box contains text about the conference's focus on automation technologies for various industries. At the bottom, contact information is provided: 'www.intecheco.ru , т.: (905) 567-8767, ф.: (495) 737-7079, admin@intecheco.ru'.