



АЛЮМИНИЕВАЯ
АССОЦИАЦИЯ

Каталог алюминиевых решений
для проектов реставрации,
реконструкции и
реновации

R3

Москва, Сколково
21-23 сентября 2021 г.



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА AL РЕШЕНИЙ

КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ



Возможность применения в сильноагрессивных средах

НИЗКИЙ ВЕС

Плотность алюминия 2,7 г/см³



ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ

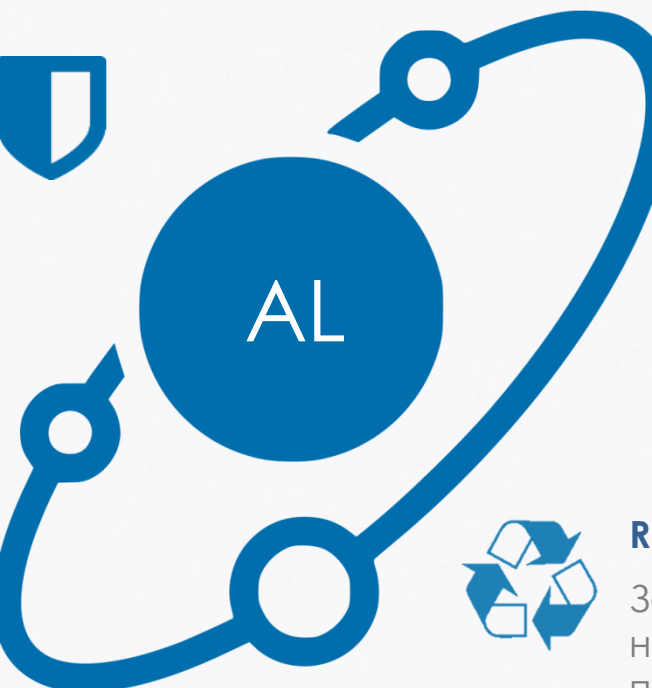


Временное сопротивление сплава 1915Т 300 МПа



КОЭФФИЦИЕНТ КОНСТРУКТИВНОГО КАЧЕСТВА

Для алюминиевых сплавов
К.К.К. = 92 – 120



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Срок службы более 50 лет



RECYCLE

Затрачивается 5 % от энергии, необходимой для создания первичного алюминия из бокситов

$$\text{К.К.К.} = \frac{\text{ПРОЧНОСТЬ}}{\text{УДЕЛЬНЫЙ ВЕС}}$$

ККК Ж/Б ≈ 20-30 ; ККК Ст3 ≈ 50-60



Свойства AI конструкций

- ✓ Энергоэффективность
- ✓ Отсутствие токсичных примесей в составе материалов
- ✓ Отсутствие вредных выбросов при горении
- ✓ Бактериологическая чистота поверхности
- ✓ Возможность полной вторичной переработки материалов и повторного использования
- ✓ Использование для производства конструкционных материалов технологий, исключая выбросы углекислого газа в атмосферу

При проектировании и строительстве современных объектов особую роль играет соответствие применяемых материалов критериям экологической чистоты и энергоэффективности



РЕСТАВРАЦИЯ

РЕКОНСТРУКЦИЯ

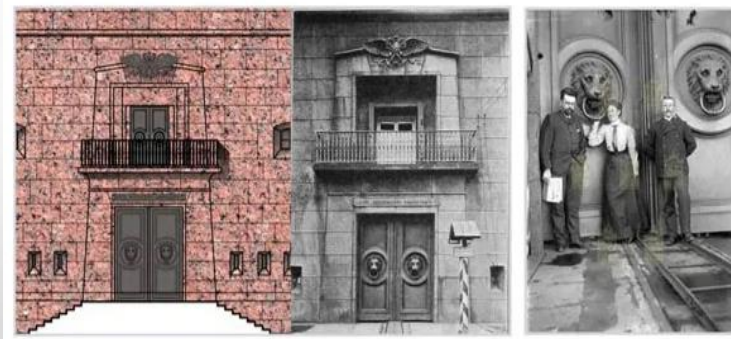
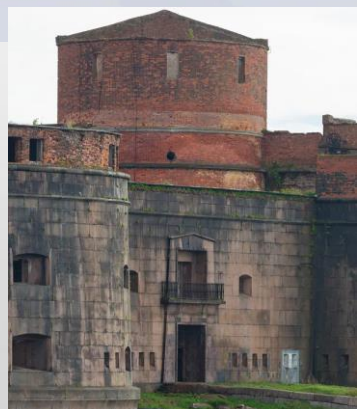
РЕНОВАЦИЯ

Реставрация – процесс **восстановления** первоначальных характеристик любых зданий.

Реконструкция - изменение параметров объекта, их частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов.

Реновация (лат. *renovatio* — «обновление») — процесс улучшения, реконструкции, реставрации без разрушения целостности структуры. Это современный вид работ, разновидность **реконструкции**, позволяющий полностью изменить здания, пришедшие в негодность или утратившие свое первоначальное предназначения, и сделать их пригодными для современного использования.

Форт «Император Александр I»



Основная проблема: приспособление зданий памятников архитектуры и исторического наследия – приведение в соответствие действующим нормам: противопожарным, санитарно-эпидемиологическим, теплотехническим и т.д., и сделать их пригодными для современного использования

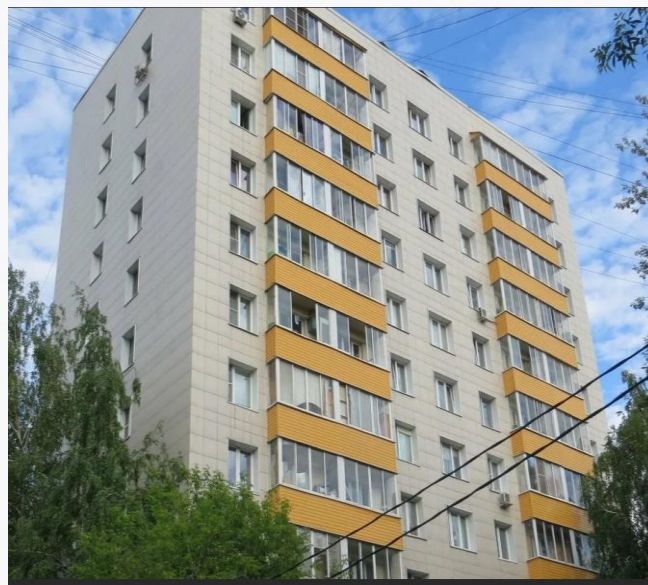
РЕСТАВРАЦИЯ



Жилой дом до реконструкции



РЕКОНСТРУКЦИЯ



Жилой дом после реконструкции



РЕНОВАЦИЯ



Новое строительство



ПЕРЕЧЕНЬ ПРОДУКТОВ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТОВ R³

В целях локализации производства оборудования и материалов в России, и снижения капитальных затрат на реставрацию, реконструкцию и реновацию, Алюминиевая Ассоциация предлагает партнерство в реализации проектов, в части применения конструктивных элементов и отделочных материалов на основе Al:

Al системы вентилируемых фасадов и облицовка	стр 7	Al покрытия и фальцевая кровля	стр 20
Al сотовые панели	стр 8	Al профлист и металлочерепица	стр 21
Потолочные системы	стр 9	Al водосточные системы	стр 22
Al окна для жилых помещений	стр 10	Al самонесущие структурные оболочки	стр 23
Al витражи и входные группы	стр 12	AL опоры освещения SMAR-решения	стр 24
Al декоративные панели и экраны для фасадов	стр 13	AL садово-парковая мебель и ландшафтные фонари	стр 25
Al промышленные стеновые панели и модульные фасада	стр 14	Трехслойные сэндвич-панели с Al облицовкой	стр 26
Модульные фасады	стр 16	Система утепления фасадов «Термолэнд»	стр 28
Модульные фасады на объектах R&R	стр 18		
Облицовка на основе Al листа	стр 19		

AL СИСТЕМЫ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ И ОБЛИЦОВКА



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Системы крепления для любого типа современной облицовки включающие в себя кронштейны и направляющие из алюминиевого профиля (сплав 6063) и плоскостные элементы – кассеты и линейные панели, изделия получаемые методом гибки из алюминиевого проката толщиной 1,5 – 3 мм (сплавы 3003 АМг2, 5005А).

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Срок службы подсистем из алюминиевых сплавов в среднеагрессивных средах более 50 лет, что в два раза выше чем у систем из оцинкованной стали с полимерным порошковым покрытием при сопоставимой стоимости.
- Стоимость подсистем из алюминиевых сплавов на 30% меньше чем подсистем из нержавеющей стали с сопоставимыми сроками службы.

Сферы использования:

Фасады жилых, муниципальных, коммерческих и производственных зданий, а так же внутренняя отделка общественных пространств.

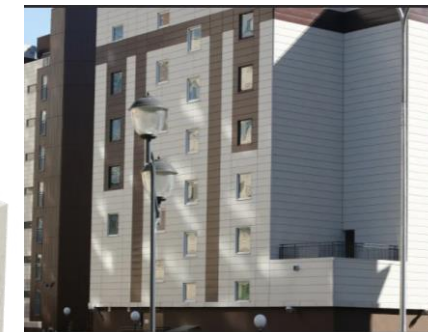
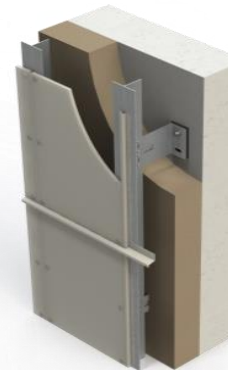
Стоимость решения:

Подсистема: от 600 руб./кв.м с НДС

Al линейные панели:

от 1800 руб./кв.м с НДС

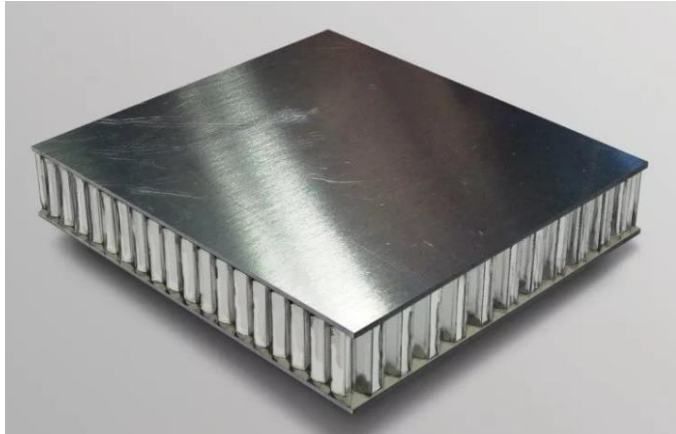
(без учета анкеров);



Реконструкция здания АТС



AL СОТОВЫЕ ПАНЕЛИ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Сотовая панель имеет облицовочные слои из алюминия или поликарбоната с возможным декорированием. В качестве наполнителя используется сотовая ячеистая алюминиевая структура.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Долговечность. Устойчивы к внешним воздействиям – перепаду температур и повышенной влажности;
- Теплоизоляция. Алюминиевые сотовые панели - дополнительным барьером, который позволяет сократить тепловые потери;
- Коррозионная стойкость, легкость, жесткость и структурная прочность;
- Возможность наносить на сотовые панели разнообразные фактуры для декорирования фасадов и внутренних помещений зданий.

Сферы использования:

Область применения алюминиевых сотовых панелей в основном определяется выбором внешнего покрытия.

- внутренняя и внешняя отделка стен, потолков, зданий и сооружений;
- отделка интерьеров транспорта;
- выставочные и рекламные конструкции.

Производители:

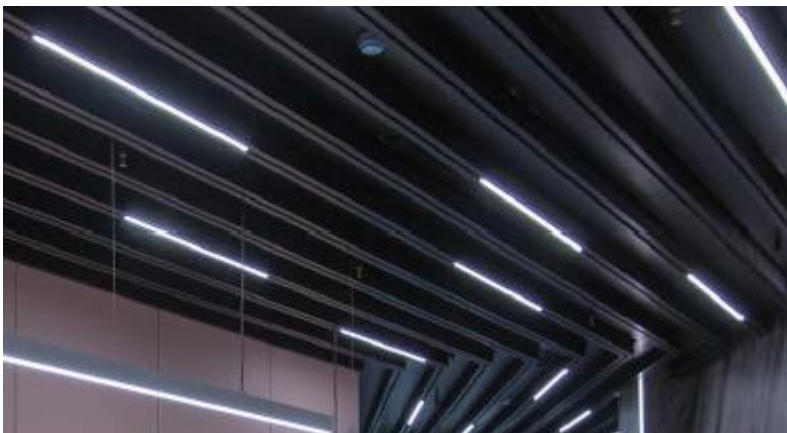
Албес - <http://www.albes.ru/>

Арисмо Инжиниринг - <http://arismo.ru>

Стоимость решения:

от 4000 руб./м²

ПОТОЛОЧНЫЕ СИСТЕМЫ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Металлические подвесные потолки – сборные конструкции собираемые на рейках или подсистеме (в зависимости от варианта исполнения). С возможностью установки осветительных приборов, датчиков, систем вентиляции.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Возможность установки в помещениях практически любого назначения;
- Широкая номенклатура вариантов исполнения, ширины, толщины и цветового решения;
- Возможность звукопоглощающего исполнения с использованием флиса, матов или сетчатой структуры;
- Совместимость с инженерными системами и коммуникациями;
- Для монтажа не требуются подготовительные работы и устройство чернового потолка

Сферы использования:

Внутренняя отделка жилых, муниципальных, коммерческих и производственных зданий.

Производители:

Аллюминейт – <http://alluminate.ru>

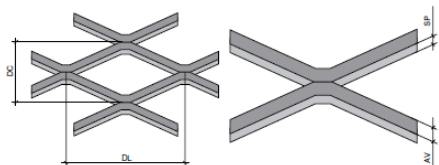
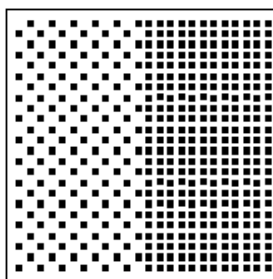
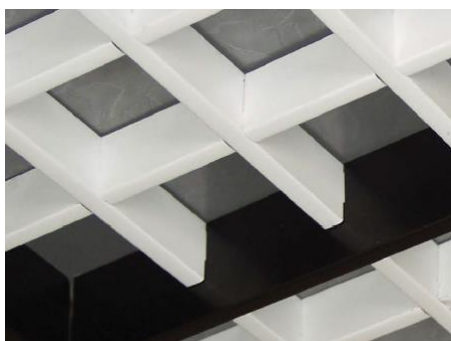
Албес – <http://www.albes.ru/>

Стоимость решения:

Кассета – от 200 руб.

Рейка – от 28 руб./шт.

Системный профиль от 25 руб./шт.



AL ОКНА ДЛЯ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Энергосберегающие оконные блоки из алюминиевых профилей с «терморазрывом». Под требования для массового жилищного строительства цена снижена более чем на 40% за счет оптимизации избыточных характеристик, конструкторских доработок и контроля цены по всей цепочке добавленной стоимости. При сопоставимой с окнами из ПВХ цене обладают высокими потребительскими качествами.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Весь срок службы (более 50 лет) обеспечивают заявленные показатели по воздухо-водопроницаемости (класс А) и не требуют периодических замен.
- Возможность изготавливать окна большего размера и применять в зданиях высотой более 100 метров.
- В составе алюминиевых сплавов отсутствуют токсичные компоненты.
- Полностью вовлекаются во вторичную переработку.
- Повышают уровень комфорта владельцев квартир - поверхность металла приятнее и надежнее, чем пластик, открытие и закрытие происходит плавно.
- За счет современного дизайна выглядят более эстетично

Сферы использования:

Для установки в проемы жилых многоквартирных домов.

Производители:

- оконные системы:

Татпроф - <https://tatprof.ru>

Алютех - <https://alutech-group.com>

Реалит - <https://realit.ru>

Сиал - <http://www.sial-group.ru>

КраМЗ - <https://kramz-trade.ru>

Стоимость решения: от 10500 руб./кв.м.

- Переработчики:

СУ-10

ДОК-3 - <https://dok3.ru>

ДОМИНАНТА - <https://dominanta23.ru>

С-Элита - <http://s-elita.ru>

ЮнитВин - <http://www.unitwin.ru>

ЭКООКНА - <https://www.ecookna.ru>

Петропрофиль плюс - <https://www.p-3.su>

Ленстрой 1 - <https://lenstroy1.ru>

AL «ТЕПЛЫЕ» ОКНА ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ (ОБЪЕКТЫ)

ЖК «Кутузовский LIFE»
(ГК Пионер)



ЖК «Западный порт -1»
(ГК ПИК)



ЖК «Селигер Сити»
(MR Group)



ЖК «Life Ботанический сад-2»
(ГК Пионер)



ЖК «Сильвер»
(AFI Девелопмент)



ЖК «Кварталы 21/19 - 2»
(ВекторСтройФинанс)



2017 г.: 12 объектов

149 000 м2

2018 г.: 23 объекта

404 000 м2

2019 г.: 31 объект

595 000 м2

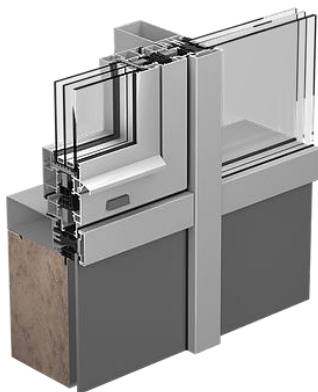
2020 г.: 44 объекта

671 000 м2

2021 г.: 52 объекта

730 000 м2

AL ВИТРАЖИ И ВХОДНЫЕ ГРУППЫ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Стойечно-ригельные витражные системы из алюминиевых профилей (сплав 6063) со встроенными оконно-дверными системами с «терморазрывом», либо в «холодном» исполнении.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Светлые пространства холлов и других помещений благодаря стеклянным фасадам и увеличенным проемам.
- Возможность беспрепятственно проносить крупногабаритные предметы.
- Повышенная надежность - алюминиевые двери выдерживают более 1 млн. циклов открывания-закрывания без провисания и других изменений геометрии.

Сферы использования:

Отселение входных групп, коммерческих помещений и помещений БКФН (без конкретного функц. назначения) первых этажей, а так же переходных балконов путей эвакуации современных жилых многоквартирных домов.

Производители:

- Татпроф - <https://tatprof.ru>
Алютех - <https://alutech-group.com>
Реалит - <https://realit.ru>
Сиал - <http://www.sial-group.ru>
КраМЗ - <https://kramz-trade.ru>
МастТех - <https://masttech.ru>

Стоимость решения:

От 12500 руб./кв.м

AL ДЕКОРАТИВНЫЕ ПАНЕЛИ И ЭКРАНЫ ДЛЯ ФАСАДОВ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

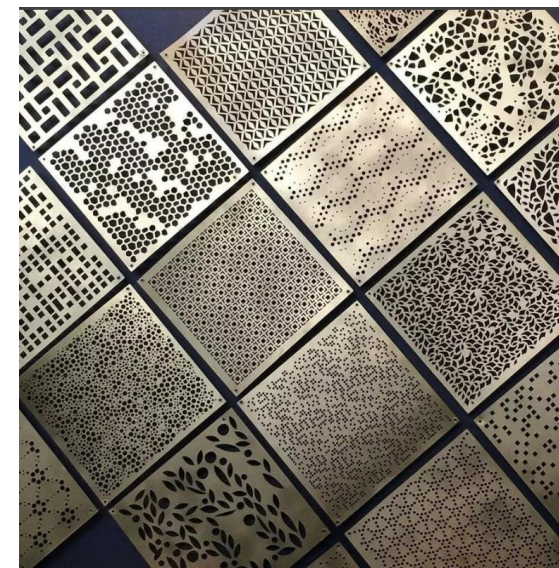
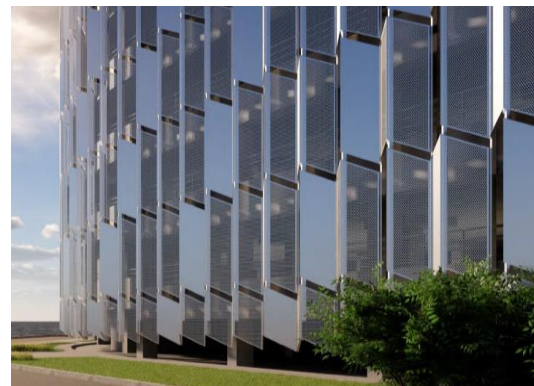
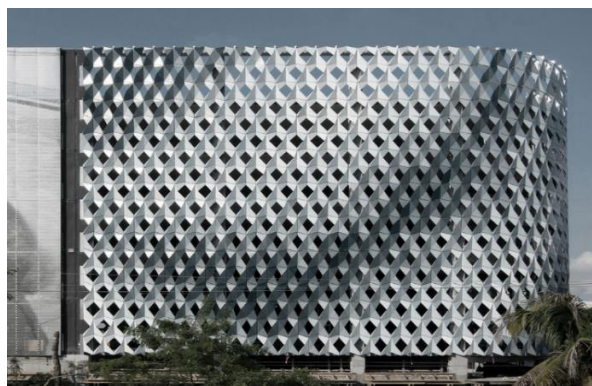
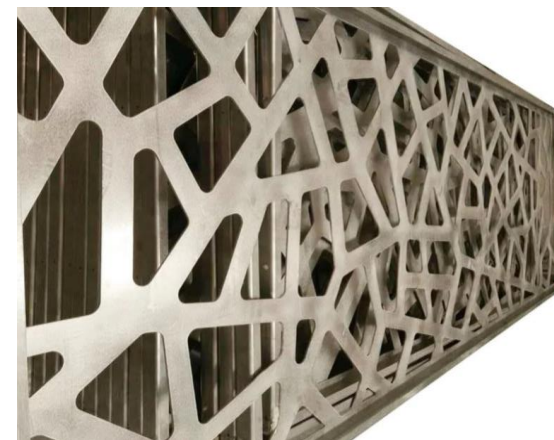
Декоративные экраны из алюминиевых профилей (сплав 6063) с полимерно-порошковым покрытием закрывающие места установки наружных блоков кондиционеров на фасадах зданий

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Срок службы алюминиевых профилей с порошковым полимерным покрытием в среднеагрессивной среде не менее 50 лет, в сильноагрессивной среде не менее 35 лет.
- Не требуется затрат на восстановление внешнего вида и/или замену экранов по причине коррозии (например из оцинкованной стали раз в 5 лет)

Сферы использования:

Фасады коммерческих объектов, ТРЦ, системы солнцезатенения, паркинги, экраны корзин для кондиционеров и др. декоративные элементы на фасадах.



AL ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ И МОДУЛЬНЫЕ ФАСАДЫ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Стеновые блоки полной заводской готовности. В основе каркас из алюминиевых профилей (сплав 6063). Блоки комплектуются минераловатным утеплителем и любым типом современной облицовки фасада здания. Благодаря межэтажному креплению внутренняя кладка из мелкоштучных материалов выполняется с минимальной толщиной, что увеличивает полезную площадь при тех же габаритах здания.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Уменьшение себестоимости устройства наружных стен здания за счет переноса до 60% работ со строительной площадки в цех.
- Высокая скорость монтажа панелей.
- Сокращение сроков строительства на 4-6 месяцев.
- Снижение себестоимости строительства за счет экономии на содержании строительной площадки .
- Более раннее погашение займов по кредитному финансированию.
- Увеличение средней цены продажи квартир до 2% за счет более раннего ввода в эксплуатацию.
- До 7% дополнительной жилой площади.

Сферы использования:

Ограждающие конструкции стен жилых многоквартирных домов, муниципальных и общественных зданий

Производители:

Genesis - <https://genesistp.ru>

BCD group - <http://www.bcd-uf.com>

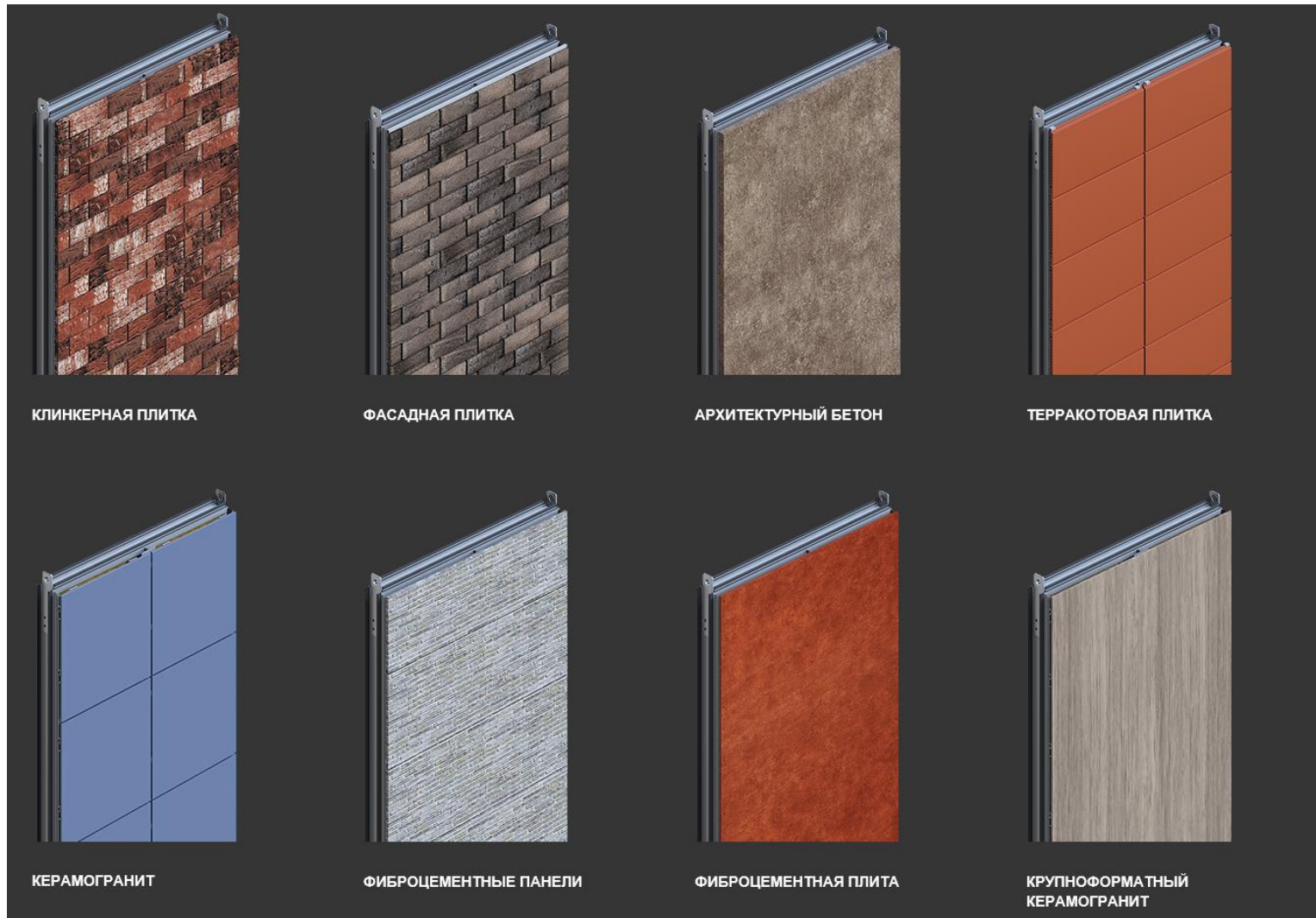
Стоимость решения:

От 16000 руб./кв.м

ВИДЫ ОБЛИЦОВКИ ФАСАДОВ НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНЫХ И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

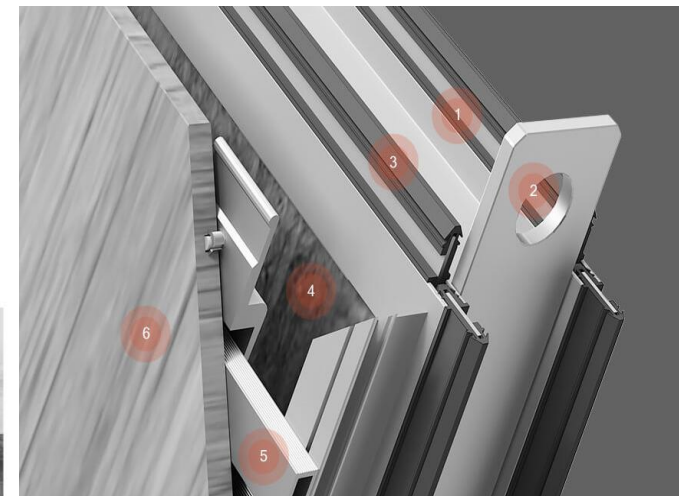


Виды материалов



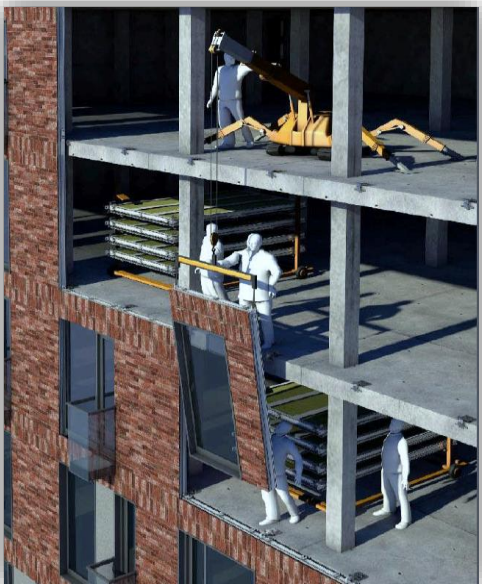
МОДУЛЬНЫЕ ФАСАДЫ

Стеновые блоки полной заводской готовности. В основе каркас из алюминиевых профилей (сплав 6063)
Блоки комплектуются минераловатным утеплителем и любым типом современной облицовки фасада здания



1. Алюминиевый каркас
2. Монтажная петля
3. Уплотнитель EPDM
4. Базовый слой теплоизоляции
5. Подсистема
6. Фасадный материал

ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА



Алюминиевые кассеты



Клинкерная плитка



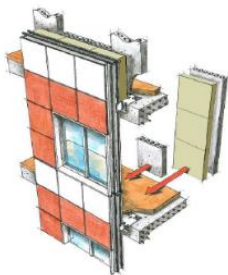
HPL панели



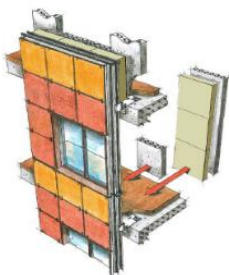
Стемалит



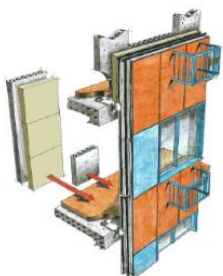
Керамогранит со скрытым креплением



Керамогранит с открытым креплением



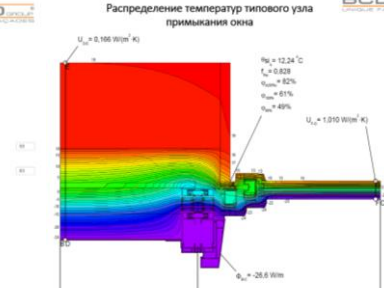
Диброцементные панели



Керамическая плитка



Воздухо- и водонепроницаемость



KO

Вид в перспективе
Результат моделирования
Заключение

В результате моделирования выявлены следующие результаты: в области остекления отсутствуют сквозные потоки воздуха, что свидетельствует о высокой герметичности конструкции. В области примыкания окна к стене отсутствуют сквозные потоки воздуха, что свидетельствует о высокой герметичности конструкции. В области примыкания окна к стене отсутствуют сквозные потоки воздуха, что свидетельствует о высокой герметичности конструкции.

Исполнитель: [Подпись]
И. Кривош

BCD GROUP
UNIQUE FAÇADES

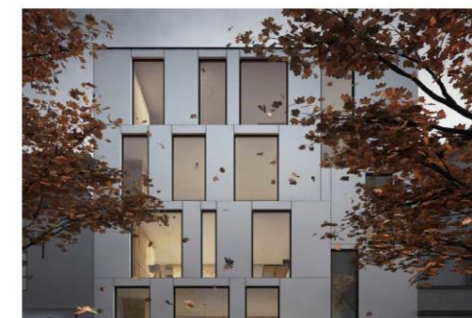


Класс пожарной опасности

МОДУЛЬНЫЕ ФАСАДЫ В ОБЪЕКТАХ R&R



- ✓ Увеличение жилого пространства до 7%
- ✓ Свободная планировка
- ✓ Энергоэффективный модуль
- ✓ Легкая конструкция на основе «теплого» алюминия
- ✓ Полная заводская сборка, монтаж на объекте



- ✓ Капитальный ремонт всего дома
- ✓ Замена всех инженерных коммуникаций
- ✓ Утепление и реконструкция фасада
- ✓ Остекление балконов в одном стиле

ОБЛИЦОВКА НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЕВОГО ЛИСТА

Описание продукта:

Стеновые панели из алюминиевого сплава толщиной 2 мм.

Предусмотрены широкие возможности декорирования под различные разновидности покрытий, анодирование.

Преимущества:

- Низкий вес – квадратный метр алюминиевой панели толщиной 2 мм весит всего 5,4 кг.

В сравнении с натуральными или композитными материалами:

Керамогранит – 23 кг/м² – в 4 раза тяжелее AL;

Клинкерная, керамическая плитка - 17 кг/м² – в 3 раза тяжелее AL;

Фиброцементная панель – 14 кг/м² – в 2,5 раза тяжелее AL.

- Конкурентная цена по сравнению с натуральными материалами;
- Морозостойкость и устойчивость к циклическому замораживанию и оттаиванию;
- Безопасность в случае нарушения целостности конструкции и отрыве элемента облицовки.



AL ПОКРЫТИЯ И ФАЛЬЦЕВАЯ КРОВЛЯ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии)

Пространственные блоки покрытий из ферм (сплав 1915Т) с обшивкой из тонколистовых рулонов (сплав АМг2). Технология позволяет доставлять на стройплощадку только элементы будущих ферм и рулоны обшивки, а изготовление конструкций осуществлять на временных производственных участках. Блоки собирают и полностью комплектуют утеплителем, пароизоляцией и пожарозащитой.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- При безопорном пролете от 35 метров стоимость алюминиевого покрытия на 20% меньше в сравнении с аналогами из стали.
- Отсутствие эксплуатационных затрат, конструкции не подвержены коррозии и устойчивы к атмосферным воздействиям.
- Малый собственный вес.
- Совмещение несущих и ограждающих функций
- скоростной крупноблочный монтаж с м

Сферы использования:

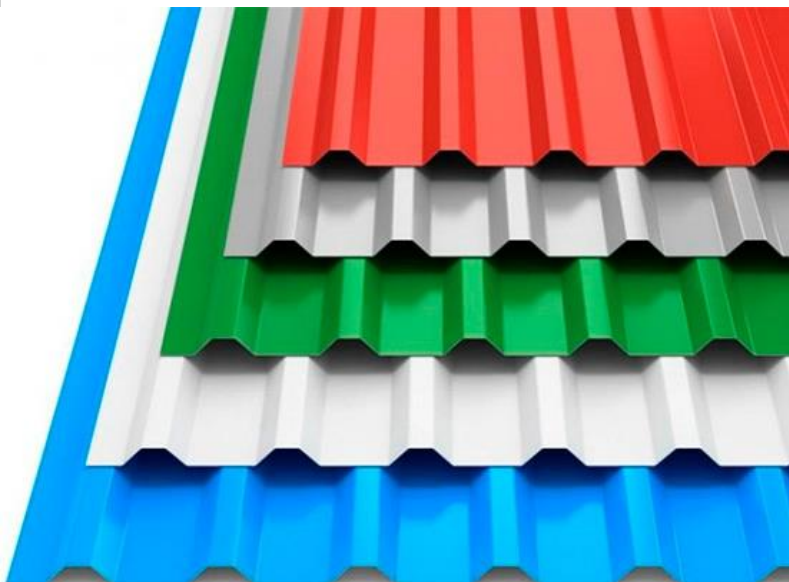
Покрытия спортивные сооружений, общес
большими безопорными пролетами (от 35

Производители:

Метакон Центр - <http://www.metakon-centr.ru>



AL ПРОФНАСТИЛ И МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА



Описание продукта и особенности: Алюминиевый профнастил. Прокат 0,5-0,8мм, сплав 3003, АМг2.

Преимущества перед аналогами: легкость (вес в 2,5 раза ниже стального листа), более высокая коррозионная стойкость по сравнению с оцинкованным листом (срок службы 50-60 лет, на оцинкованный лист по факту гарантии нет), отсутствие ржавчины и возможность многократного рециклинга, возможность использования любого инструмента и изготовления доборных деталей на месте при монтаже.

Сферы использования: Крыши и ограждения промышленных и жилых зданий.

Производители:

Кингспан - <https://www.kingspan.com/ru/ru-ru>

ЭлСиЭс Балтик Групп - <http://mettem-lsc.ru>

Металл Профиль - <https://metallprofil.ru>

Стоимость решения:

От 1240 руб./кв.м. за лист толщиной 1мм.

AL ВОДОСТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Бесшовные системы водосточных труб из прессованного профиля (сплав 6063) для водоотведения со скатной кровли и ливневой канализации и отвода талых вод с плоской кровли.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Бесшовная AL труба (экструзия) не разрывается и не трескается при перепадах температур и при образовании льда.
- Алюминиевый профиль с толщиной стенки 1,2 мм. с порошковым покрытием обеспечивает коррозионную стойкость более 50 лет.
- Разработан стандартный «Т-соединитель» желоба значительно повышающий технологичность и скорость сборки системы за счет отсутствия необходимости в процессе монтажа вырезать отверстия в желобе

Сферы использования:

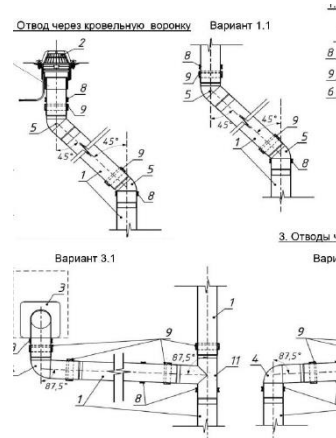
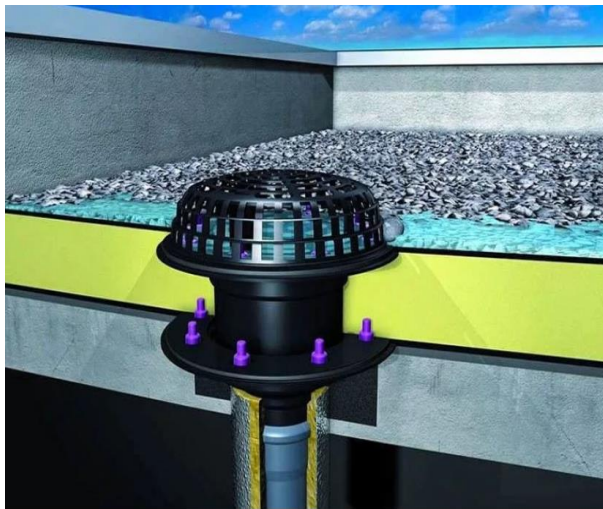
Индивидуальное жилищное строительство, жилые многоквартирные дома, реконструкция и капитальный ремонт.

Производители:

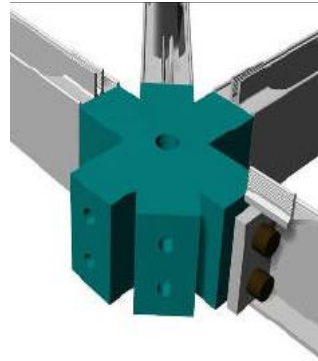
Фрязинский экспериментальный завод - <https://vodostok.linkor-al.ru>

Стоимость решения:

От 400 руб. за м



AL САМОНЕСУЩИЕ СТРУКТУРНЫЕ ОБОЛОЧКИ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Самонесущий каркас из прессованного алюминиевого профиля (сплав 6082) и «узловых» элементов для структурных пространственных светопрозрачных оболочек любой формы.

Преимущества перед аналогами/другими материалами:

Конструкции являются самонесущими и не требуют опорного каркаса из стали, что значительно сокращает металлоемкость, повышает эстетическую привлекательность объекта и увеличивает светопропускание.

Сферы использования:

Пассажиры терминалы региональных аэропортов, торговые центры, техно-парки, парки отдыха и развлечений, выставочные павильоны, гипермаркеты, светопрозрачные надстройки на кровле для видовых площадок, покрытия дворовых «колодцев» исторической застройки и т.д.

Производители:

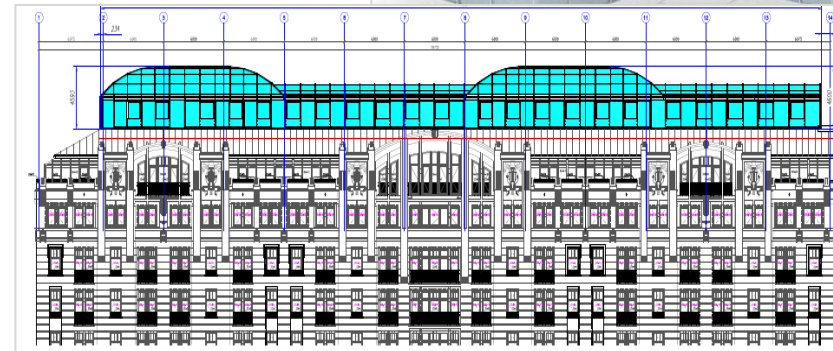
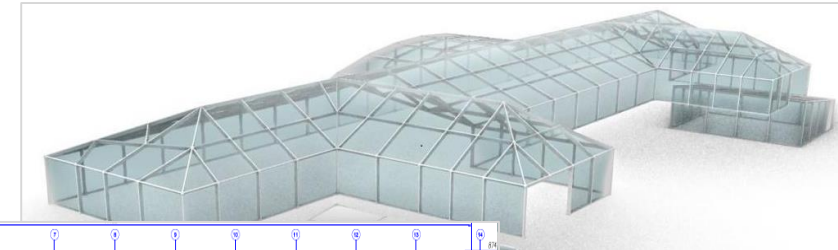
Несущие системы - <https://www.spacestructure.ru>

Стоимость решения:

От 30000 руб./м2



Политехнический музей, г. Москва



Гостиница СтанАрт, г. Москва

AL ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ И СМАРТ-РЕШЕНИЯ



Описание продукта и особенности:

Опоры изготавливаются из прессованных анодированных/окрашенных профилей круглого сечения различного диаметра (сплав 6060/6063) методом механической обработки. К основанию приваривается опорная алюминиевая плита из сплава АМгЗ. Крепление к фундаментам осуществляется нержавеющими болтами.

Преимущества перед аналогами:

- Высокая эстетичность – проработанный дизайн, возможность придания разных форм, широкий выбор цветов и оттенков, в т.ч. архитектурное анодирование под любые требования проектов парковых зон.
- Высокая устойчивость к коррозии, ультрафиолету и атмосферным осадкам.
- Пассивно-безопасны при столкновении – не поглощают энергию столкновения.
- Упрощение транспортировки и монтажа за счет низкого веса (вес 6 м опоры всего 21 кг).
- Высокая возвратная стоимость при вторичной переработке.

Сферы использования:

Уличное и парковое освещение, освещение дорог и магистралей.

Производители:

КраМЗ - <https://kramz-trade.ru>

Аллюминейт – [Аллюминейт - Главная \(alluminate.ru\)](http://alluminate.ru)

25 Микрон (AlumPark) - hello@alumpark.ru ; anodzavod.ru

Стоимость решения:

Опоры освещения – от 10 500 руб. шт.

Ландшафтные фонари – от 2050 руб. шт.

AL САДОВО-ПАРКОВАЯ МЕБЕЛЬ И ЛАНДШАФТНЫЕ ФОНАРИ



Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Изготавливаются путем прессования элементов из сплава АД31 с последующей сборкой каркасов. В фонари устанавливается необходимое электрооборудование.

Преимущества перед аналогами:

- Вариативность исполнения, широкая палитра цветов и оттенков, возможность анодирования для воплощения дизайнерских и проектных решений.
- При повреждении не возникают очаги коррозии и не требуется проводить восстановление защитно-декоративного покрытия.
- Классы защиты от IP44 до IP66 и возможность использовать в любой климатической зоне.
- Высокая возвратная стоимость при вторичной переработке.

Сферы использования:

Обустройство парковых зон, городских скверов и дворов.

Производители:

СБЛ-Регион - <https://sblregion.ru>

Стоимость решения:

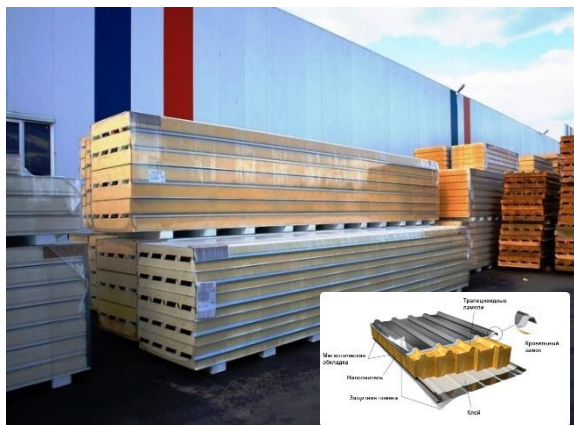
Лавочка от 14500 руб. за шт.

Урна от 7500 руб. шт.

Ландшафтный фонарь от 2050 руб. шт.



ТРЕХСЛОЙНЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ С AL ОБЛИЦОВКОЙ



Описание продукта и особенности: трехслойные сэндвич-панели с алюминиевой облицовкой и ПИР утеплителем. Используются как ограждающие конструкции для стен и кровли. Коррозионно стойкий сплав АМг2 допускает применение без дополнительной покраски.

Преимущества перед другими материалами: легкость (вес 6м ТСП с алюминиевой облицовкой 38кг, со стальной 52кг), более высокая коррозионная стойкость по сравнению с ТСП с оцинкованным листом (срок службы 50-60 лет, на оцинкованный лист по факту гарантии нет), эксплуатационные затраты ниже в 5 раз, возможность многократной обработки моющими и дезинфицирующими средствами, отсутствие ржавчины и возможность многократного рециклинга, возможность использования любого инструмента и изготовления доборных деталей на месте при монтаже.

Сферы использования: Гражданское и промышленное строительство. Более дешевая альтернатива нержавеющей стали на спец. объектах: химические заводы, животноводческие комплексы, холодильники и склады для продуктов, мясоперерабатывающие предприятия, ледовые дворцы и ФОК, больницы. Более дешевая альтернатива оцинкованной стали в долгосрочной перспективе.

Производители:

Изопан Рус - <https://www.isopan.ru>

Кингспан - <https://www.kingspan.com/ru/ru-ru>

Металл Профиль - <https://metallprofil.ru>

BelPanel - <https://belpanel.ru>

ThermoLand - <http://regiontrade.ru>

Стоимость решения: от 1520руб/кв.м

ТРЕХСЛОЙНЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ С AL ОБЛИЦОВКОЙ



Загородная
инфраструктура
для
круглогодичного
отдыха и
образования
детей



СИСТЕМА УТЕПЛЕНИЯ ФАСАДОВ «ТЕРМОЛЭНД»

Особенности продукта:

Первая в России система утепления фасада, которая на 95% изготавливается в заводских условиях, т.е. на производственной линии. Фасадная система «ТЕРМОЛЭНД» запатентована как **ИННОВАЦИОННАЯ** отечественная технология.

Описание продукта:

Облицовочный слой фасадной панели выполняется из алюминиевого листа с тремя видами профилирования. Наружное покрытие – полимерное покрытие в соответствии с каталогом цветов RAL. Так же изготавливаются панели с облицовочным слоем с покрытием по технологии PRINTECH (более 80 рисунков поверхности)

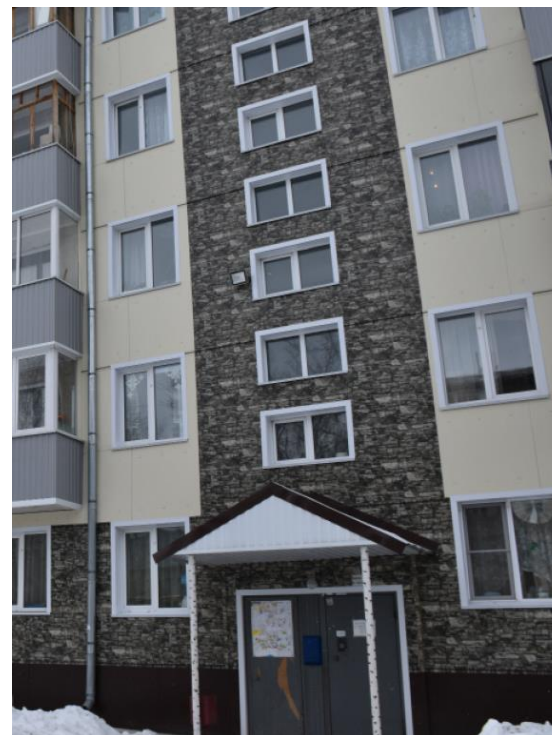
Сферы использования: Промышленное и гражданское строительство

Производители: ThermoLand - <http://regiontrade.ru>

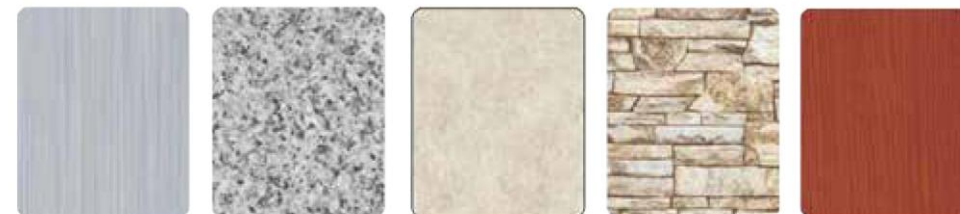
Стоимость готового решения: от 3200 р\м2

Сравнительный анализ с традиционным решением

	СУФ «ТЕРМОЛЭНД»	Разница показателей	Классический вентилируемый фасад
Коэффициент теплотехнической однородности	0,98	> 30%	0,7
Скорость монтажа, кв.м./смена/1 рабочий	15	> 5 раз	3
Воздействие на ограждающую конструкцию, отверстий/кв.м.	3,5	< 8 раз	25
Вес система, кг/кв.м.	11,4	< 3 раза	32



Виды поверхности с покрытием PRINTECH



Алюминиевая Ассоциация открыта для обсуждения различных форм сотрудничества и проектов, направленных на расширение использования алюминия

Контактные лица:

Огородникова Ольга Николаевна

Руководитель группы проектов потребления алюминия в строительстве

Моб.: +7 985 604 86 10,

Тел.: 8 (495) 720 51 70 доб. 6284

E-mail: Olga.Ogorodnikova2@rusal.com

**Ассоциация производителей, поставщиков
и потребителей алюминия России
Москва, 123100, Краснопресненская наб.,
д.6**

**web: www.aluminas.ru
e-mail: info@aluminas.ru
Тел.: +7 (495) 663 9950**