



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# Применение алюминия в строительстве.

Новые технологии и решения

Москва,  
1-4 марта 2022 г.



## Свойства конструкций на основе Al сплавов

- ✓ 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, исключающих выбросы углекислого газа в атмосферу

## Новая парадигма

*При проектировании и строительстве современных объектов особую роль играет соответствие применяемых материалов критериям экологической чистоты, энергоэффективности, долговечность материалов = жизненному циклу здания и вовлечение строительных материалов во вторичную переработку после утилизации здания*



# СОВРЕМЕННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭФФЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

- Фасадные «теплые» системы



## Вентилируемые фасады:

- Подсистемы вентилируемого фасада
- Облицовка алюминиевыми кассетами
- «Холодные» системы остекления балконов



- «Теплые» оконные системы



## Входные группы:

- Дверные «теплые» и «холодные» системы
- Светопрозрачные козырьки
- Ограждения для входных групп.

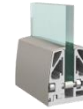


- Подвесные потолки
- Облицовка стен и колонн алюминиевым листом



- Ограждения для балконов и террас

- Цельностеклянные ограждения для площадок под кондиционеры



- Система светопрозрачных крыш



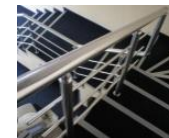
- Ограждения для панорамного остекления



- Системы солнцезащиты



- Ролетные системы для ворот



- Ограждения для лестничных маршей



- Противопожарные алюминиевые конструкции

- Внутренние двери



- Рекуператоры воздуха и системы вентиляции



- Радиаторы



- Алюминиевая проводка

# AL ДЛЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ЭКРАНОВ ФАСАДОВ И ФАСАДНЫХ КАССЕТ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

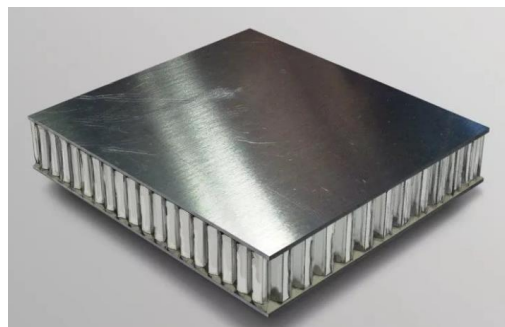
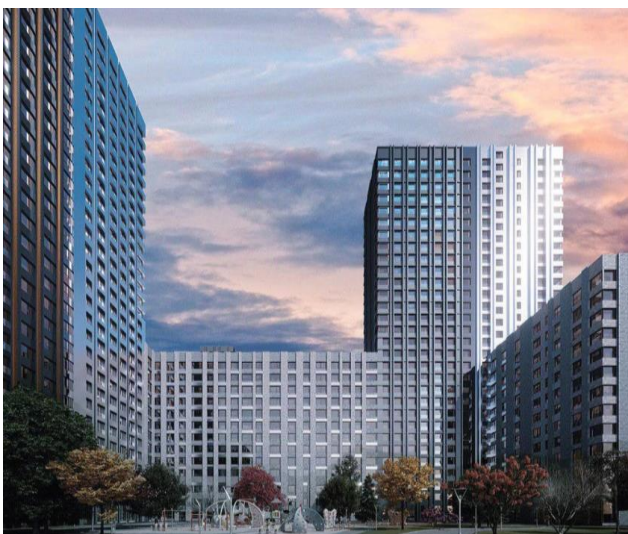
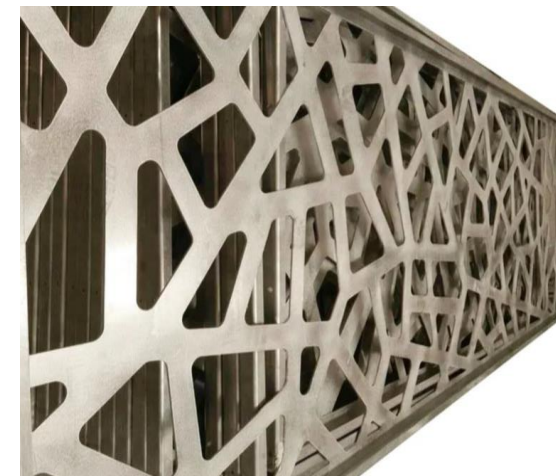
- Системы крепления для любого типа современной облицовки включающие в себя кронштейны и направляющие из алюминиевого профиля (сплав 6063)
- Сотовая панель имеет облицовочные слои из алюминия с возможностью декорирования, либо камень. В качестве наполнителя используется сотовая ячеистая алюминиевая структура.

## Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Срок службы фасадных панелей и 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 облицовочных материалов и 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.



# AL ПАНЕЛИ ДЛЯ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

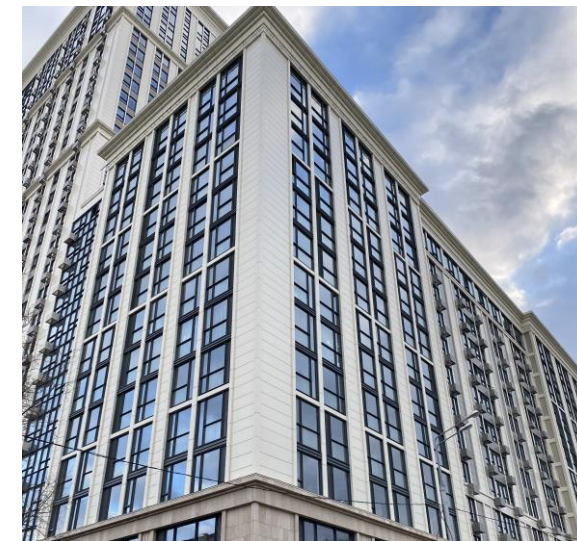
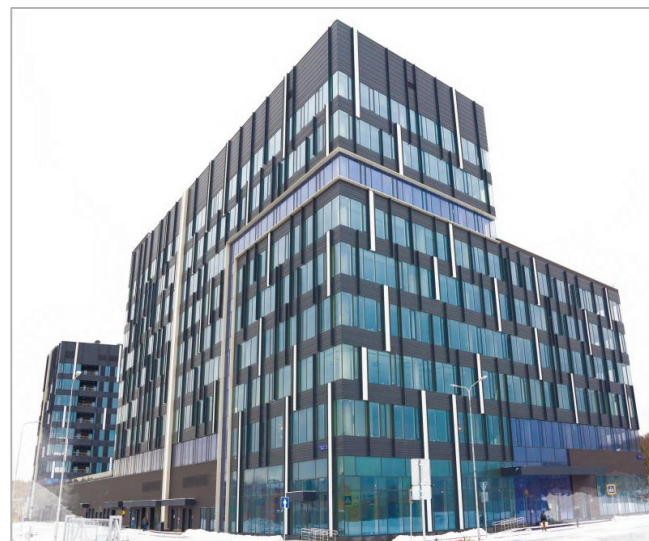
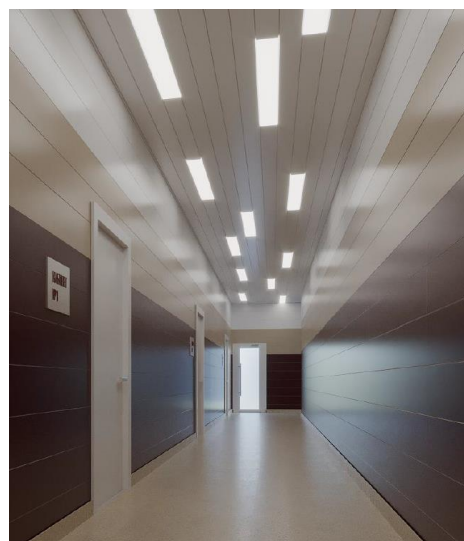
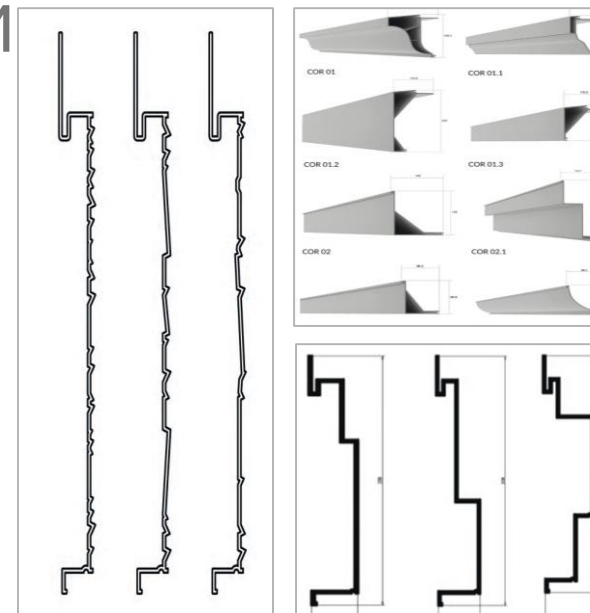
Листовые изделия получаемые методом гибки из алюминиевого проката толщиной 1,5 – 3 мм. (сплавы 3003 АМг2, 5005А).

## Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Скорость монтажа увеличивается на 20% по сравнению с классическими системами;
- Гарантия на отсутствие признаков коррозии 50 лет;
- Возможность комбинации различных цветов и фактур;
- Для замены панелей не требуются специальные навыки;
- Отсутствие явно видимых швов;

## Сферы использования:

Фасады и внутренняя отделка жилых, муниципальных, коммерческих и производственных зданий.



# ПОТОЛОЧНЫЕ СИСТЕМЫ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

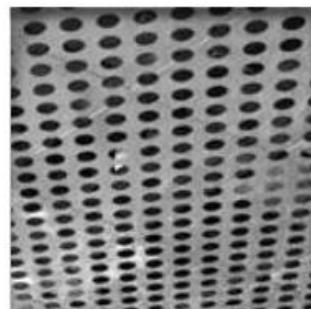
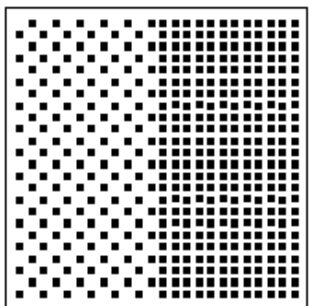
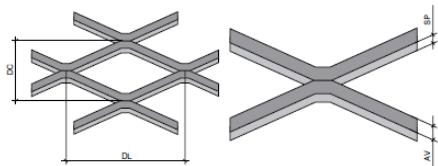
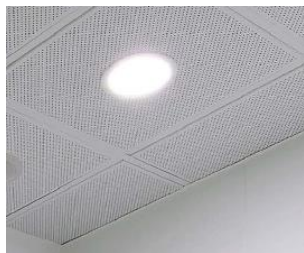
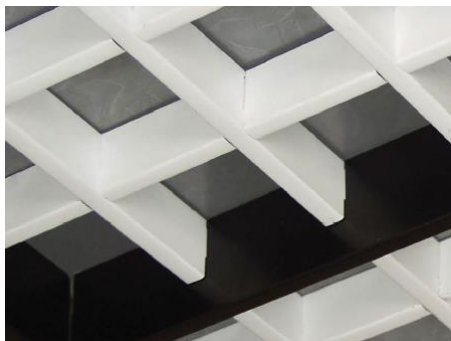
Металлические подвесные потолки – сборные конструкции собираемые на рейках или подсистеме (в зависимости от варианта исполнения). С возможностью установки осветительных приборов, датчиков, систем вентиляции.

## 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:

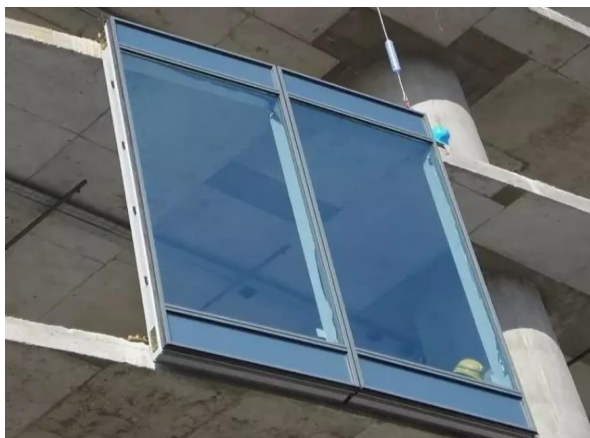
Внутренняя отделка жилых, муниципальных, коммерческих и производственных зданий.



м. Ломоносовский проспект



# AL МОДУЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОСТЕКЛЕНИЯ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

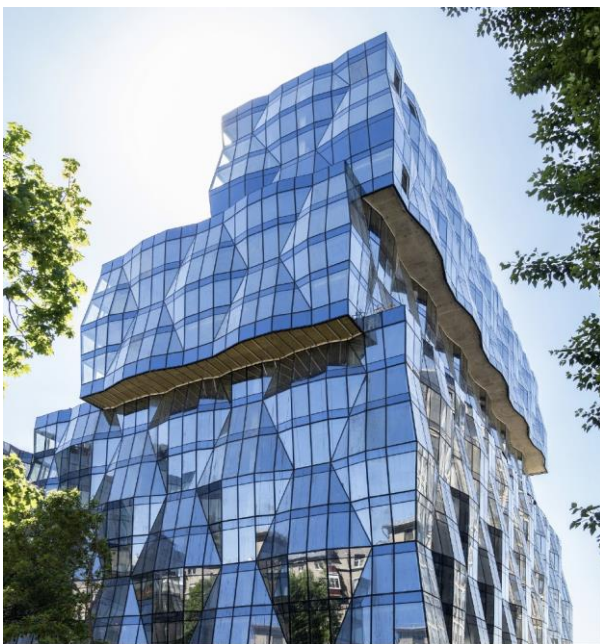
Модули из алюминиевых профилей (сплав 6063) и светопрозрачного заполнения полной заводской готовности высотой в один этаж. Дополнительно в модуль интегрируются внутренние и наружные ограждения, а так же системы солнцезащиты.

## Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Уменьшение себестоимости остекления здания за счет переноса до 60% работ со строительной площадки в цех.
- Высокая скорость монтажа остекления.
- Уменьшение 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

## Сферы использования:

«Теплое» остекление фасадов и  
«холодное» остекление балконов  
многоквартирных жилых домов



# AL ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

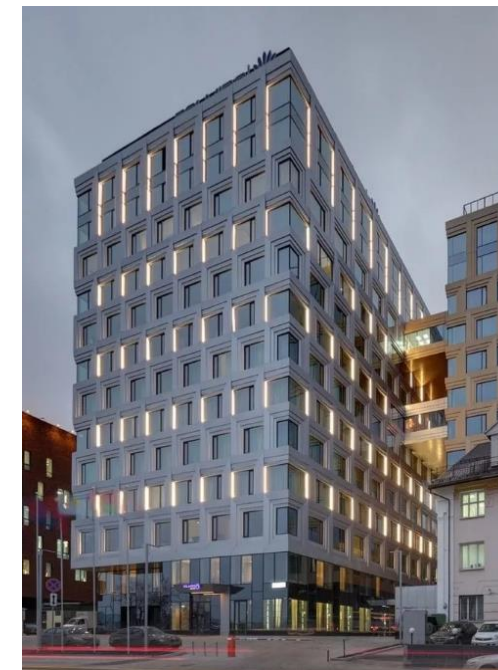
Стеновые блоки полной заводской готовности. В основе каркас из алюминиевых профилей (сплав 6063). Блоки комплектуются минераловатным утеплителем и любым типом современной облицовки фасада здания. Благодаря межэтажному креплению внутренняя кладка из мелкоштучных материалов выполняется с минимальной толщиной,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

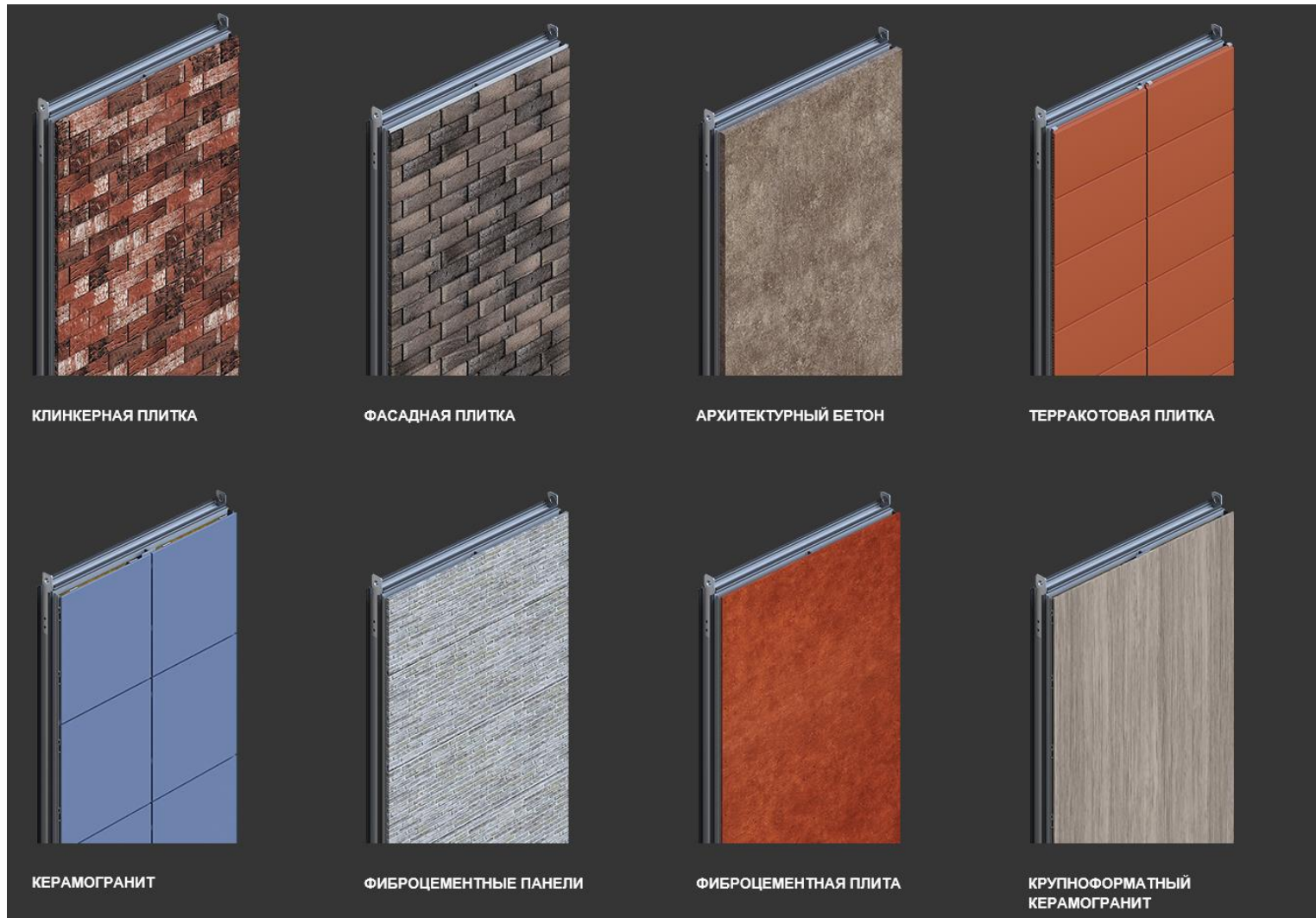




# ВИДЫ ОБЛИЦОВКИ ФАСАДОВ НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНЫХ И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Виды материалов



# 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/м<sup>2</sup> – в 4 раза тяжелее AL;

Клинкерная, керамическая плитка - 17 кг/м<sup>2</sup> – в 3 раза тяжелее AL;

Фиброцементная панель – 14 кг/м<sup>2</sup> – 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 КАРКАСНО-ТЕНТОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

Перголы с автоматическими и механическими тентами, стеклянным или «теплым» наполнением, могут применяться в качестве отдельных сооружений или быть здания, например, накрывая собой открытую террасу у ресторана или кафе. Благодаря продуманному устройству и специальным материалам они обеспечивают практически 100% защиту от воды и ветра.

Алюминиевая пергола является очень прочной и надежной конструкцией, которая может выдержать сильные порывы ветра и нагрузку сухого снега до 20 см.

## Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- устойчивы к порывам ветра до 27 м/с;
- использованная в конструкции тентовая ткань не нагревается на солнце, обеспечивая прохладу и комфорт даже в сильную летнюю жару;
- максимальная длина конструкции - до 13 м;
- выдвижение тента возможно на длину до 10 м, причем данная площадь закрывается сплошным куском материи.

## Сферы использования:

Пассажиры и багажные терминалы региональных аэропортов, ангары и укрытия для техники, укрытия площадок, карго-терминалы, зоны логистики, склады, цеха, фермы, сезонные супермаркеты, выставочные и коммерческие пространства, спорт и отдых.

## Производители:

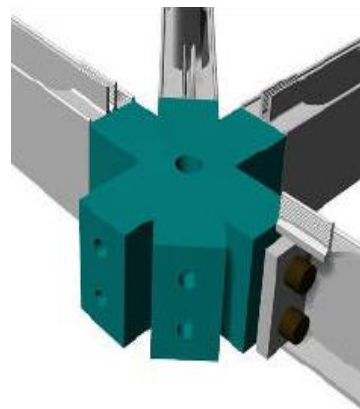
CORPSUN – <https://www.corpsun.ru/>

DecoLife – <http://decolife.com.ru/>

## Стоимость решения:

От 6000 руб./м<sup>2</sup>.

# AL САМОНЕСУЩИЕ СТРУКТУРНЫЕ ОБОЛОЧКИ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

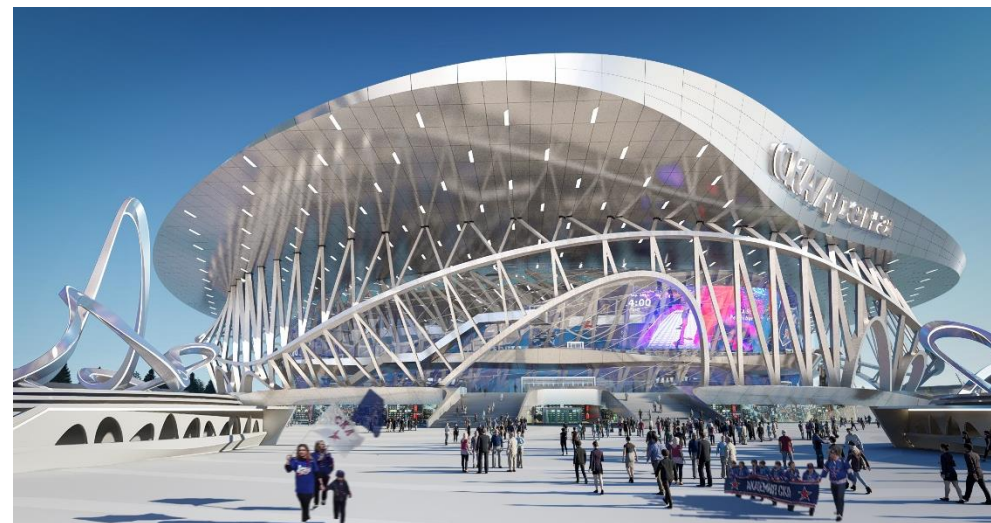
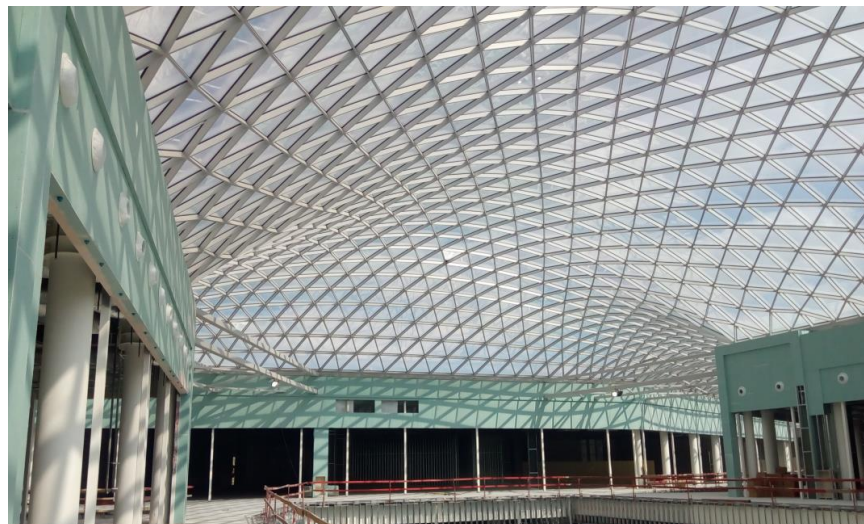
Самонесущий каркас из прессованного алюминиевого профиля (сплав 6082) для структурных пространственных светопрозрачных оболочек любой формы.

## Преимущества перед аналогами/другими материалами:

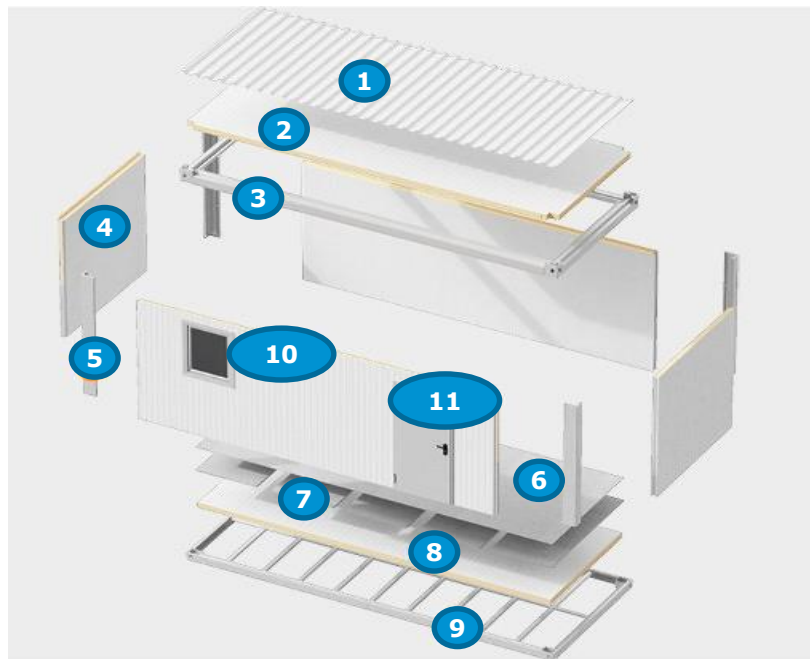
- Конструкции являются самонесущими и не требуют опорного стального каркаса из стали, что значительно сокращает металлоемкость, повышает эстетическую привлекательность объекта и увеличивает светопропускание.
- Уникальное узловое решение стыка профилей и применение прочного алюминиевого сплава 6082 позволяют создавать пространственные светопрозрачные конструкции любых форм и размеров.

## Сферы использования:

Пассажирские терминалы региональных аэропортов, торговые центры, техно-парки, парки отдыха и развлечений, выставочные павильоны, гипермаркеты, офисные здания.



# AL БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ



## Описание продукта и особенности (сплавы, технологии):

1. AL фальцевая кровля.
2. Кровельные сэндвич-панели с ПИР-утеплителем и AL облицовкой
3. AL рама плиты перекрытия
4. Стеновая сэндвич-панели с ПИР-утеплителем и AL облицовкой
5. AL угловая стойка
6. Отделка пола
7. Настил пола
8. Утепление пола
9. AL рама плиты основания
10. Оконный блок из «теплого» AL профиля
11. Дверной блок из AL профиля

## Преимущества перед аналогами/другими материалами:

- Повторное многократное использование на период 25 лет.
- Сокращение работ на строительной площадке до 50%.
- Высокая возвратная стоимость при вторичной переработке.

## Сферы использования:

Вахтовые поселки, общежития, офисы, столовые, штабы строительства, административно-бытовые комплексы, торговые павильоны, казармы, гостиницы.

## Производители:

РПК Модуль - <https://www.modul.org>

## Стоимость решения:

От 40 000 руб./кв.м



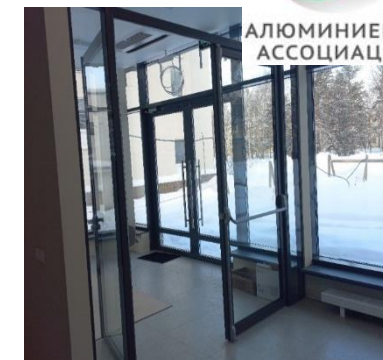
# Алюминиевые решения в строительстве МГОБ 62



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



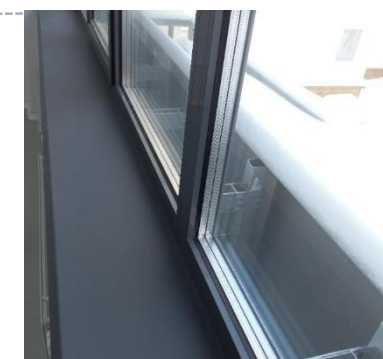
Трехслойные сэндвич-панели



Входные конструкции



Подсистема  
Фасадные кассеты



Окна



Плинтуса



Электроснабжение



Подоконники



Потолки



Перегородки



# AL БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



Загородная  
инфраструктура  
для  
круглогодичного  
отдыха и  
образования  
детей



# АЛ 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.





# 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](mailto:hello@alumpark.ru) ; [anodzavod.ru](http://anodzavod.ru)

## Стоимость решения:

Опоры освещения – от 10 500 руб. шт.

Ландшафтные фонари – от 2050 руб. шт.

# КОММЕРЧЕСКИЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

- Фальцевая кровля



- Ограждающие конструкции стен из сэндвич-панелей



- Фасадные «теплые» системы



- «Теплые» оконные системы



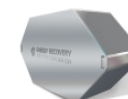
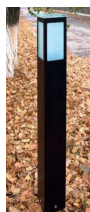
## Входные группы:

- Дверные «теплые» и «холодные» системы
- Светопрозрачные козырьки
- Ограждения для входных групп и лестничных маршей.



## Элементы благоустройства:

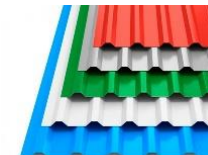
- Фонарные столбы
- Лавки
- Урны
- Системы навигации



- Рекуператоры воздуха и системы вентиляции



- AL металлочерепица



- Обшивка стен профилированным листом



- Наружные и внутренние водостоки



- Наружное и архитектурное освещение



- Ролетные системы для ворот



- Подвесные потолки

- Облицовка стен и колонн алюминиевым листом

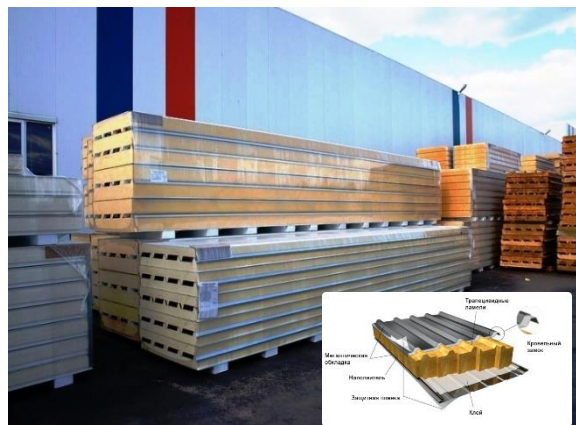


- Алюминиевая проводка



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

# ТРЕХСЛОЙНЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ С АЛ 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>

ДорХан - <https://doorhan.ru>

BelPanel - <https://belpanel.ru>

ThermoLand - <http://regiontrade.ru>

**Стоимость решения:** от 1520руб/кв.м



# **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](mailto:Olga.Ogorodnikova2@rusal.com)

---

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

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