

ТЕПЛО МЕТАЛЛА

А

люминиевые оконные конструкции славятся своей прочностью и надежностью. Им не страшны ураганные ветры, тропическое солнце и сибирские морозы. Конструкционный алюминий, или, вернее, алюминиевый сплав, из которого изготавливаются оконные блоки, не подвержен атмосферной коррозии, т. е. рамы и переплеты не сохраняют свой первоначальный вид на протяжении всего срока службы. Следует особо подчеркнуть, что, устанавливая алюминиевые окна, вы делаете дом светлее. Благодаря изящным рамам площадь остекления у них больше, чем у деревянных и пластиковых аналогов.

уймитесь, сомнения...

Между тем превосходная репутация имеет и оборотную сторону. Алюминиевые окна обычно ассоциируются с офисными и производственными строениями. Многие хозяева квартир и загородных домов весьма скептически относятся к идее

установки окон из «крылатого» металла. **Сомнения возникают по двум принципиальным позициям: во-первых**, обладают ли алюминиевые окна высокой теплосберегающей способностью. Ведь одно дело офис крупной компании с ее фантастическим бюджетом на отопление здания, и совсем другое – частная недвижимость, владельцы которой стремятся сократить расходы на поддержание благоприятного микроклимата в доме. **Во-вторых**, смогут ли металлические переплеты гармонировать с жилым интерьером. Все в порядке, если помещение оформлено в минимализме или аскетизме, но как быть с классическим или барочным дизайном? Подобные опасения абсолютно напрасны. Практика убедительно доказала, что **алюминиевые окна отлично защищают дом от холода**. К тому же современные технологии позволяют создавать конструкции, адаптированные под практически любые стилистические решения интерьера.

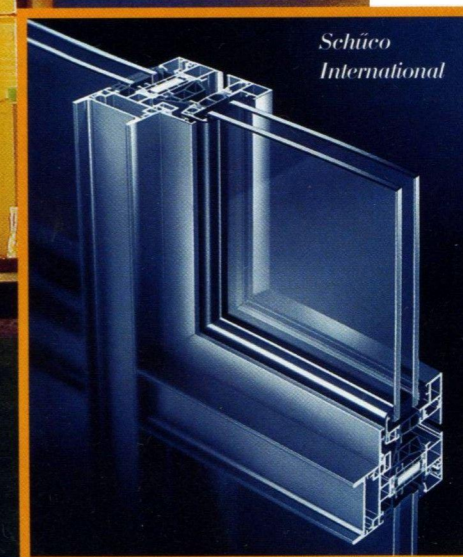
холодная защита

Оконные конструкции из холодного алюминиевого профиля – оптимальный вариант для остекления балконов и лоджий. Они превосходно защищают «сопредельные территории» от дождя, снега, ветра, пыли и при этом в минимальной степени снижают интенсивность светового потока, проникающего в жилые помещения. На базе алюминиевого профиля и высокопрочного стекла изготавливается так называемое «безрамное остекление».

Открытие и закрытие «холодных» окон может производиться разными способами. В стесненных условиях лучше всего устанавливать **конструкции со сдвижными или складными створками.** При открытии они не занимают свободного пространства и не мешают передвигаться по балкону или лоджии. Правда, в зимнее время сдвижные элементы могут примерзнуть к раме, и открытие придется отложить до весны. **Окна с поворотными (распашными) и поворотно-откидными створками гарантированно открываются круглый год.**

Принимая решение установить новые окна, зачастую мы упускаем из виду изделия из алюминия. Между тем оконные конструкции из этого металла обладают прекрасными техническими характеристиками и по ряду показателей превосходят своих пластиковых и деревянных «конкурентов».

Текст: Татьяна Гагарина



Система алюминиевых профилей серии AGS (ф. «Юнко»)

Добавим, что для остекления холодных конструкций применяют одинарные стекла толщиной 6–12 мм. Чем больше площадь балконного окна, тем толще его заполнение (определяется расчетом и с помощью специальных таблиц). К тому же массивные окна имеют еще одно важное преимущество: они заметно снижают уровень внешнего шума.

Хранитель тепла

«Теплый» алюминий (Schuco International (Германия); Provedal (Испания), Park Lane, REYNAERS, RS SYSTEM (Бельгия); ТАТПроф, «АЛМО», «РУССАЛ» (Россия) и др.) имеет сложную системную структуру. Он состоит из внешнего и внутреннего профилей. Если говорить упрощенно, то они представляют собой прямоугольные трубы, внутреннее пространство которых разделено витиеватыми перегородками на воздушные полости-камеры. Такое строение само

Алюминиевые окна AGS (ф. «Юкко»)



С алюминиевыми окнами дом становится светлее

Алюминиевые окна REYNAERS

Алюминиевая система Schüco International



КСТАТИ...

Срок службы алюминиевых окон (при условии правильного монтажа и эксплуатации) практически неограничен. Такие конструкции способны выдерживать тяжелые крупноформатные стеклопакеты. Не случайно они широко востребованы при строительстве высотных зданий с панорамным остеклением.

НАША СПРАВКА

В оконном производстве применяют два типа алюминиевого профиля: холодный и теплый. Первый используется для остекления балконов, лоджий, веранд и других неотапливаемых помещений. Второй предназначен для изготовления «настоящих» окон, т. е. светопрозрачных конструкций, обеспечивающих сохранение тепла во внутреннем пространстве здания.



Профили AGS (ф. «Юкко»)

по себе уже повышает сопротивление теплопередаче алюминиевого элемента. К тому же профили соединены между собой пластиковой термовставкой (термомостом). «Связующее звено» – это тоже своего рода профиль. Пространственная структура вставки может включать до пяти замкнутых камер. При этом толщина термомоста может достигать 100 мм (в стандартных оконных профилях – 12–32 мм). Чтобы повысить эффективность, вставки камеры заполняют вспененным утеплителем (Schuco International).

Для изготовления термомоста, как правило, используют полиамид. Этот материал сочетает низкую теплопроводность и высокие прочностные характеристики. К тому же, у него тот же коэффициент температурного расширения, что и у конструкционного алюминия. Другими словами, профили и термовставка в унисон реагируют на потепление или похолодание, что исключительно важно для обеспечения долговечности и надежности конструкции в целом. Еще один существенный нюанс – полиамидный мост работает не только на тепло, но и на тишину, т. е. заметно улучшает звукоизоляцию окна.

Вода не пройдет!

Серьезные проблемы для всех металлических изделий создает конденсационная влага. И алюминиевые окна не исключение. При резких температурных перепадах внутри внешнего профиля выпадает роса. Его внутренний «собрат» страдает от этой напасти в гораздо меньшей степени. К тому же в теплом помещении конденсат быстро испаряется и выветривается. Чтобы влага не скапливалась внутри камер, во внешнем профиле предусмотрены специальные каналы и отверстия для отвода конденсата.

Герметичность оконных блоков обеспечивается за счет уплотняющих контуров из атмосферостойкой и прочной EPDM резины, а также специальной уплотняющей ленты. Реальный срок службы материала – не менее 50 лет. Уплотнители прокладывают в притвор (герметизация примыкания створки к раме) и монтажный паз для установки стеклопакетов (герметизация примыкания стекла к профилю). В результате окна становятся полностью непроницаемыми для воды, снега, вездесущей пыли и сквозняков.

наряды для окна

Из легкого и пластичного алюминиевого профиля изготавливают оконные конструкции не только различных размеров, но и самых разнообразных форм. **Помимо стандартных** прямоугольных изделий **можно заказать круглые, арочные, треугольные, трапециевидные, ромбовидные, овальные и другие окна.** Главное, чтобы архитектор или дизайнер сделал точные чертежи будущего фантазийного изделия. Правда, при изготовлении окна учитывают не только «бумажную» геометрию рамы и створок, но и результаты контрольных замеров оконных проемов в уже построенном доме.

Существует две технологии окраски алюминиевых конструкций: анодирование или нанесение специальной порошковой эмали. Не вдаваясь в технические подробности, скажем, что у второго варианта гораздо больше художественных возможностей.

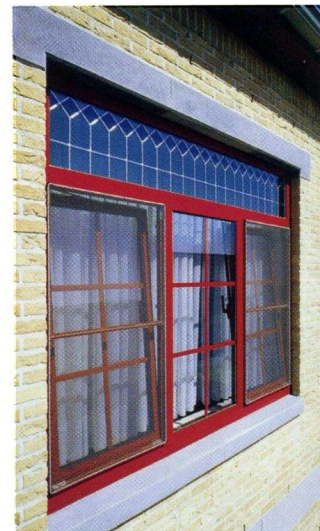
цветовые решения

Стандартные цвета алюминиевых изделий – белый, коричневый и серебристый («металлик»). Причем окраска может быть глянцевой или матовой. Белые окна выглядят совсем «по-домашнему», ничем не обнаруживая своего металлургического происхождения. Вместе с тем, **оконные блоки могут быть окрашены в любой цвет по карте RAL.** Не так давно появилась возможность декорирования алюминиевых окон «под дерево». Метод предусматривает впечатывание «деревянного» рисунка в слой декоративного порошкового напыления на глубину 20–30 микрон, т. е. «натуральному наряду» профиля не грозят отслоение, коробление и другие дефекты (как, например, пленочному покрытию). Однако не стоит сбрасывать со счетов и пленочное покрытие, которое сейчас активно используется и совершенствуется. Так, например, компания «ЮККО» разработала **особую технологию покрытия алюминиевых окон ламинацией под дерево.** Пленка, нанесенная по этой технологии, надежно покрывает оконную поверхность и не отслаивается на протяжении многих лет.



стильные элементы

Фурнитура (петли, ручки) подбирается под стилистическое и цветовое решение окна. Создать неповторимый ритм и подчеркнуть оригинальность оконной конструкции позволяют накладки из цветного алюминия шириной 6–28 мм. Разнообразные визуальные эффекты присущи фасадному и панорамному остеклению. Скажем, чтобы подчеркнуть футуристический характер архитектуры, используют профильные системы с выведенными наружу головками крепежных элементов (Schuco International). **Особый интерес представляют окна с полностью скрытой фурнитурой.** Такая продукция придает фасадам и интерьерам здания космический шик. Кстати, на базе оконной конструкции со скрытой фурнитурой компания Schuco International разработала «умное» окно, оснащенное электронными устройствами противозащемления, контроля открывания и закрывания, автоматического управления и т. д.



Алюминиевое окно REYNAERS

НАШ СОВЕТ

Алюминиевые конструкции не требуют специального ухода. Достаточно время от времени смывать уличную пыль и копоть мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе.

монтаж без ошибок

Состояние алюминиевых окон напрямую зависит от соблюдения правил монтажа и эксплуатации таких изделий. Начнем с того, что в процессе инсталляции **необходимо учитывать гальваническую совместимость алюминия с другими металлами.** Иначе в результате электролитической коррозии произойдет разрушение оконной рамы. К счастью, с элементами из стали алюминиевым изделиям контактировать не возбраняется. При монтаже и эксплуатации следует исключить попадание на поверхность рам, створок и переплетов извести, цемента, ацетона и других химически агрессивных веществ.

Еще один важный момент. **Следует избегать механических повреждений, в том числе и мелких.** Ведь повреждение цветного покрытия невозможно полностью восстановить. Нельзя использовать абразивные средства. Вид царапин может испортить впечатление даже от весьма респектабельных окон. 🍷

Система AGS

