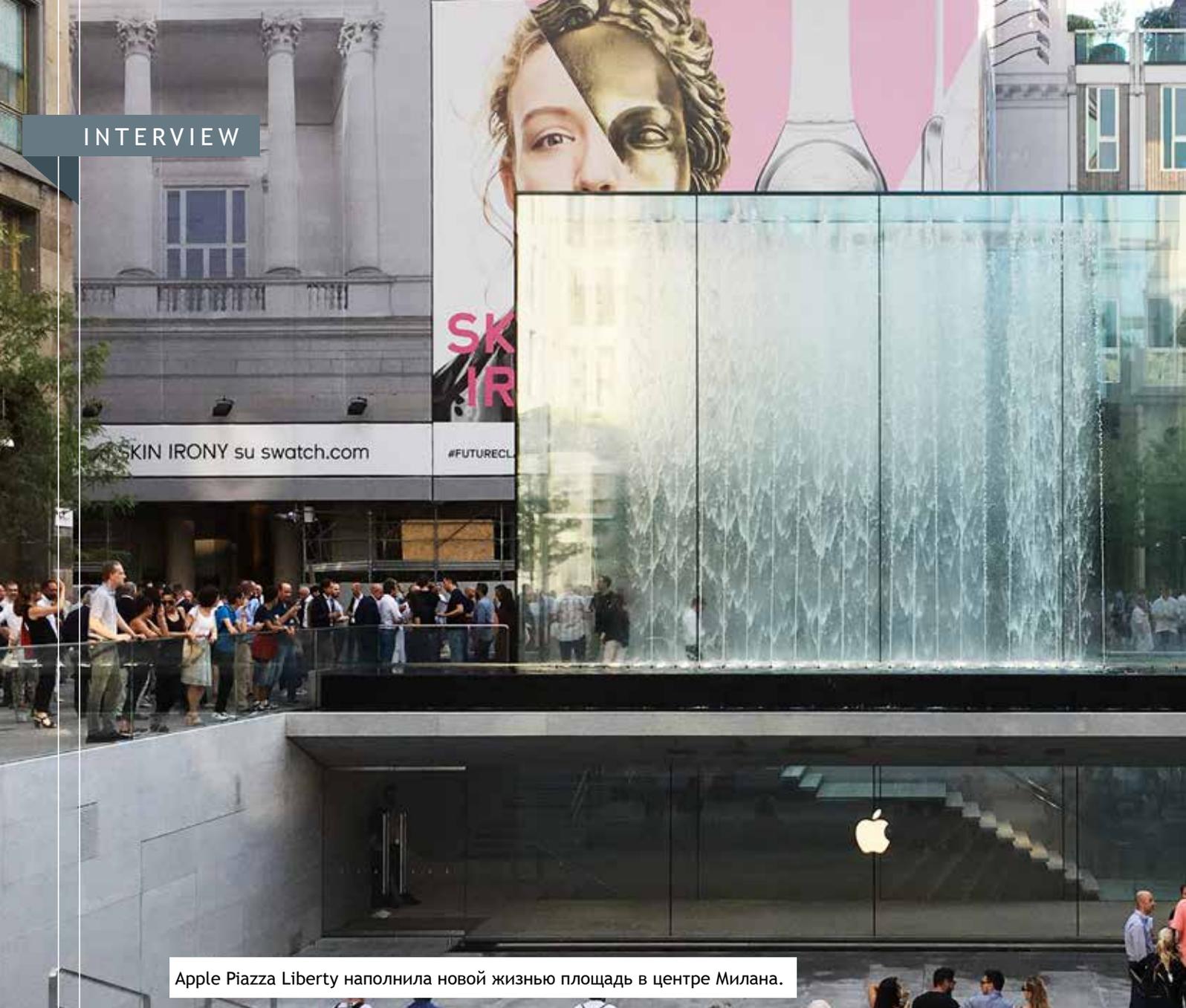


# INTERVIEW

**В ИНТЕРВЬЮ: ДЖЕЙМС О'КАЛЛАГАН**  
**Лауреат премии SentryGlas® за инновации 2018 года**  
**- Театр Стива Джобса**





Apple Piazza Liberty наполнила новой жизнью площадь в центре Милана.

## ДЖЕЙМС О'КАЛЛАГАН ОТВЕЧАЕТ НА ВОПРОСЫ «LAMINATED GLASS NEWS»

Джеймс О'Каллаган, участник проекта «Театр Стива Джонса», удостоенного премии SentryGlas® за инновации в категории «Инжиниринг», рассказал о критериях выбора материалов и о технологиях, особенно важных для него и его компании.

Инженерно-проектное бюро Eckersley O'Callaghan было создано в 2004 году Брайаном Экерсли и Джеймсом О'Каллаганом. Свое назначение фирма видит в том, чтобы на деле интегрировать конструкторские разработки и архитектуру. Путь фирмы за прошедшие годы - от одной вехи к следующей. Сегодня специалисты Eckersley O'Callaghan реализуют проекты по всему миру -

для ведущих мировых брендов, которые на слуху у всех.

Многие проекты с конструкционным стеклом удостоились самых престижных наград в отрасли, в том числе высшего приза IStructE. Превосходную репутацию фирма заслужила и за использование других материалов в конструкционном и фасадном проектировании.



ДЖЕЙМС О'КАЛЛАГАН

На вопрос о том, в чем собственно состоят инновации, Джеймс ответил так:

*«Мы раздвигаем границы возможного. Нельзя сказать, что этим мы принципиально отличаемся от других инженерно-проектных компаний. Скорее, мы более концентрируемся на инновационных разработках - основе основ тех решений, которые предлагаем. Мы всегда стремимся извлечь максимальный потенциал из наших авторских разработок, если это приемлемо для поставленной задачи. По моему убеждению, даже для сверхтрудной задачи всегда можно найти адекватное решение, если есть желание идти непроторенным путем - тем, который приводит к результату.»*

*В компании мы часто пользуемся словом «любезность». Нам вообще нравятся любезные люди. Такие, которые не боятся приключений, кто стремится реально понять логику вещей. Это и есть наше кредо, пусть, я согласен, в этом есть некоторая неортодоксальность.»*

**Следующий вопрос мы задали о пути, пройденном компанией. Как удается находить не только «правильных» людей, но и «правильные» технологии, возбуждающие столь важную любезность.**

*«Здесь у нас три пути, - поясняет Джеймс. - Во-первых, у нас прекрасные отношения с вузами. Мы в курсе последних научных достижений. Мы умеем наводить контакты. Например, с Кембриджским университетом, с которым у нас очень прочные связи. Кроме того, я - профессор Технического университета Делфта, где мой предмет - архитектурное стекло. Соответственно, я постоянно задействован в исследовательских проектах. Мы также часто спонсируем студентов и аспирантов.»*

**Интервью мы начали с вопроса о том, чем, по мнению Джеймса, особенно славится его фирма.**

*«То, что ты думаешь о восприятии себя другими, и то, как тебя другие реально воспринимают, - большая разница. Думаю, к нам относятся как к креативным лидерам. Нам приятно считать, что наша репутация - это репутация тех, кто стремится шагнуть за пределы привычного, кто - в мире строительного проектирования - успешно экспериментирует с необычными материалами. Например, композитами, как в последние годы», - говорит Джеймс.*

*И продолжает: «Мы - креативные мыслители. Мы ищем нестандартные решения конструкторских проблем с использованием соответствующих материалов. При этом мы внимательно рассматриваем альтернативы и возможности их использования в будущем. Особый успех нам принесли проекты, связанные с разработкой и применением конструкционного стекла и сопутствующих материалов. Мы всегда опираемся на инновации. И отталкиваемся от них в последующих проектах. Этим, видимо, мы выделяемся среди других.»*

Фото © Eckerstey O'Callaghan



Магазин Apple на углу 59-й улицы и Пятой авеню в Нью-Йорке.

Второй путь - наши собственные прикладные исследования. Исследовательская работа - составная часть повседневной работы всех сотрудников нашей компании. Каждую неделю каждый сотрудник экспериментирует, развивая собственные концепции и интересы. Определенные темы и результаты выносятся на рассмотрение отдельного комитета, дорабатываются, а затем оформляются ввиду документов для внутреннего пользования. Это касается не только стекла или композитов, но всего, что связано с проектированием конструкций, фасадов, да и самих процессов внутри компании. Под некоторые из наших разработок нам удается даже получать гранты. Нередки случаи, когда мы взаимодействуем с вузами и вместе работаем над дипломными работами или диссертациями.

А третий и последний путь - наши взаимоотношения с производителями. Мы сотрудничаем со многими ведущими компаниями и выполняем исследовательскую работу на заказ. В свою очередь мы обращаемся к компаниям-заказчикам с просьбой помочь нам в определенных проектах и разработках. Нам нравится наблюдать за тем, как совершенствуется производство материалов, и как от этого зависит то, что мы можем конструировать и, в конечном итоге, воплощать в строительстве. Важно понимать, как развиваются технологии производства.»

**Наш новостной выпуск известен своим интересом к «большому стеклу». И поэтому мы, естественно,**

**спросили о первых шагах Eckersley O'Callaghan в этом направлении.**

Наш новостной выпуск известен своим интересом к «большому стеклу». И поэтому мы, естественно, спросили о первых шагах Eckersley O'Callaghan в этом направлении. «Драйвером интереса к «большому стеклу» были наши конструкторские разработки, очень тепло встреченные производителями. Это особенно отрадно видеть в промышленности, в которой не так охотно идут на изменения, полагаясь больше, как раньше, на стандартные, массовые продукты.

Работая над зданием для Apple в Сиднее, мы проектировали фасад высотой 15 метров. Нам, инженерам, было очевидно, что в идеале количество соединений необходимо свести к минимуму, чтобы обеспечить прозрачность и цельность. Идеально было бы использовать огромные листы стекла. На тот момент максимальный размер одной панели составлял 6-7 метров. Ограничения формата были продиктованы требованиями глубокой переработки, в частности, из-за ламинирования. Мы поняли, что теоретически можно производить листы и большей размера, соответственно изменив линии флоат-стекла. Но практически все упиралось в емкость автоклавов, используемых при ламинировании.

В 2006 году мы начали работать с немецким производителем стекла Sedak в 2006 году и поделились



фото © Eckersley O'Callaghan

идеи о том, как увеличить формат стекла, сращивая отдельные элементы и ламинируя стекло в автоклаве большего размера. В Sedak научились сращивать и ламинировать 8-метровые панели, создавая из них панели длиной 15 метров с помощью ламинирующей плёнки SentryGlas® от Trosifol™. Этот материал - единственный, который может обеспечить требуемую прочность и сцепление для получения единого, цельного блока из отдельных кусков стекла.

После строительства здания для Apple в Сиднее и реализации еще одного проекта в Бостоне появилась новая технология закалки стекла, ведь закалка была еще одним «узким местом», ограничивающим формат панели. Мы связались с китайской компанией North Glass, в которой разработали специальную 14-метровую машину. Благодаря ей и удалось убедить производителей стекла раскраивать продукцию на более длинные сегменты, которые теперь можно было закалывать и ламинировать в новой машине. Результат - новые возможности, открывшиеся перед архитекторами и инженерами.

И Sedak, и North Glass решились вложить средства в реализацию наших идей, хотя эффект от вложений в ту пору было еще трудно

прогнозировать. Они стали первопроходцами, показав на деле смелость и готовность идти на риск. Как мы и предсказывали, несколько первых проектов дали толчок спросу. Остальное - уже история. Медленно, но верно появился рынок «большого стекла», на котором крупные форматы перестали быть чем-то из ряда вон выходящим.»

**Недавние громкие работы Eckersley O'Callaghan связаны с Apple. Естественно, нам хотелось спросить и об этих проектах.**

«Для Apple мы проектируем не только флагманские магазины, - говорит Джеймс. - Центр Apple Zorlu в Стамбуле стал для нас знаковым событием: мы впервые



Vidre-Slide - последнее слово в стекловой технологии.

фото © EOC | Frank Kretschmann



Glass Wipre длиной 9 метров продолжает тему, начатую Vidre-Slide, в остроумной игровой форме демонстрируя возможности практического применения новейших технологий.

*использовали композиты. Мы спроектировали очень красивую, ажурную стеклянную конструкцию с крышей из композита. Несущая опора выполнена из стекла и поэтому было важно уменьшить нагрузку на стекло. Следующим проектом стал Театр Стива Джобса, подаривший нам еще одну возможность выйти за рамки привычного, опять-так на основе комбинации стекла и композита. Идея исходила от архитекторов Foster and Partners. Им хотелось достичь максимальной прозрачности, ограничившись лишь этими двумя материалами. Театр Стива Джобса» - кульминация этого направления.*

*Кровля выполнена из 44 углепластиковых панелей, соединенных болтами и поставленных на опорную конструкцию из стекла. Звучит просто, но достичь такой простоты весьма сложно, если один и тот же материал служит и конструкцией, и оболочкой.»*

**Мы спросили Джеймса, почему его фирма отдает предпочтение SentryGlas® - ламинирующей плёнке для многослойного стекла в таких сложных конструкциях.**

*«SentryGlas® обеспечивает все, что нам требуется с точки зрения соотношения прочности и толщины. Основной приоритет, естественно, прочность. Проектируя «Театр Стива Джобса», мы учитывали не только массу кровли, но и устойчивость к сейсмическим нагрузкам в Калифорнии. В плане цельности, устойчивости конструкции и сцепления элементов нет ничего лучше SentryGlas®. Этот материал обеспечивает требуемую прочность и надежность. Жизненно важно то, что здание остается безопасным и в случае поломки.*

*Нет никаких сомнений в том, что наши работы для Apple и других заказчиков, особенно если прецедентов подобных архитектурных и строительных решений ранее не было, повлияли на другие проекты. Надеюсь, что их число возрастет. Это подтверждает жизнеспособность наших разработок и продвигает нас, да и весь рынок вперед.»*

**В заключение мы спросили Джеймса о том, каким ему представляется будущее архитектурного стекла.**

*«Это широкая область, - ответил он. - Самая большая проблема здесь - это энергия. Интеграция стекла с другими материалами открывает*





фото © sedak | Franzel Drepper

нормам. Природа стекла этого не позволяет, но благодаря сопутствующим материалам - покрытиям, специальным пленкам - открываются возможности более «умного» остекления. Отличным решением могли бы стать «умные» плёнки.

А в плане инженерных и строительных конструкций, мне кажется, мы станем свидетелями все более сложных и амбициозных конструкций из стекла, обеспечивающих все большее удобство благодаря плёнкам и многослойной технологии. Соответствующие характеристики этих материалов и уровень разработок подтверждаются испытаниями. Соответственно, появляются и более амбициозные возможности использования стекла, что в свою очередь повышает практический интерес к этому материалу. Думаю, мы увидим, как эти конструкторские идеи будут набирать силу, а все более продвинутое технологии изготовления и использования материалов - давать новые эффекты.

Чрезвычайно важны и соответствующие стандарты. Еще 15-20 лет тому назад мировых стандартов для стекла почти не существовало. А сегодня эти стандарты есть. Соответственно, появилась возможность использовать стекло как строительный материал в соответствии с нормативными требованиями. Тем не менее, необходимо сохранять креативность, а не просто слепо следовать предписаниям. Создавая нормы и стандарты, важно избежать излишней жесткости и детализации. Бывает так, что лучше без нормативов, чем с такими, которые прописывают все до последней мелочи», - добавляет Джеймс.

дорогу более интеллектуальным решениям. Стекло - великолепный, но по своей природе статический материал, неспособный реагировать на изменения условий. Функции современных зданий должны соответствовать определенным энергетическим параметрам. Поэтому для того, чтобы стекло сохранило свою жизнеспособность в будущем, оно также должно соответствовать стандартам и

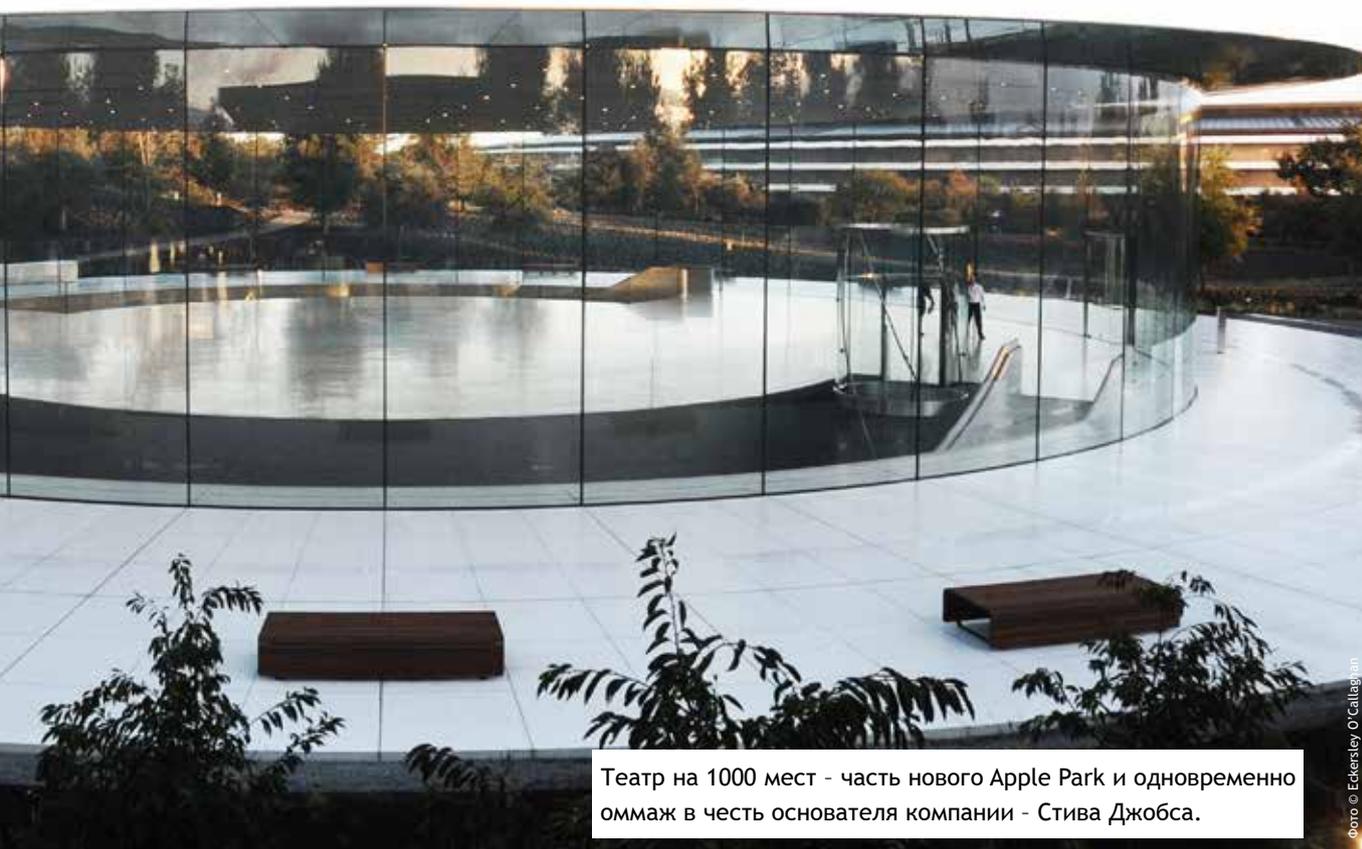


фото © Eckersley O'Callaghan

Театр на 1000 мест - часть нового Apple Park и одновременно оммаж в честь основателя компании - Стива Джобса.



Для получения дальнейшей информации о группе компаний Курарай посетите, пожалуйста [www.kuraray.com](http://www.kuraray.com).

Дальнейшую информацию о наших продуктах Trosifol® Вы найдете здесь [www.trosifol.com](http://www.trosifol.com).

**Kuraray America, Inc.**  
 PVB Division  
 Wells Fargo Tower  
 2200 Concord Pike, Ste. 1101  
 Wilmington, DE 19803, USA  
 + 1 800 635 3182

**Kuraray Europe GmbH**  
 PVB Division  
 Muelheimer Str. 26  
 53840 Troisdorf  
 Germany  
 + 49 2241 2555 220

**Kuraray Co., Ltd**  
 PVB Division  
 1-1-3, Otemachi  
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115  
 Japan  
 + 81 3 6701 1508

[trosifol@kuraray.com](mailto:trosifol@kuraray.com)  
[www.trosifol.com](http://www.trosifol.com)

**Disclaimer:**

Copyright © Курарай 2019. Все права защищены.  
 Trosifol®, SentryGlas® und Butacite® являются зарегистрированными товарными знаками компании Kuraray Co., Ltd. и её дочерних предприятий. Содержащиеся в этом документе информации, рекомендации и подробности были тщательно и добросовестно отобраны и, по имеющимся данным, считаются точными и надежными. Они не содержат гарантий качества сверх тех, что предписаны спецификацией продукта. Ответственность за принятие окончательного решения, предназначен ли продукт для такого рода использования и исполняет ли все предписания, предоставлена потребителю. Kuraray Co., Ltd. и её дочерние предприятия не несут ответственности за возможные ошибки, неточности и неполную информацию этого документа. 02/2019