

УМНЫЕ ТКАНИ ЗАНЕ БЕРЗИНИ

Зане Берзиня живет в Лондоне и Берлине, она — профессор колледжа искусств Berlin–Weissensee и ассоциированный исследователь Goldsmiths Digital Studio Лондонского университета. Успешно реализует собственные творческие проекты, расширяющие само понятие текстильного искусства. Зане Берзиня смело экспериментирует, она работает с так называемыми умными тканями и создает произведения, которые принято называть инновативными, поскольку они находятся на пересечении дизайна, ремесла, искусства, науки и технологий.

Работы Зане Берзини можно было видеть во многих европейских странах, она участвовала более чем в 50 международных выставках. В 2006 году персональную выставку Зане Берзини в Риге «Рассказы о коже II» и «Археология кожи» организовал Британский совет, акцентируя культурное сотрудничество между Латвией и Великобританией накануне визита в Латвию королевы Елизаветы II.

Зане Берзиня надеется, что возможно в следующем году в Риге удастся показать ее новый проект «Электростатические тени».

Художник Зане Берзиня отвечает на вопросы «Аид».

Между наукой и искусством

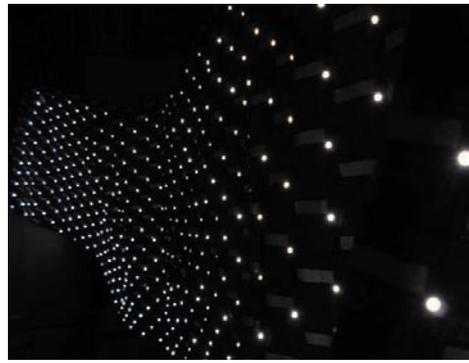
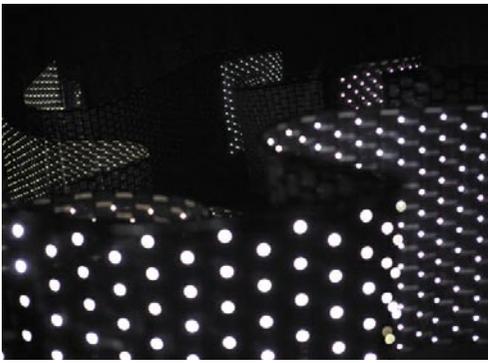
— Зане, как бы вы объяснили, что такое умные ткани для абсолютных дилетантов в этом вопросе?

— Обычно само понятие ткань ассоциируется у нас с чем-то уютным и удобным, с тем, что защищает нас от дождя, холода, согревает... Но умные ткани наряду с обычными, традиционными, выполняют и ряд дополнительных функций.

Умные ткани могут служить проводником электроэнергии, менять цвет в зависимости от температуры или освещения, их можно запрограммировать на сохранение тепла. Например, есть специальные ткани,

абсорбирующие всю энергию, которую вырабатывает человек во время занятий спортом или каких-нибудь других активных действий. И в тот момент, когда человек прекратив эти активные действия, может начать мерзнуть, умная ткань его одежды отдает ему накопленное тепло, тем самым сводя к нулю вероятность простуды.

Подобное стало возможным благодаря созданию новых материалов с совершенно новыми качествами. В течение последних 50 лет эта область знаний развивалась очень бурно — с 1960 года было создано столько новых материалов, сколько за всю прежнюю историю человечества!



— Как вам удается в своих работах объединять художественное начало и научный подход, опирающийся на новейшие технологии?

— Мое первое образование — классический художник по текстилю, я закончила Латвийскую академию художеств. Но так получилось, что я много училась за границей — в Хельсинки, Берлине, Париже, Лондоне. А во всех зарубежных учебных заведениях текстильное искусство рассматривается в несколько ином контексте. Там текстиль понимают как вид индустриального дизайна (особенно в Хельсинки и Берлине) или как экспериментальный дизайн. И этот подход оказал на меня влияние.

После учебы в Берлинском университете искусств я поехала в Лондон, защищать докторскую работу в Лондонском университете искусств. Темой моей работы стали свойства кожи. Этот материал уникален по многим параметрам. Кожа — это поверхность, которая отделяет нас от внешнего мира. Но в то же время это единственная поверхность, благодаря которой мы с этим миром соприкасаемся. Сначала меня интересовала семиотика кожи — во время учебы в Берлине я изучала татуировки в разных культурах, позже стала интересоваться кожей как материалом и технологией.

Я воспринимаю кожу как очень интеллигентную и многостороннюю систему. Она защищает нас от жары, холода и прочих воздействий окружающего мира. Это единственный орган чувств, который как сенсор работает в разных направлениях. Она обладает антибактериальными свойствами и способностью к восстановлению — царапины и раны затягиваются сами. Идея моей докторской работы состояла в том, чтобы учиться у кожи. Мне хотелось передать другому материалу — текстилю — хоть часть «интеллигентности» кожи.

Конечно, природа всегда будет оставаться самым великим инженером и дизайнером. И вряд ли кому-то удастся создать такой же гениальный материал как кожа. Но какие-то ее особенности можно было бы перенести, например, на текстиль. Этот вопрос я изучала вместе с биологами и инженерами по текстилю. Это работа стала моей первой встречей с настоящими интеллигентными тканями, с другим мышлением.

— **Какие качества кожи вы хотели перенести на текстиль?**

— То, что кожа реагирует на различные стимулы, поступающие из внешнего мира.

Визитная карточка



Зане Берзиня

Родилась в Риге, в 1971 г.

Закончила Художественную школу им. Я.Розенталя (1984), отделение текстиля Латвийской академии художеств (1994).

Училась в Университете искусства и дизайна в Хельсинки (1994-1995), Берлинском художественном университете (1995-1999).

Степень магистра получила в Саутгемптонском университете (2000), а степень доктора — в Лондонском художественном университете (2005).

Живет в Берлине и Лондоне, является профессором колледжа Berlin-Weissensee и ассоциированным исследователем Goldsmiths Digital Studio Лондонского университета,

Учредитель и директор организации e-text+textiles в Риге.

Участвовала более чем в 50 выставках, проходивших в различных странах Европы, в том числе:

- «Прикоснись ко мне» (музей Алберта и Виктории, Лондон, 2005);
- персональная выставка «Рассказы о коже II» и «Археология кожи» (Лондон, Рига, 2006)
- «Смотри на меня» (Лондонская портретная галерея, 2006);
- «Наше кибербудущее: Я или Машина» (музей науки в Ньюкасле, 2007);
- Cloth & Culture Now (Sainsbury Centre for Visual Arts, Ньюкасл, 2008);
- Sk-interfaces (Ливерпуль, 2008 и Люксембург, 2009).

То, что она способна создавать электричество лишь за счет деятельности нашей нервной системы. Мне казалось очень интересным перенести эти качества на ткани. Я стала работать с проводящими электричество нитями, комбинировать их с обыкновенными. И с термохромными материалами, которые при повышении температуры изменяют

свой цвет, а при понижении температуры возвращаются к первоначальному. Меня заинтересовали эти комбинации, я стала создавать различные вышивки из электропроводящих нитей, работать с изменяющими цвет сегментами, придумывать различные орнаменты и сценарии. В контексте с интерьером и в тесной связи с человеком.



— **Одна из самых известных ваших работ — интерактивные обои «Прикоснись ко мне».**

— Да, в сентябре интерактивные обои снова отправляются на большую выставку — на этот раз в Люксембург. В них нет никакой электроники, но сегменты обоев отрегулированы таким образом, что они меняют цвет от прикосновения человека. И это непосредственное действие очень привлекает людей. Правда, сначала люди чувствуют себя немного неудобно: как это так, они будут трогать стену и изменять ее цвет?.. Но перейдя границу робости, они начинают действовать с детской непосредственностью.

Думаю, что в связи с интерактивными обоями можно думать о множестве возможных сценариев. Наша архитектура и интерьеры зачастую чересчур серьезны. А почему бы не сделать хотя бы один фрагмент нашей полной сложности жизни немного веселее? Интерактивные обои в приемной, в зале ожидания, в любом месте, где люди проводят много времени, могли

бы создавать какие-то совершенно новые ситуации. Уверена, что они всегда могли бы улучшать настроение, особенно детям.

Кстати, работа «Прикоснись ко мне», которая имитирует и делает ссылки на сенсорные качества нашей кожи, получила большое признание и как произведение искусства. Сейчас в мире развивается такая новая форма искусства как био-арт, в рамках которого изучаются взаимоотношения человека с новыми биотехнологиями. В контексте био-арта особое значение приобретают взаимодействие интерактивных обоев и человека и многослойность этого взаимодействия.

И каждый раз — с нуля...

— **Как происходит процесс творчества на границе между искусством и новейшими технологиями?**

— Как и в любом творчестве, все начинается с идеи. Придумав идею, я начинаю думать о ее реализации. За годы работы у меня уже успела накопиться некая база

технических решений. Так что даже если я сама не могу все до конца разработать, по крайней мере, я четко знаю, в каком направлении надо двигаться. И тогда я ищу ученых, специалистов в конкретных вопросах, которые могут помочь детализированно разработать проект.

— **Получается, что каждый раз вам приходится начинать практически с нуля?**

— В общем-то, да. Технологии в моей сфере умных тканей, как правило, оказываются очень сложными, поскольку обычно никто ничего похожего еще не делал... А если и делал, то эти знания не так уж легко доступны. Следует отметить, что исследовательская работа именно в сфере новых технологий может быть очень узко территориальной, что весьма осложняет свободный обмен идеями и решениями между коллегами из различных исследовательских институтов и вузов, к которому я как художник и дизайнер уже давно привыкла... Но это и понятно, поскольку современные технологии конкурируют между собой.

Так что мне каждый раз приходится учиться новому ремеслу. Если художник во всех картинах часто использует одни и те же технические приемы, то для меня каждый проект означает переход на совершен-



но другой язык. И попытку освоить этот язык по возможности лучше — так, чтобы со временем с технической стороне думать можно меньше, обратившись к концептуальным и эстетическим аспектам работы, которые для меня как художника и дизайнера в конечном итоге остаются самыми важными. Развитие самой технологии, ее интегрирование и совершенствование (несмотря на всю сложность и трудоемкость этого процесса!) — это лишь средства на пути к материализации творческой идеи.

Добиться задуманного результата в подобных проектах очень сложно — сопротивление материалов и технологий является просто огромным! Каждый раз со всей остротой встает один и тот же вопрос: будет ли вообще вся эта технология работать, или ничего не получится? И так до самого последнего момента... А когда в итоге все работает нормально, то начинает казаться, что нужен еще как минимум год — для того чтобы улучшить визуальное и эстетическое качество объекта. Но этого дополнительного года, конечно же, никто не даст.

В последнее время ритм моей работы выглядит так: три-четыре года занимают большие исследовательские проекты. А в паузах между ними я синтезирую все, что удалось освоить, рефлексирю, создаю более свободные произведения. Опираясь на то, что я узнала в период исследований.

Как появляются тени

— Ваш новый проект называется «Электростатические тени». Как статическое электричество связано с текстилем?

— Начнем с того, что каждый из нас производит статическое электричество из ничего. Это происходит в результате взаимодействия различных трений — в зависимости от того, какую одежду и обувь мы носим, какими материалами обработаны стены помещений и полы, с какими объектами мы взаимодействуем.

В зависимости от возникшей физической ситуации мы можем, просто прохаживаясь, создавать электростатическую энергию значительной интенсивности. Каждый из нас по сути является маленькой электростанцией, просто мы никогда не думаем о себе в такой плоскости. Мне показалось очень интересным визуализировать этот природный феномен, сделать так, чтобы человек мог его воспринимать.

В повседневной жизни мы вспоминаем о собственной статической электроэнергии только в том случае, если в момент прикосновения к металлу нас легонько ударит током... Обычно же мы не замечаем ту реальную энергию, которую сами постоянно производим.

В рамках проекта мы с архитектором Джексоном Таном из Сингапура развиваем технологии, которые позволяют людям вступать во взаимодействие со всеобъемлющим, но скрытым статическим электричеством. Созданная нами инсталляция с помощью специальной электронной текстильной мембраны регистрирует объем электрического заряда, его интенсивность и переводит эту информацию в аудиовизуальный ряд.

Текстильная мембрана, оборудованная сенсорами, транзисторами, диодами, настроена так, что она реагирует на электрическое поле, которое создает идущий мимо человек. В тех местах, где мембрана ощущает электрическое поле человека, на мгновение гаснут лампочки — и на мембране появляется электростатическая тень человека.

Эту тень можно ловить разными способами: можно идти мимо, причесывать волосы, экспериментировать с разными материалами — например, тереть янтарем по шерсти... Чем больше заряд, тем большая тень появляется на мембране. Людям очень нравится такое непосредственное соприкосновение с электричеством. В рамках этого проекта мы, во-первых, показали электрический заряд. А во-вторых, дали возможность его услышать. В ткань вмонтированы транзисторы, и можно услышать, как электричество идет через ткань и как меняется этот звук в зависимости от действия заряда

Если развивать этот аспект дальше, то ткань в дальнейшем можно использовать как музыкальный инструмент: она сама будет реагировать на исполнителей — танцоров, певцов, актеров. Ее можно использовать и как интерактивный элемент интерьера — в качестве мембраны, которая звуком реагирует на людей.

— За каждым серьезным проектом сегодня стоят серьезные спонсоры?

— Проект «Электростатические тени» требует очень серьезного финансирования, его поддерживают Arts and Humanities

Research Council (AHRC), Arts Council of England and National Lottery Found in England, Институт исследования текстиля в Грайце (Тюрингия),

Constance Howard Resource and Research Centre in Textiles, где я во время реализации проекта работала как исследователь, Goldsmiths Digital Studio и Колледж королевы Марии Лондонского университета.

— Трудно ли в Англии получить помощь в реализации подобных проектов?

— Очень трудно. Но возможно. В Европе и США придают большое значение развитию новых технологий в области текстиля и дизайна. И хотя подобные проекты не дают — и не могут давать! — быстрой отдачи, все понимают, что именно благодаря им в перспективе можно будет создавать конкурентоспособную продукцию. Думаю, что и нам в Латвии надо об этом думать, поскольку без возможности экспериментировать и развивать базирующееся на знаниях общество мы рискуем остаться страной третьего мира.

— А вас, художника по текстилю, после всех этих сложнейших технологических проектов не тянет сделать что-нибудь руками — например, соткать гобелен?

— Чего-чего, а ручной работы мне хватает! Ничто не происходит само собой. Так, каждый из многих сотен диодов и транзисторов закреплялся на мембране исключительно руками. Это огромный труд.

Многие из технологий интеллигентных тканей еще очень новы, они находятся на ранней стадии изучения, еще не отработаны необходимые промышленные процессы. Ученым и технологам придется еще много работать, чтобы развить необходимое оборудование для создания таких умных тканей в большом количестве.

Время покажет, какие из этих инноваций будут развиваться дальше и на каком уровне будут воплощены в жизнь, а какие — останутся на уровне экспериментов. Пока создание сложных электронных текстильных систем в основном, за несколькими исключениями, является скрупулезной ручной работой, которой занимаются в лабораториях исследовательских институтов или мастерских нескольких дизайнеров. Думаю, что создание одной такой электростатической мембраны по трудоемкости аналогично созданию одного гобелена...