

Тарас ГВОЗДКОВ: «Некоторые белорусские архитекторы – впереди зарубежных «консерваторов»



Технология устройства вентфасадов сегодня предлагает рынку обширный перечень материалов для облицовки, в том числе и алюминиевые анодированные панели, которые способны создавать современную, не похожую на прежнее поколение архитектуру. В каком направлении будет двигаться развитие этой и других технологий, применяемых для отделки фасадов? О чем свидетельствует опыт европейских стран и насколько удачно в Беларуси используются передовые разработки при устройстве фасадов? Об этом мы беседуем с директором белорусской компании «КТМ-2000» Тарасом ГВОЗДКОВЫМ. Компания 16 лет успешно занимается производством изделий из алюминия, а также анодированием алюминиевых сплавов.

Беседовал
Валерий ШАЙТАР,
шеф-редактор

– Тарас Евгеньевич, ваша компания давно работает на отечественном и зарубежных рынках фасадных систем и всегда, как говорится, находилась в тренде последних веяний, особенно что касается панелей из анодированного алюминия. Какие фасадные решения применяются в Беларуси? Какие тенденции вы можете отметить?

– Мы видим, что в настоящий момент осуществляется постепенный переход от «мокрых» фасадов к системам вентилируемых фасадов. Это не значит, что «мокрые» технологии отомрут. Они, конечно, имеют

право на жизнь и будут применяться и в дальнейшем. Но, конечно, преимущество вентилируемых фасадов очевидно, и без разницы, какой материал используется при их устройстве. Вентфасады можно монтировать круглогодично, высокая скорость монтажа и их привлекательные эксплуатационные характеристики, долговечность – это основные плюсы.

Сегодня, несмотря на то, что существует определенная разница между Европой и Беларусью в темпах внедрения новых материалов и технологий, отечественные архитекторы на самом деле прогрессивны,

а некоторые из них находятся впереди многих европейских консерваторов применительно к внедрению тех или иных архитектурных идей. Это не может не радовать.

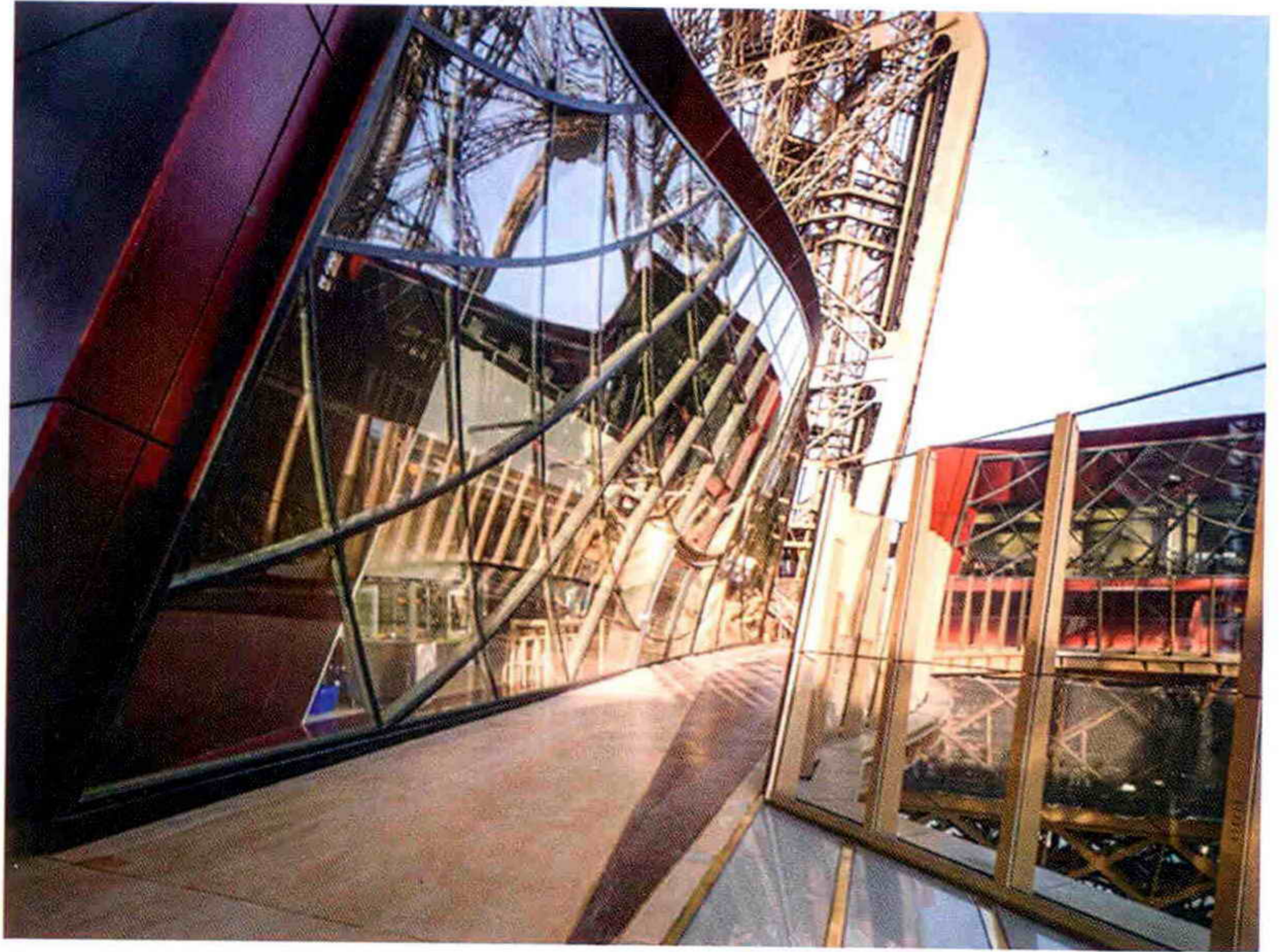
Сейчас архитекторы стараются комбинировать в одном объекте и различные формы, и материалы, зачастую применяя два материала, которые, кажется, невозможно использовать одновременно, находят такие варианты, чтобы они на одном объекте удачно сочетались, и получают такие привлекательные с точки зрения архитектуры решения, которые кажутся, на первый взгляд, невозможными.

Форма объекта тоже очень важна. Можно отойти от стандартных коробок и перейти к более интересным благодаря технологиям каркасного домостроения. К слову, недавно в Минске во время недели дизайна проходил интересный семинар про префабы и конвенциональное строительство. Спикеры утверждали, что за каркасным домостроением будущее. При отделке фасадов такого здания можно использовать дерево и алюминий, другие материалы, за счет которых можно достигать высокого эстетического эффекта.

Тенденция сегодня такова, что при устройстве фасадов в обозримом будущем будут применяться разнообразные материалы. Так как строительство пассивных и энергоэффективных домов будет нарастать, станут применяться утепленные фасады с целью уменьшить затраты энергии на обогрев или охлаждение дома. К слову, коллега, побывавший на Кубе и во Вьетнаме, рассказал, что в этих странах дома тоже утепляют с той целью, чтобы снизить затраты на кондиционирование и охлаждение помещений в жаркую пору.

– Как белорусский рынок фасадных систем, на ваш взгляд, отличается от рынков соседних стран? Какие материалы, с вашей точки зрения, нужно применять для устройства фасадов?

– Рынки схожие, менталитет схожий, но разница все-таки есть. В Польше я наблюдал, что там отдают предпочтение частному домостроению. Там нет такой централизации в строительстве, как у нас. Люди селятся за городом или в пригороде, строят частные дома, используя традиционные материалы и разные способы утепления. Конечно, в городах возводятся современные здания, но они свойственны современным мегаполисам с использованием соответствующих технологий. Наблюдается уход от керамогранита, от плитки, потому что многие устали от нее на фасадах, по крайней мере от ее маленьких размеров. Даже в Беларуси стараются произ-



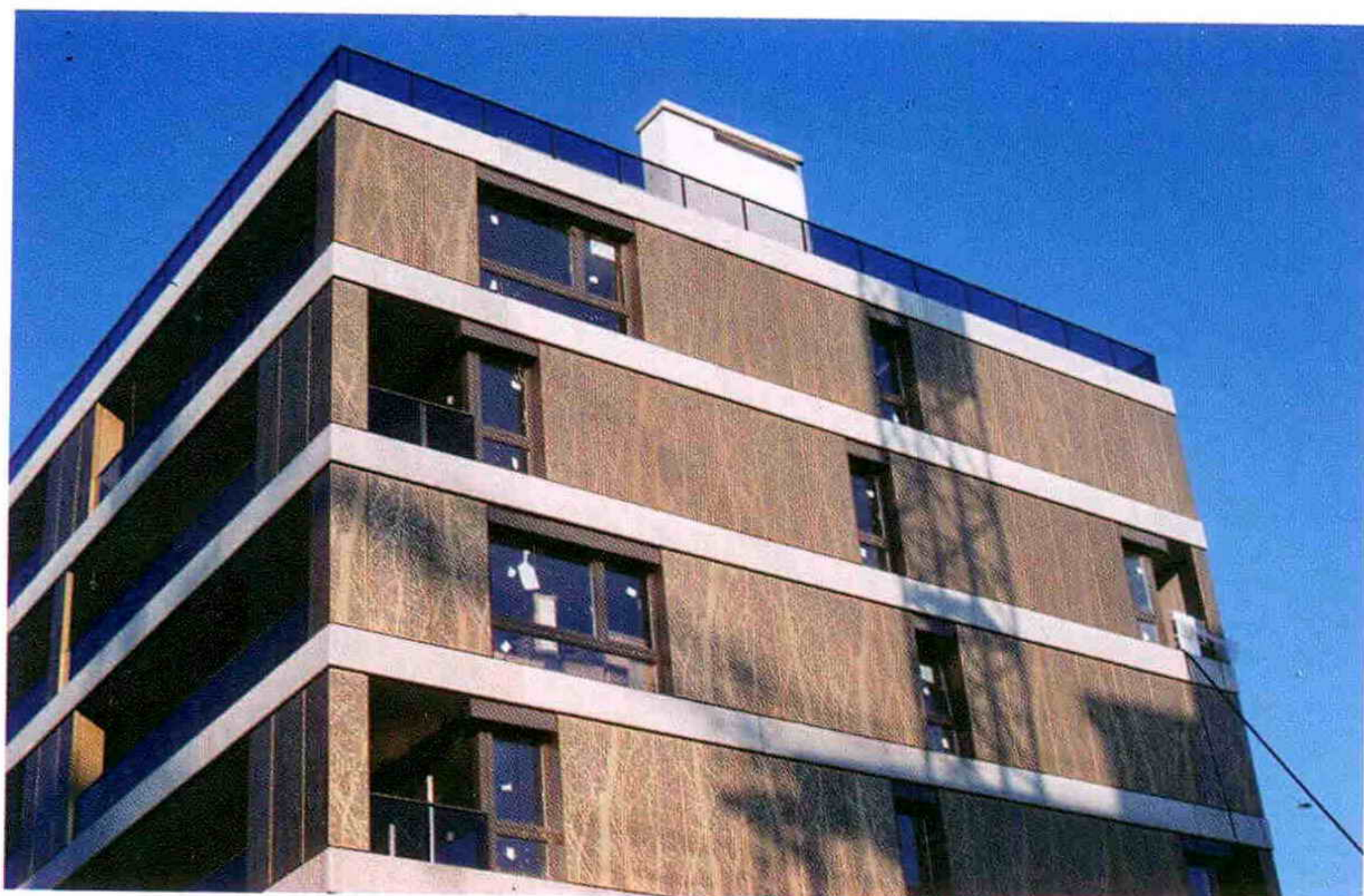
Фасадные элементы этого объекта выполнены с применением технологии анодированного алюминия Sandalor

водить крупноформатные материалы, и это очевидная тенденция.

То же самое можно сказать и об алюминиевых кассетах. Здесь наблюдается тенденция перехода на крупные элементы. В алюминии гораздо проще сделать форму – это не керамика, его можно гнуть, создавать определенные радиусы. В керамике добиться этого гораздо сложнее.

В прибалтийских странах наблюдаются немного другие подходы к дизайну. В Польше применяются архитектурные идеи, близкие Беларуси. В России мы видим преобладание строительства классических зданий, хотя в то же время там работают прекрасные архитектурные бюро, которые проектируют объекты на мировом уровне, и такие здания получаются просто великолепными.

«НЕСМОТЯ НА ТО, ЧТО СУЩЕСТВУЕТ ОПРЕДЕЛЕННАЯ РАЗНИЦА МЕЖДУ ЕВРОПОЙ И БЕЛАРУСЬЮ В ТЕМПАХ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ, ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АРХИТЕКТОРЫ НА САМОМ ДЕЛЕ ПРОГРЕССИВНЫ, А НЕКОТОРЫЕ ИЗ НИХ НАХОДЯТСЯ ВПЕРЕДИ МНОГИХ ЕВРОПЕЙСКИХ КОНСЕРВАТОРОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВНЕДРЕНИЮ ТЕХ ИЛИ ИНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ИДЕЙ. ЭТО НЕ МОЖЕТ НЕ РАДОВАТЬ».



с точки зрения качества исполнения фасадных решений и эксплуатации таких фасадов в мире и у нас в Беларуси?

– Анодированный алюминий – это 50% работы гальваники и 50% работы металлурга. Каждый должен понимать, что анодировка – это прозрачный или полупрозрачный слой. Если листовой алюминий сделан некачественно листопрокатным заводом, если у него «грязный» сплав и производитель сделал недостаточно мелкое зерно на поверхности металла (задача решается дополнительными прокатками, обжигами, и это делают прекрасно немцы), то сложно гарантировать качество будущих фасадов.

Мы специально проводили металлографические исследования и сравнивали зернистую структуру алюминия и примесей. Немцы применяют мелкодисперсное зерно, которое позволяет сглаживать всякие дефекты. Нужно обращать внимание на то, что после анодирования могут «вылезать» скрытые дефекты, которые были допущены металлургами, поэтому, когда на какой-то объект приобретает алюминий именно для анодирования, в первую очередь должен быть предупрежден металлург о том, что именно эта партия алюминия пойдет для последующего анодирования, поэтому и он к подготовке технологии прокатки должен отнестись вдвойне ответственно.

В европейских странах объекты с использованием анодирования можно назвать премиум-сегментом, но мы занимаемся анодированием в Беларуси, используем рабочую силу из Беларуси, белорусские технологии, что позволяет существенно снизить себестоимость таких фасадов. Задачи, которые мы успешно решали, – замена таких дорогих материалов, как натуральная патинированная медь, применение новых цветов, новых технологий обработки алюминия. И мы, естественно, с этими задачами справлялись. Поэтому наш сегмент анодированных алюминиевых панелей, если критически на него посмотреть, – это не премиум, а средний класс отделочных материалов. Мы находим пути, как можно снизить себестоимость, находим возможные варианты удешевления, пристально рассматривая всю технологическую цепочку от производства алюминия до монтажа изделий на фасаде.

Что касается развития фасадных технологий в России, то там меняется отношение к проектированию фасадов. Россияне становятся большими перфекционистами. У нас все-таки бывает так: сделали фасады тят-ляп, ввели объект в эксплуатацию, а смотришь, недоделок – масса: швы «гуляют» по фасадам, «гуляют» плоскости. В России, и в Петербурге в частности, там, где много объектов строили иностранцы, заказчики и строители привыкли к определенному уровню качества, и они порой недоумевают, глядя в Беларуси на недостатки, допущенные при устройстве фасадов. Поэтому надо все время учиться и стараться что-то менять...

«АНОДИРОВАННЫЙ АЛЮМИНИЙ – ЭТО 50% РАБОТЫ ГАЛЬВАНИКИ И 50% РАБОТЫ МЕТАЛЛУРГА. КАЖДЫЙ ДОЛЖЕН ПОНИМАТЬ, ЧТО АНОДИРОВКА – ЭТО ПРОЗРАЧНЫЙ ИЛИ ПОЛУПРОЗРАЧНЫЙ СЛОЙ. ЕСЛИ ЛИСТОВОЙ АЛЮМИНИЙ СДЕЛАН НЕКАЧЕСТВЕННО ЛИСТОПРОКАТНЫМ ЗАВОДОМ, ЕСЛИ У НЕГО «ГРЯЗНЫЙ» СПЛАВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СДЕЛАЛ НЕДОСТАТОЧНО МЕЛКОЕ ЗЕРНО НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА (ЗАДАЧА РЕШАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ПРОКАТКАМИ, ОБЖИГАМИ, И ЭТО ДЕЛАЮТ ПРЕКРАСНО НЕМЦЫ), ТО СЛОЖНО ГАРАНТИРОВАТЬ КАЧЕСТВО БУДУЩИХ ФАСАДОВ».

технология анодированного алюминия

Следует помнить, что для архитектурных задач используется только один сплав – АМГ1 (5005 – по европейской классификации). Европейцы даже для таких объектов придумали специальный индекс – 5005 AQ (Anodising Quality). Поэтому завод должен знать, что такое металл для анодирования, какие примеси больше всего влияют на конечный результат, как можно добиться мелкозернистой структуры на поверхности алюминия.

В нашей практике был курьезный случай, связанный с работой на катарском объекте. Часть металла по незнанию использовалась со сплавами не АМГ1, а АМЦ (алюминий с марганцем). Но марганец дает желтоватые оттенки, причем непрогнозируемые. И в итоге после анодирования все эти дефекты «вылезли». Заказчику пришлось покупать новый материал, чтобы это исправить, т.к. инвестор сказал, что фасад должен быть только анодированным. В арабских странах с морским климатом в воздухе, помимо соли, присутствует много песчинок, оказывающих сильное абразивное воздействие на фасад. В пустынном регионе только анодировка может обеспечить фасаду длительную эксплуатацию без изменения цвета и блеска. В нашем регионе, конечно, агрессивных факторов меньше, но все равно за этим нужно следить.

Я считаю, что сегодня весьма серьезно развивается технология цветного анодирования. Это то направление, которое в Европе появилось относительно недавно. Причем в процессе рождения данной технологии особо следует выделить момент разработки специальной химии, процесс тестирования. Все эти процессы можно сравнить с разработкой нового лекарства, когда перед его массовым применением должны пройти годы испытаний. То же самое происходит и с анодированием – нужны годы испытаний, чтобы гарантировать, что этот фасад будет эксплуатироваться десятилетия. В итоге в ходе этих исследований были получены цветовые гаммы, которые могут противостоять агрессивному воздействию ультрафиолета, не выгорать со временем или выгорать постепенно, что практически незаметно для человеческого глаза. Такая цветовая система получила название Sandalor, она имеет 7 основных цветов и 5 оттенков – всего 35 цветов. В принципе, заказчики хотели бы гораздо больше цветов, но некоторые цвета, такие как, например, фиолетовый, серый, быстро выгорают. Поэтому, когда мы хотим что-то использовать на фасаде в плане цветного анодирования, нужно применять цвета, которые идут по системе Sandalor.



На фасадах здания применены панели из анодированного алюминия, выполненные по технологии ClassicElox

Технология анодирования не стоит на месте. Мы в этом году запустили 2 новых цвета, полученных в солях металлов. Когда, например, мы используем красящие пигменты минерального происхождения, они могут выгорать быстрее, чем металл. В то же время недавно мы демонстрировали на тематическом семинаре образцы с 30-летним сроком практической эксплуатации. И они не изменились с момента монтажа на фасаде. Эти панели в 80-е годы были изготовлены в г. Видное под Москвой в солях олова. Это классический процесс, который используют 99% предприятий, практикующих анодирование в промышленных масштабах.

Сейчас появились альтернативные варианты анодирования: в солях меди, никеля, кобальта. Это новые медные цвета, цвета под нержавеющую сталь, а также темно-серые. И они не выгорают.

Одно из самых последних нововведений – технология художественного анодирования с использованием защитных паст, которые закупаются в Японии. Она позволяет делать двойное-тройное анодирование и добиваться на одном и том же элементе множественности красок, при сохранении всех защитных и стойких характеристик, свойственных классическому анодированию.

Еще одна из самых современных технологий – цифровое анодирование. На сегодняшний день она используется на 90% для внутренних помещений, но постепенно начинает пользоваться популярностью и для фасадов. Этой технологии для наружного применения люди стали доверять. Здесь



нужно ответственно подходить к цветовым гаммам, потому что некоторые цвета более подвержены выгоранию, а некоторые более стабильны. Поэтому обеспечивается именно такое соотношение. Фактически можно провести аналогию этой технологии с татуировкой. Красители заносятся татуировочной машинкой под кожу человека. Их нельзя смыть, повредить, вытереть, только как-то срезать с кожей. То же самое делает с алюминием специальный промышленный принтер. Это швейцарская технология, которая под большим давлением и при определенной температуре помещает краситель внутри оксида алюминия. Последняя стадия процесса – горячее уплотнение, или консервация, когда изделие возвращается

в линию и краситель запечатывается внутри оксида алюминия, становясь недоступным для агрессивных воздействий снаружи.

Мы понимаем, что сегодня актуальна та или иная технология, но что же будет применяться завтра? Для этого изучаем рынок, общаемся с итальянскими дизайнерами – законодателями моды в области анодирования, швейцарцами, немцами и т.д. Видим следующие шаги и знаем, что намерены делать в течение следующих 5–10 лет. Это будет электрохимическое полирование, зеркальные фасады. Есть несколько методик окрашивания, которые позволяют добиваться других цветовых гамм, при этом сохраняя стойкость к выгоранию. Как вы убедились, технология анодирования не стоит на месте и постоянно эволюционирует, а мы стараемся быть на гребне волны и учитываем тенденции современной архитектуры.

– Какие прогнозы вы можете дать относительно развития белорусского рынка фасадных систем с точки зрения применения фасадных технологий, материалов, а также инвестиций в коммерческую и другую недвижимость?

– Исходя из европейского опыта, мы рано или поздно придем к тому, что нам нужно будет проводить модернизацию старых зданий. Потому что тепло – это деньги, а мы фактически топим улицы. Если новые здания по умолчанию предусматривают энергосбережение, то старыми зданиями нужно заниматься тоже. В первую очередь, в Беларуси будут использоваться более дешевые технологии, например, технология «мокрых» фасадов. Она позволяет сохранить архитектурный вид здания, лепнину. С использованием вентилируемых фасадов, к сожалению, старые объекты преобразуются. С другой стороны, «хрущевки», которых миллионы построены по всему бывшему СССР, исчерпали срок эксплуатации, но у людей нет возможности построить что-то новое. Приходится делать капитальные ремонты.

В то же время будут востребованы вентфасады, которые дешевле, чем «мокрые», исходя из расчета стоимости последующей эксплуатации. Такой фасад не нужно подкрашивать, не нуждается он и в особом уходе. Его делают один раз и на долгие годы.

И, конечно, на этом перечень интересных и перспективных направлений в области устройства фасадов нельзя назвать завершенным. Наши коллеги, которые используют фасады из других материалов, сегодня тоже не дремлют и предлагают новые материалы для фасадостроения. **M**