



Бронированные окна



Смарт-стекло

ABAVA TECHNOLOGY

Наша компания предлагает инженерные и автоматические решения на основе материалов ведущих мировых производителей

SCHÜCO

Немецкая компания Schueco является одним из старейших лидеров на европейском рынке окон, дверей и фасадов. Это один из крупнейших европейских технологических центров в отрасли, обеспечивающий наивысшее качество благодаря строгим критериям собственных испытаний. Системы на основе стальных профилей или профилей из нержавеющей стали обладают отличными статическими характеристиками, прочностью и устойчивостью к агрессивным внешним условиям.

R REYNAERS

Reynaers (Бельгия) – один из ведущих производителей алюминиевого профиля в мире.

Окна, двери и перегородки из алюминиевого профиля Reynaers относятся к классу элитных изделий в этом секторе.

Newtec

В группу "New Tec Group" входят крупные итальянские компании "Gastaldello Sistemi S.p.A.", "Poncino Sud S. r. L".

Систему алюминиевых профилей "NewTec" отличает технологичность, хорошая инженерная проработка узлов, легкость в монтаже, прочность и возможность применения в широком диапазоне погодных условий, что позволяет быстро и качественно возводить конструкции различной сложности.

LLumar

CPFilms Inc. (США) - крупнейший мировой производитель пленок.

Под брендом LLumar компания выпускает международно признанную марку профессиональных ударопрочных, безопасных, декоративных пленок.

SAINT GOBAIN

Французский концерн, признанный мировой лидер в производстве инженерных материалов: различных видов стекла, пластика, строительных материалов.

Компания поставляет стекло более чем для 50% всех автомобилей Европы; обеспечивает стеклопакетами более 20% домов в США; Пирамида Лувра изготовлена из стекла Saint Gobain.

ЗАЩИТНОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ



Бронированные окна

Пулестойкие защитные окна:

- Рама из нержавеющей стали
- Алюминиевая рама
- Деревянные бронированные окна

Антивандальное остекление

- Окна, устойчивые к пробиванию
- Защитная пленка

Противопожарное остекление

- Противопожарные окна
- Безрамные противопожарные перегородки

ПУЛЕСТОЙКИЕ ОКНА SCHÜCO

Бронированные окна с рамой из нержавеющей или крашеной стали

Системное решение по бронированным окнам на основе стальных профилей производства Schuco Stahl (Шуко, Германия). Окна в отделке нержавеющей сталью обладают повышенной прочностью и имеют высококлассный вид в стиле «хай-тек».

Защита от холода

- «Теплое» исполнение (высокий уровень теплоизоляции): стальной профиль с терморазрывом, бронированный стеклопакет с воздушной камерой.
- «Холодное» исполнение: для установки внутри помещения или вторым контуром остекления.

Прочность

Стальной профиль незаменимый материал при создании защитного остекления большой площади. Бронированное стекло отличается повышенными весовыми характеристиками, нагружающими горизонтальные элементы рамы.

Превосходные статические характеристики системы Schuco Janisol идеально подходят для создания оконных блоков больших размеров с филигранным переплетом и небольшой монтажной глубиной.

Открывание

Бронированные окна можно изготовить в глухом или открывающемся виде. Откидные створки бронированных окон могут снабжаться приводами автоматического открывания (цепными или штоковыми) производства Geze (Германия) с дистанционным управлением.

Защита от оружия

- Конструкции до В-6 класса защиты (снайперская винтовка)
- Бронированная рама из нержавеющей или низкоуглеродистой стали марки М3 с покраской по каталогу RAL.



Стеклопакет

Бронированные окна Schuco отличаются высоким качеством и совместимы с любым типом защитных стеклопакетов, в том числе со стеклом изменяемой прозрачности (смарт-стеклом).



ПРОТИВПОЖАРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ SCHÜCO

Огнестойкие окна и перегородки Schueco Stahlsysteme Jansen



Конструкции имеют великолепный внешний вид, при этом соответствуя всем нормам пожарной безопасности. Огнестойкость от 30 до 60 минут.

Конструкция

- Специальное многослойное огнестойкое стекло
- Защитная стальная рама с противопожарным заполнением из стального профиля Schueco Jansen
- Огнестойкость рамы окна достигается за счет заполнения камер профиля специальными термостойкими композициями

Принцип действия

При воздействии пламени материалы конструкций вспениваются, создавая теплозащитный коксовый слой.

Стекло и рама оконного блока не теряют целостность в течение длительного времени.



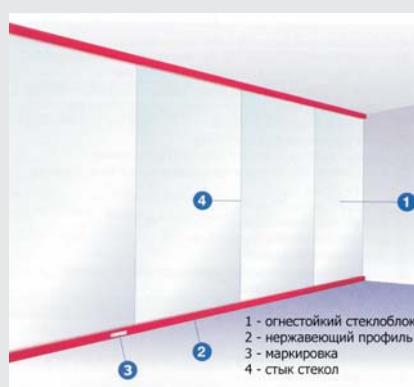
Испытания безрамной противопожарной перегородки

Безрамное противопожарное остекление

Кромки соседних стекол непосредственно примыкают друг к другу.

Стекло имеет настолько ровный край, что в сочетании со специальным заполнением между соседними стеклами, перегородка достигает предела огнестойкости EI-45 или EI-60 (45 и 60 минут соответственно).

Перегородки имеют великолепный внешний вид за счет использования нержавеющего профиля Jansen, предназначенного для организации противопожарной защиты примыкания огнестойкого стекла к стенам помещения.





ПУЛЕСТОЙКИЕ ОКНА

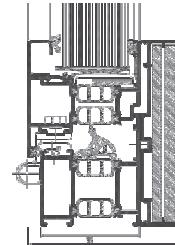
Пулестойкие бронированные окна с алюминиевой рамой



Reynaers (Бельгия) – один из наиболее известных производителей алюминиевого профиля в мире. Окна и двери из алюминиевого профиля Reynaers относятся к классу элитных изделий в этом секторе.

Защита

- Полное соответствие требованиям по пулестойкости с применением как импортного, так и отечественного высококачественного многослойного защитного стекла.
- Сертификация по классам пулестойкости вплоть до Br7 (Европа), соответственно до В6 (Россия).
- Непревзойденный внешний вид



Отделка

Бронированные окна на основе алюминиевого профиля Reynaers неотличимы от обычных окон высшего качества за счет элегантного исполнения защитных конструкций.

Возможна установка пулестойкого стеклопакета с воздушной камерой для защиты от промерзания.

Покраска и декорирование алюминиевого профиля Reynaers по желанию Заказчика могут быть произведены непосредственно на заводе в Бельгии.



Инсталляции

Алюминиевому профилю Reynaers доверили свои здания такие организации, как: Сбербанк РФ, Nokia Telecommunications, Университет Oxford, Mercedes-Benz, Marks&Spencer и многие другие корпоративные и частные Заказчики.

Newtec

Одно из решений задачи создания бронированных окон – алюминиевый профиль New Tec (Италия). Выдерживает нагрузку, создаваемую бронированным стеклом, слабо подвержен температурным воздействиям.



Защита от холода

«Холодное» исполнение (серия NT 50)

Бронированные светопрозрачные конструкции для установки внутри помещения или в оконные проемы вторым контуром за «теплыми» обычными окнами.

«Теплое» исполнение (серия NT 68)

Конструкции позволяют установку стеклопакета с воздушной камерой, выдерживают температурные требования для установки в один контур между улицей и помещением. Защита от автомата Калашникова или снайперской винтовки.



Отделка

Порошковая покраска в цвета RAL полиэфирными порошковыми архитектурными красками

Качественное долгосрочное сцепление с окрашиваемой поверхностью. Равномерное нанесение обеспечивает великолепный внешний вид. Все этапы подготовки и окраски производятся на итальянском оборудовании.

Декорирование «под дерево» с фотографической точностью

За счет проникновения в слой порошковой краски с образованием монолитной структуры, а не пленки, рисунок невозможно стереть, оторвать или отклеить. Декоративная поверхность обладает высокой атмосферостойкостью и износостойкостью.



ДЕРЕВЯННЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ОКНА

Пулестойкие окна Geka Exklusiv с деревянной рамой

Особенности

- Натуральные материалы
- Престижный эстетичный вид окна снаружи и изнутри помещения
- Гарантия долговечности в первоначальном виде
- «Естественное проветривание»: медленная вентиляция воздуха через слои дерева
- Произвольная форма окна: арки, скосы (трапеции), сложные конструкции
- Высокие морозостойкие свойства: коэффициент теплоизоляции до 0,8
- Звукоизоляция: от 40дБ



Характеристики

- Профиль - многослойный клееный брус с дополнительным стальным листом
- Покрытие пожаробезопасной влагостойкой краской (укрывистое покрытие - структура дерева не видна) или лаком (покрытие с видимой структурой дерева)
- Четырехступенчатая обработка древесины составами, обеспечивающие качество и долговечность выпускаемой продукции.
- Экологически чистые пропитки и лаки на водной основе защищают древесину от бактерий, насекомых, влаги и ультрафиолета.

Структура



Фурнитура

- Установка скрытых усиленных петель
- Высококачественная фурнитура ROTO (Германия)



Породы древесины

Махагон

От светлого розовато-коричневого до густого красноватого с путано-свивеватыми волокнами средней величины текстуры.



Дуб

Цвет от светло-коричневого до желтовато-коричневого с красивой текстурой на срезе. Со временем немного темнеет, приобретая оттенок благородной старины.



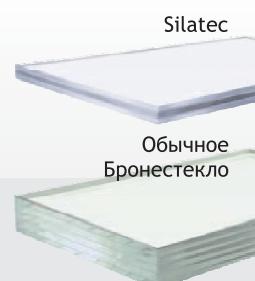
По запросу: меранти, парасума, Лиственница, мареный дуб и другие.

Бронированное стекло Silatec

- Абсолютно прозрачное
- Меньший вес (почти в 2 раза) и толщина при одинаковых защитных свойствах
- После первого выстрела - непрозрачность (матовость) под углами отличными от 90° (опция)

Бронепакет Silatec - абсолютно прозрачная композиция из стекла, полиуретана и поликарбоната.

Обычное бронестекло - набор листов стекла, склеенных полимерной пленкой. Сопротивляемость пропорциональна количеству слоев, но одновременно возрастает вес, появляется зеленоватая окраска стекла.



ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА LLUMAR

Антивандальное бронирование стекла лавсановой пленкой

Основные характеристики

- Пленка придает стеклу прочность и безосколочность
- Является альтернативой установке решеток, ставней, жалюзи
- Поглощает энергию ударной волны при взрыве



Структура

- Наносится в несколько слоев
- Толщина слоев зависит от класса защиты
- Совокупная толщина не превышает 1мм



Безопасность детей



Защитная пленка часто применяется для армирования светопрозрачных конструкций (перегородок, окон квартиры или загородного дома), к которым может иметь доступ ребенок.

Защитная пленка в этом случае предотвратит возможное разбитие стекла вследствие неосторожного поведения ребенка вблизи остекления. Осколки стекла удерживаются защитной пленкой и не могут поранить ребенка.

Цвет

- Полностью прозрачная
- Тонированная
- Зеркальная



Технология нанесения

- Нанесение в цеху или на уже установленные конструкции
- Наносится изнутри защищаемого помещения
- Для работ необходимо сухое и чистое помещение без пыли



СМАРТ-СТЕКЛО



Смарт-стекло

- Интерактивная переговорная
- Интерактивная витрина
- Интерактивная стена

ИНТЕРАКТИВНАЯ ПЕРЕГОВОРНАЯ

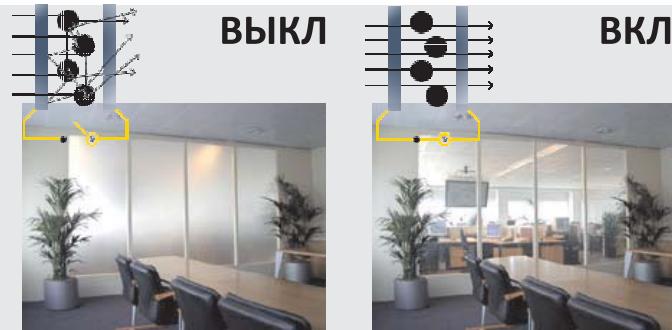
Переговорная с использованием смарт-стекла Saint Gobain



СМАРТ-СТЕКЛО: стекло с изменяющейся прозрачностью.

Композиция из слоев стекла (прозрачного или тонированного), с помещенным между ними жидкокристаллическим внутренним слоем.

Нормальное состояние - матовое. При подаче напряжения (по сигналу пульта или при нажатии кнопки) - стекло становится прозрачным.



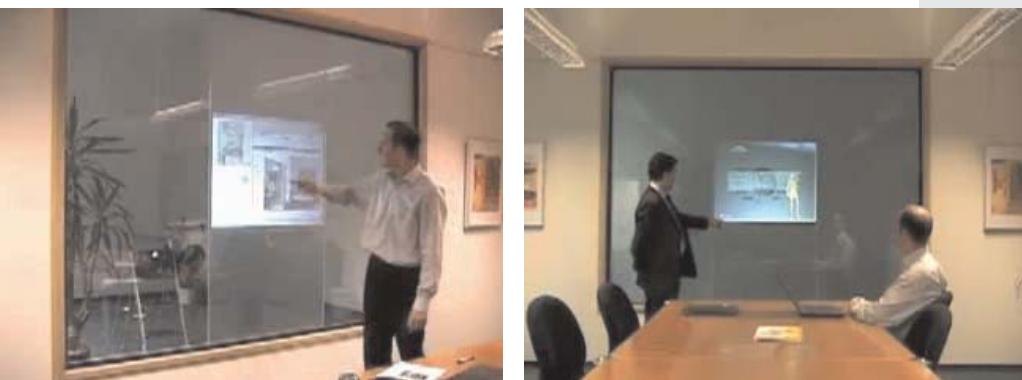
Особенности переговорной

- Стены или экран из смарт-стекла
- Сенсорное управление презентацией с поверхности стекла
- Подвижный или короткофокусный проектор



Сенсорное видео

- Управление с помощью специальной указки
- Управление пальцами
- Компактная система сенсорных датчиков (непосредственно на поверхности стекла)



Экран из смарт-стекла

- Режим ожидания - прозрачные стены
- Рабочий режим - матовый экран
- Обеспечение конфиденциальности
- Индивидуализация пространства

Проектор



- Отсутствие тени докладчика благодаря использованию короткофокусного зеркального проектора
- Установка проектора в запотолочное пространство (опускание на лифтовом кронштейне по команде)

ИНТЕРАКТИВНАЯ ВИТРИНА

Витрины с использованием смарт-стекла Saint Gobain

ИНТЕРАКТИВНАЯ ВИТРИНА

Прозрачная витрина, в ночное время служащая рекламным стендом

- В дневное время: абсолютно прозрачна
- В ночное время: матовый экран. Стекло служит экраном для проектора внутри помещения



Характеристики

- Яркое изображение
- Возможность переходить в прозрачное состояние во время исполнения ролика
- Нет тени от проектора
- В дневное время проектор может быть скрыт
- Формирование многоэкранного видеоряда
- Возможность сенсорного управления с улицы



ИНТЕРАКТИВНАЯ СТЕНА

Использование фасада здания к качестве рекламного дисплея



- В дневное время: светопрозрачный фасад
- В ночное время: вся стена здания представляет огромный рекламный экран

Характеристики

- Стена - светодиодный дисплей большого разрешения
- Площадь экрана - до 1000 и более кв.м.
- Автоматические жалюзи в ночное время обеспечивают черный фон
- Высококачественное сглаживание изображения смарт-стеклом
- Автоматизированный показ видео без управления человеком
- Возможность дистанционного управления
- Неограниченные возможности видео-рекламы



Направления

Входные группы

- Элитные турникеты
- Шлюзовые кабины
- Револьверные двери



Транспорт

- Автоматические парковки
- Дорожные блокираторы

