

## **Дерево-алюминиевые окна (немецкого типа)**

Деревянные и дерево-алюминиевые окна идентичны по своей конструкции. Но в отличие от деревянного окна, в котором только нижняя часть коробки и рамы защищена алюминиевыми профилями, внешние конструкции дерево-алюминиевого окна покрыты алюминиевыми профилями полностью, что обеспечивает окну наиболее эффективную защиту от внешних воздействий.

Открывающиеся вовнутрь однорамные дерево-алюминиевые окна немецкого типа обычно изготавливаются из 3 или 4-слойного kleеного соснового бруса с соединением на шипах, что обеспечивает окну конструкционную стабильность, долговременную устойчивость к воздействию внешней среды и хорошую теплоизоляцию. В углах рамы профили соединены клеевыми соединениями на шипах. Внешняя сторона коробки и рамы дерево-алюминиевого окна покрыта алюминиевыми профилями.

### **Дерево-алюминиевые окна имеют множество преимуществ по сравнению с другими типами окон:**

- более длительный срок службы, натуральный и эксклюзивный внешний вид,
- простота в реновации,
- устойчивость также и к более экстремальным температурам,
- алюминиевая облицовка на внешних конструкциях окна, увеличивающая срок службы изделия,
- очень простое обслуживание благодаря внешней алюминиевой поверхности.

В профиле дерево-алюминиевого окна сочетаются теплостойкость и универсальный дизайн. Многочисленные формы и цвета (по каталогу RAL, лазури по каталогу лазурей) предлагают возможности для различных архитектурных решений.

Лучшая звуко- и теплоизоляция окон достигается за счет правильного выбора стеклопакета. В стандартном варианте используется 36 мм стеклопакет, но при необходимости мы можем использовать в стеклопакете стекла с различными свойствами (закаленные, ламированные, армированные, тонированные, солнцезащитные, светоотражающие, узорчатые, энергосберегающие и т.д.) согласно пожеланиям клиента.

Окна оснащаются высококачественной устойчивой к коррозии фурнитурой SIEGENIA. В стандартный комплект наклонно-поворотных окон входит фурнитура безопасности с двумя точками запирания и система микропроветривания.

Деревянные части окон обрабатываются красками на водной основе и лазурями в три этапа: пропитка, грунтовка и нанесение поверхностной краски. Используются краски и лазури от лучших европейских производителей.

### **Свойства:**

- глубина установки: 78 мм,
- открывается вовнутрь,
- 2 уплотнителя рамы,
- стеклопакет: двойной или тройной,
- звукоизоляция: возможно достичь 40-42 дБ,
- алюминиевая облицовка на внешних конструкциях окна, увеличивающая срок службы изделия,
- для обеспечения атмосферо- и водостойкости горизонтальные деревянные части защищены снаружи алюминиевыми сливами.

### **Стандартное решение:**

- стеклопакет: тройной стеклопакет с двумя селективными стеклами и аргоновым наполнением (3K 4sel-16ar-4-16ar-4sel),
- теплостойкость окна:  $Uw = 0,88 \text{ Вт}/\text{м}^2\text{К}$ ,
- отделка: один тон,
- поворотно-наклонная фурнитура на открывающихся окнах (возможность микро- и обычного проветривания) и ручка.

### **Дизайн:**

- различные возможности оформления благодаря широкому выбору красок и лазурей,
- индивидуальный стиль, например, круглые или треугольные окна, украшенные декоративными рейками.

**Возможности применения:**

- подходит как для строительства новых зданий, так и для реновации старых домов,
- для повышения энергоэффективности зданий с большой потерей энергии и реновируемых зданий,
- в жилых постройках с повышенными требованиями,
- при изготовлении окон, балконных и раздвижных дверей.

**Преимущества:**

- хорошая тепло- и шумоизоляция,
- легко обслуживаемые поверхности,
- экологически безопасные, перерабатываемые,
- натуральный и эксклюзивный внешний вид.

