

## Молчаливые занавески | Le rideau le plus silencieux du monde

Автор: Людмила Клот, [Дюбендорф](#), 28.07.2011.



Ткань время испытаний в лаборатории Empa (© Weisbrod-Zürrer)

Изобретение швейцарского дизайнера Аннетт Дуглас поможет легко и красиво избавиться квартиры и офисы от внешнего шума, сохранив льющийся из окон свет.

Annette Douglas, une designer suisse a conçu avec des chercheurs et une fabrique de soie, un rideau laissant passer la lumière mais pas le bruit. Il absorbe cinq fois plus d'ondes sonores que les tissus traditionnels.

Le rideau le plus silencieux du monde

Первая презентация изобретения прошла этой весной в Веттингене в кантоне Аргау, в здании бывшей фабрики на берегу реки Лиммат. Швейцарский дизайнер Аннетт Дуглас представила несколько уникальных образцов ткани. Создавались они в сотрудничестве с учеными из Федеральной лаборатории проверки и исследования материалов (Empa) из Дюбендорфа на базе ателье шелковых тканей Weisbrod-Zürrer d'Hausen в Альбисе, кантон Цюрих.

На первый взгляд, они не поражали своей эстетической оригинальностью и даже,

кажется, не отличались от стандартных штор, что продаются в магазинах. И только если приглядеться поближе, можно было заметить, что в шелковую ткань входят тонкие полиэстеровые волокна трех-четырех видов, переплетенных особым способом. На начальной стадии различные виды переплетения тестировались на компьютере, в трех измерениях, чтобы сократить число переделок.

В зависимости от волокон и способов их переплетения, эти ткани способны удерживать внешние шумы в пять раз эффективнее, чем обычный материал. Эффект «молчаливых занавесок» зависит от комбинации нескольких факторов. «Техника переплетения нитей, материал и конструкция занавесок играют свою роль. Часть нашего исследовательского проекта как раз и состояла в том, чтобы понять, как влияют ли эти факторы друг на друга и каким образом», - пояснила Аннетт Дуглас для информационного агентства Swissinfo.

Коллекция акустических тканей «Silent-Space» включает в себя три различных модели с различной степенью звукоизоляции. Это «Liquid» - тонкие и блестящие, как тающий лед, цветов от белоснежного до светло-металлического. «Whisper» - с двойной структурой, гладкие и глянцевые с одной стороны и матовые с другой, цвет их варьируется от белого до сдержанно-коричневого. А также «Streamer», двойные, наиболее плотные и с четко выраженной тканевой структурой.

В первую очередь новые шторы предназначены для офисных зданий – бюро очень большой площади, конференц-залов, салонов в гостиницах или школьных помещений. Их уже можно приобрести в специализированных магазинах. Есть и несколько моделей для обычных жилищ. Эксклюзивные права на их производство и продажу принадлежат фирме Weisbrod-Zürcher d'Hausen. Заказы на изобретение Аннетт Дуглас поступают в основном, из-за границы - США, Австралии и Азии.

Идея создания «безмолвных занавесок» родилась пять лет назад. И интерес дизайнера Дуглас к тканям тоже не был случайным: она родом из семьи английского происхождения, в текстильной отрасли трудились отец и дед Аннетт: «Было вполне естественно, что я пошла по их стопам».

Целью дизайнера было добиться гармоничного сочетания красоты и функциональности: «Все без исключения ценят спокойную и приятную обстановку. Я думаю, что это отражает внутренние потребности человека. Попытка прибавить к этой функции частичку эстетики для меня стала увлекательной задачей». В Швейцарии существует большой потенциал в области технологий «полезных» тканей, - считает дизайнер, напоминая, что текстильная отрасль в Швейцарии уже в 19 была на высоком уровне, поэтому «мы должны оставаться лидерами, сохраняя уже имеющиеся навыки».

В Дюбендорфе шторы Аннетт Дуглас, размером 12 кв. метров для каждой модели, тестировались в комнате, полностью изолированной от звуков. На потолке были закреплены микрофоны и отражатели из плексигласа - отражатели гарантировали, что звуковые волны пойдут во все стороны.

Рето Пирен, электротехник, а в свободное время рок-музыкант, и его шеф, инженер Курт Эггеншвилер, пояснили особенности звукоизолированной комнаты: «Это кабина из бетона, установленная на подставку в зале и лишенная контактов с внешними стенами. В ней ревербация (или эхо - время, за которое звук уменьшается с 60дБ до

1/1000000 своего изначального уровня после того, как первичный сигнал стих, а затем отражается от поверхностей, пока его энергия не будет поглощена полностью, - НГ) составляет от 5 до 10 секунд. Когда мы хотим что-то сказать в этой комнате, нужно шептать... Ткань впитывает звуковые волны, отраженные от стен. Она также сокращает ревербацию в помещении и увеличивает возможность услышать друг друга». По мнению техников, эти шторы особенно хорошо подходят для использования в зданиях, где архитектурные методы борьбы с шумом не сработали. «В современной архитектуре все чаще используются конструкции из стекла. В комплекте со стандартными занавесками здесь быстро исчерпывается лимит звукоизоляции», - считает Пирен.

Шум – экономический фактор. По утверждению Курта Эггеншвилера, директора акустической секции Епра и члена Федеральной комиссии экспертов по вопросам шума, акустика непосредственно влияет на производительность труда. В Швейцарии, где множество сотрудников предприятий трудятся в громадных офисах, фактор звукоизоляции остался недооцененным. Акустические структуры головного мозга перегружены: мы все время пытаемся понять, все ли мы услышали, правильно ли поняли, важная ли информация или незначительная? Ситуация усложняется и обилием иностранных языков, которые в Швейцарии звучат со всех сторон. «В то время, пока мозг занят расшифровкой массы звуковых сигналов, он не может концентрироваться», - считает эксперт. Изобретение Аннетт Дуглас способно покончить с этим ненужным стрессом.

Осенью 2011 года Дуглас сможет представить собственную коллекцию штор в "[Ателье Пфистер](#)" вместе с работами других швейцарских дизайнеров.

[отношения сша и швейцарии](#)

---

**Source URL:** <http://www.nashagazeta.ch/news/12103>