



Латвийская ученая создала бренд, который мгновенно стал визитной карточкой страны. Новый товарный знак Ambelika® запатентовала доктор технических наук Инга Ляшенко. Это композитные янтарные нити и технология их изготовления.

Первое изделие с янтарными нитями — эксклюзивная шаль для шведской королевы Сильвии, которая месяц назад побывала в нашей стране с официальным визитом.

### Патент ушел в Финляндию

Инга — уроженка Латгалии, окончила школу в Лудзе, затем Рижский политехнический институт, получив специальность инженера-технолога текстильной промышленности. Далее — магистратура, докторантура и руководство научно-исследовательской лабораторией биотекстильных материалов Института биоматериалов и биомеханики РТУ

В недрах этой лаборатории изобретения появляются регулярно, но одни из них ложатся на полку, а другие уходят за границу. Так что судьба янтарной нити — редкое и счастливое исключение. До сих пор все научные разработки Инги Ляшенко были связаны с медициной: она создает биотекстильные материалы, которые идут на изготовление изделий лечебно-профилактического назначения. Кстати, янтарная нить тоже предназначалась для лечебных целей! Нить обладает антитромботическим действием, поэтому должна была стать материалом для изготовления имплантатов кровеносных сосудов. Сейчас изобретение находится на стадии клинических исследований.

— Одна из последних наших разработок — хирургические нити из синтетических волокон, имитирующие волокна можжевельника, — рассказала Инга Ляшенко. — Они не вызывают аллергических реакций, препятствуют слипанию живых тканей и образованию коллоидного шва, хорошо вживляются в организм, создают бактерицидный эффект. Но эта разработка пока не прошла клинических исследований. Очень сложно получить финансирование. Ведь одно животное для тестовых исследований стоит более тысячи латов...

Еще одна разработка — текстильные компрессионные изделия для профилактики и лечения варикозного расширения вен и ее осложнений. Проще говоря — специальные гольфы. Международный патент на производство этих изделий приобрела крупнейшая европейская текстильная компания из Финляндии. Производство можно было запустить и в Латвии, создав новые рабочие места и выпустив на рынок уникальный продукт, но, увы, инвесторов не нашлось.

Радует хотя бы то, что это изобретение латвийского ученого уже запущено в производство. Причем, как с улыбкой поясняет Инга, финские инженеры–технологи лет пять пытались повторить ее разработку, но не смогли. Пришли к выводу, что дешевле приобрести патент.

— Это принципиально новая технология изготовления компрессионного трикотажного изделия с распределенным локальным давлением, — отвечает Инга. — С клиническим тестированием в этом случае тоже проблем не было: имела группа добровольцев, которые согласились использовать наши гольфы параллельно с медикаментозным лечением.



От

## Калининграда до США

Разработки янтарной нити проходили пять лет. Первоначально в камере высокочастотного магнетронного распылителя напыляли янтарь на полиамидную нить, затем перешли к более сложному процессу — структурированию полимерной матрицы микрочастицами янтаря. Главная проблема, по словам Инги, была в том, что нити невозможно получить в лаборатории — нужна большая промышленная установка, где емкость сырьевого бункера рассчитана на тысячу кг гранулята.

Подходящую установку нашли только в Германии: благодаря сотрудничеству РТУ и Технического университета города Ахена латвийские ученые получили возможность работать в совместном проекте по получению пилотного образца янтарных нитей.

Нити производят в Германии, а сам янтарь закупают в Калининградской области. Процесс флотации (очистение) проходит в лаборатории Латвии. Затем — трехступенчатое перемалывание, для которого сырье первоначально отправляли в экспериментальную лабораторию в Америку! После этого из янтарного порошка необходимо получить гранулят, а эта операция делается в Польше.

«Сама удивляюсь, как нам удалось все довести до конца при такой логистике!» — смеется Инга.

## Звонок из дворца президента

И вдруг это научное изобретение превратилось в оригинальную шаль для VIP-гостей! Первый заказ поступил из канцелярии президента ЛР: «Нужна шаль для шведской королевы — можете сделать?» Примерно так прозвучал этот заказ. Не будь такого предложения, уникальная разработка до сих пор бы оставалась на бумаге! Но как в президентском дворце узнали про янтарные нити?

— Наша разработка «Янтарные нити для текстиля» получила первое место на конкурсе Ideju kauss в 2008 году, который организует Латвийское агентство инвестиций и развития, — пояснила Инга. — Первый приз — 5 тысяч латов, с помощью которых мы смогли продолжить исследования. Благодаря победе о нашей разработке заговорили.

Для выполнения президентского заказа ученые обратились на Огрскую трикотажную фабрику. Хорошо, что у нас сохранилось такое производство! Шаль изготовлена жаккардовым переплетением. В основе — кашемировая пряжа для создания особой мягкой текстуры и сохранения тепла. Янтарные нити придали изделию дополнительную формоустойчивость и особенный блеск. Дизайнеры выбрали для шарфа символический узор — короны, в которой Сильвия присутствует на церемониях вручения Нобелевской премии. И небольшой янтарик с гравировкой и аббревиатурой бренда — AJ.



Как только СМИ сообщили о том, что президент Латвии преподнес такой подарок шведской королеве, тут же появились

потенциальные инвесторы. Уже стоит очередь из желающих внедрить разработку в производство. Но в РТУ пока не спешат отдавать свое детище.

Инга поясняет, что есть идея выпускать и другие текстильные изделия с янтарной нитью. Если товар останется в нише эксклюзива, то приобрести его можно будет только в бутиках и стоимость шали будет высокой.

Янтарная нить заинтересовала дизайнеров и художников из Латвийской художественной академии, которые уже используют новый материал для изготовления декоративных панно. Новый латвийский бренд стал такой же визитной карточкой страны, как рижский бальзам, шоколад «Лайма», косметика «Дзинтарс», «Мадара» и «Стендерс».

Учитывая, что в 2014 году Латвия станет культурной столицей Европы, янтарная шаль появилась очень своевременно. Тем более что это изделие напоминает о самом факте существования отечественной науки.