

# Разумный выбор. Тепло- и звукоизоляция

С читателями делится опытом директор АО «Завод Алюминиевые Конструкции» Князев Ю.Д. Представленный материал является частью статьи, публикация которой продолжится в ближайших номерах. Материал представлен в лаконичной и доступной для неспециалиста форме и помогает разобраться в тех общих принципах и идеях, которые закладываются в конструкции из алюминия на этапе проектирования

КРЦ «Типография».  
Москва, Б. Путинковский пер., д. 3

**П**ри создании фасадов из стекла и алюминия нередко возникает ситуация, когда в построенном помещении оказывается гораздо холоднее, чем ожидалось. Попробуем разобраться, почему фасады бывают «теплые» и «холодные».

## Теплоизоляция. Взгляд без «физических уловок»

При выборе стекла для остекления фасада, зимнего сада либо просто квартиры проектировщики оперируют важным понятием «теплопередача». Эта физическая величина показывает, сколько тепла теряет помещение в единицу времени через единицу поверхности конструкции. Чем теплопередача больше, тем быстрее помещение остывает (либо тем быстрее его нагреет солнце в солнечный день).

Специалисты употребляют термин «коэффициент сопротивления теплопередаче». Как видно из названия, эта величина является обратной по отношению к самой теплопередаче. Чем коэффициент выше, тем труднее тепло «утекает» из помещения.

Когда при согласовании проекта речь заходит о теплоизоляции помещения, специалисты всегда с готовностью предоставляют Заказчику значение коэффициента К, сравнивают его со строительными нормами и «убедительно доказывают», что их материал и конструкция полностью удовлетворяют самым жестким требованиям. Заказчику ничего не остается, как верить расчетам. Ведь проверить эти цифры он не может, не говоря уже о том, что просто понять, о чем идет речь, зачастую затруднительно даже человеку с высшим техническим образованием.

Согласно строительным нормам России (СНиП) требуемое значение коэффициента К для жилых помещений составляет не менее  $0,55 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$  (мы помним, что чем коэффициент выше, тем теплее). Строго говоря, сами по себе конструкции из алюминия чаще всего не отвечают данным требованиям. Тем не менее, все производители декларируют полное соответствие. В чем тут дело?

Дело в том, что указанный коэффициент является «приведенным», то есть усредненным (с физической точки зрения) по стеклопакетам и алюминиевым профилям.

Разумно с точки зрения ценообразования устанавливать стеклопакеты с завышенным коэффициентом сопротивления теплопередаче, а алюминиевые конструкции естественным образом уменьшать значение «приведенного» коэффициента до уровня, требуемого строительными нормами.



Автосалон «Тринити-Моторс».  
Москва, ул. Вороньково Поле, д. 6

Если же необходимо по каким-либо причинам применение алюминиевых систем с величинной коэффициентом сопротивления теплопередаче, строго соответствующей СНиП, то тогда следует применять системы SCHUECO FW 50.1, ROYAL S 75 B.1, которые находятся в группе материалов 1 по немецкому стандарту DIN 4108.

#### Звукоизоляция

С технической точки зрения, пути обеспечения звукоизоляции в помещении принципиально те же, которые применяются при обеспечении требуемого сопротивления теплопередаче. Решающая роль отводится стеклу и стеклопакетам.

Сразу подчеркнем, что при проектировании необходимой звукозащиты Заказчику (и, соответственно, проектировщику) следует обращать внимание именно на правильный выбор формулы стеклопакета. Причем достаточно этим и ограничиться.

Дело в том, что затраты на увеличение звукоизоляции через алюминиевые конструкции не дадут адекватного результата. Также следует иметь в виду, что в российских системах принципиально отсутствуют какие-либо решения, влияющие селективно на звукоизоляционные свойства алюминиевых профилей.

*Продолжение следует*

#### ЗАО «Завод Алюминиевые Конструкции»

Россия, 143026, М.О. Одинцовский район,

д. Ново-Ивановское, вл. 146

Тел./факс: (095) 970-1505, 591-8929

www.zavod-ak.com

info@zavod-ak.com

Завод полиметаллов, МинАтом.  
Москва, Каширское ш., 49



Офисное здание компании «Азот».  
Москва, Севастопольский пр-т, д. 43а

