



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# От умного дома до школы-гиганта

## Тандем алюминия и стекла в архитектуре

О новых возможностях для современной архитектуры, которые открываются благодаря синергии алюминия и стекла, журналу «Оконное производство» рассказали эксперты Алюминиевой Ассоциации Александр Волокитин и Марат Жихарев.



Сегодня основные изменения на рынке связаны с эволюцией потребительских требований к качеству строительных решений. Современные светопрозрачные конструкции имеют значительно лучшую теплотехнику, большие размеры при уменьшении толщины рам, содержат интегрированные элементы климатических систем и «умного дома», а также отличаются более длительным сроком службы – до 50 лет.

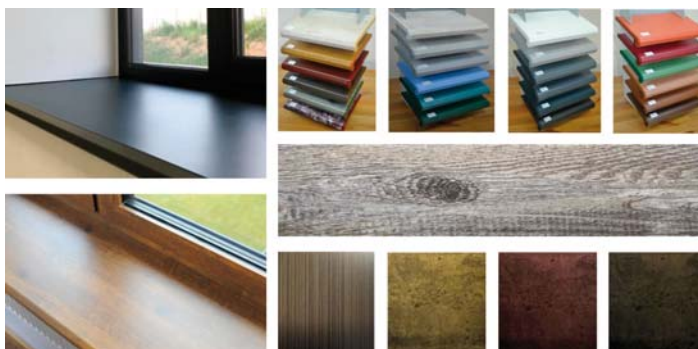
Актуальная тенденция на увеличение светового проема требует использования высокотехнологичных продуктов. Раньше алюминий применялся в жилых комплексах премиум-сегмента, а сегодня его можно встретить в домах класса «комфорт» и даже «эконом». Заказчики и конечные пользователи знают и выбирают алюминиевые светопрозрачные конструкции для строительства многоквартирного жилья и загородной недвижимости.

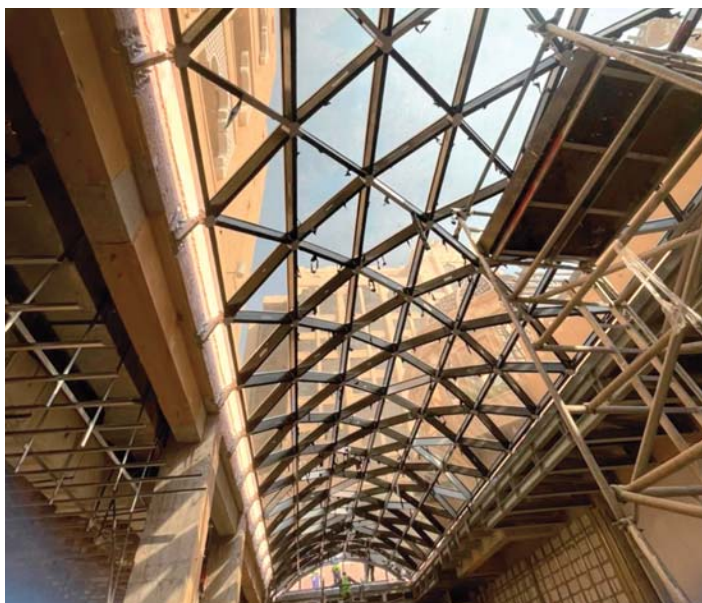
**Узкий алюминиевый профиль обеспечивает высокую светопропускаемость: в среднем на 15% больше, чем при использовании иных рамных материалов**

**При сравнении «совокупной стоимости владения» алюминиевое окно характеризуется высокой экономической эффективностью**



Набирает популярность алюминиевый тандем «окно+подоконник». Алюминий хорошо проводит тепло, поэтому подоконник из этого металла позволяет полностью снять проблемы конденсата на окнах в нижней части рамы. Сегодня доля таких решений на оконном рынке чуть меньше 5%, но уже в ближайшее время этот показатель вырастет до десятков, уверены в Алюминиевой Ассоциации.





Навес алюминиевого купола отеля в Джумейре, ОАЭ.  
Разработчик и производитель компания  
«Несущие системы», г. Новосибирск

Алюминиевые самонесущие структурные оболочки широко применяются в строительстве — это аэропорты и торговые центры, пассажирские терминалы и офисные здания. Самонесущие конструкции не требуют опорного стального каркаса, что значительно сокращает металлоемкость, повышает эстетическую привлекательность объекта и увеличивает светопропускание. Уникальное узловое решение стыка профилей и применение прочного алюминиевого сплава позволяют создавать пространственные светопрозрачные конструкции любых форм и размеров. Ярким примером здесь служит здание Дворца пионеров на Воробьевых горах.



Дворец пионеров, построенный в 1958 году, опередил свое время и сегодня соответствует передовым тенденциям остекления

Проект Дворца пионеров предусматривал установку световых зонитных фонарей куполообразной формы. Для реализации задачи потребовалась ручная проработка чертежей и расчеты, предполагавшие наличие у проектировщика высокой квалификации. Сейчас эти работы выполняются с помощью 3D-моделирования без бумажных чертежей. Такие инженерно-технические решения предлагает входящая в Алюминиевую Ассоциацию новосибирская компания «Несущие системы». Например, алюминиевый купол площадью 700 кв. метров — без стального каркаса — был смонтирован над образовательным центром в Когалыме. Сборка светопрозрачной



Алюминиевый купол над образовательным центром в г. Когалыме. Разработчик и производитель компания «Несущие системы», г. Новосибирск

конструкции была полностью проведена на стройплощадке, а затем один кран за 15 минут закрыл проем атриума.

Светопрозрачный (остекленный) фасад с вертикальной стойкой-ригелем — ранее такая конструкция была сложно реализуемым и нечасто встречающимся решением. Внедрение современных технологий, позволяющих в полной мере реализовать свойства стекла по цвету и форме, существенно упростило задачу архитекторам и строителям.



Атриумы школ Москвы, Подмосковья, Нижнего Новгорода

Помимо ограждающих конструкций алюминий используется и во внутренней отделке. Благодаря высокой отражающей способности металла в помещении можно получать дополнительный искусственный свет.

Для оформления интерьеров алюминиевая отрасль предлагает светильники различной формы, декоративные панели, в том числе и 3D-конструкции. Световые фонари обычно располагают над пространствами атриумов. Чтобы свет не терялся, ограждения атриумов делают светопрозрачными — остекляют. Благодаря тому, что свет равномерно распространяется в учебных классах и коридорах, в помещениях создается комфортная атмосфера. Это решение применяется во многих проектах, особенно в школах-гигантах.

Алюминиевая Ассоциация работает над более широким применением экологически чистых материалов во внутренней отделке. И эта деятельность приносит плоды: архитекторы и застройщики активно задействуют современные алюминиевые решения при строительстве школ и досуговых центров.

Алюминиевая Ассоциация  
123000, Москва, Краснопресненская набережная, д. 8  
Тел.: +7 (495) 663-9950  
E-mail: info@aluminas.ru  
www.aluminas.ru