Строительная отрасль относится к одной из самых передовых с точки зрения развития технологий. За последние годы появилось огромное количество новых материалов, технических и дизайнерских решений, необычных направлений в деятельности.

Безграничное число новых возможностей открывает применение такого материала, как алюминий. Этот материал известен многим, как основа для изготовления сплавов, применяемых при строительстве самолетов, кораблей, космической техники, что обусловлено множеством положительных свойств, которыми обладает алюминий и его сплавы. Это прочные, надежные, долговечные, устойчивые к коррозии материалы, обладающие малым удельным весом.

Конструкции, изготавливаемые из алюминия, имеют длительный срок службы, могут эксплуатироваться в условиях повышенной влажности, а также достаточное легкие, что исключает необходимость в установке мощного фундамента. То многообразие применений алюминиевых конструкций, которые сегодня можно встретить, является следствием уникальных характеристик, свойственных этому строительному материалу.

Как правило, применяют сплавы алюминия с другими металлами и различными добавками. В этом случае материал приобретает дополнительные характеристики, например, становится огнеупорным и более прочным. Обработка поверхности специальными защитными веществами позволяет продлить срок службы материала и придать ему привлекательный внешний вид, исключая необходимость какой-либо дополнительной обработки. В производстве алюминиевых конструкций встречается применение как старого способа защиты поверхности с помощью оксидной пленки толщиной до 25 мкм, так и новый вариант, основанный на нанесении полимерных порошковых покрытий в электростатическом поле, как в один слой толщиной до 70 мкм, так и в два слоя.

В первую очередь следует отметить применение алюминиевых конструкций при строительстве зимних садов. Это полностью остекленные пристройки к домам, предназначенные как для выращивания растений, так и для использования в качестве гостиной, столовой, биллиардной, спортивного зала или размещения бассейна. Зимний сад может быть выполнен на крыше дома или в мансарде, часто встречается остекление балконов и лоджий. Классический зимний сад имеет полностью остекленные стены и крышу, в него можно попасть как из дома, так и с улицы. Для проветривания помещения часть поверхности занимают форточки и люки, которые могут открываться вручную, а,

при наличии специальных механизмов, автоматически.

Высокая устойчивость к коррозии, прочность и длительный срок службы определяют применение алюминиевых конструкций в тех местах, где из-за труднодоступности усложнены условия монтажа и техобслуживания. В современной архитектуре городов возможности алюминия используются в полной мере для отделки фасадов зданий и создании причудливых форм. Уже не редкость встретить массивное каменное здание, витражи которого выполнены с использование легких и изящных алюминиевых профилей. Также алюминиевые конструкции применяются во время проведения сложных строительных работ при реставрации соборов, храмов и других архитектурно-исторических сооружений.

Стоит особо отметить применение алюминия для создания прозрачной кровли. Задача усложняется тем, что при большой площади поверхности остекления необходимо добиться как можно меньшего количества непрозрачных материалов, но в тоже время обеспечить высокую устойчивость конструкции к нагрузкам и придать способность выдерживать не только свой вес, но давление слоя снега в зимний период.

Использование алюминиевых конструкций для создания зенитных фонарей позволяет создать в здании дополнительный источник естественного дневного освещения. Такие конструкции применяются как для украшения архитектурных сооружений причудливой формы, так и чисто практических целей в современных торгово-развлекательных центрах. Помимо источника света зенитные фонари являются и частью системы пожарной безопасности здания, так как при возгорании токсичный дым и угарные газы будут покидать помещение через открытые в зенитных фонарях люки, позволяя вовремя эвакуировать посетителей.

В заключение следует отметить, что возможности применения алюминиевых конструкций раскрепощают творческие порывы архитекторов и дизайнеров, предоставляя в их руки материал, из которых можно сделать все, что только позволяет создать богатое воображение.

**Статьи о алюминиевых конструкциях:**

- Алюминиевые конструкции

- Алюминиевые конструкции – современные решения в архитектуре

- Алюминиевые конструкции – ценообразование (Часть 1)
- Алюминиевые конструкции – ценообразование (Часть 2)
- Светопрозрачные алюминиевые конструкции
- Алюминиевые конструкции в терминах
- Завод алюминиевых конструкций
- Изготовитель алюминиевых конструкций
- Прозрачная кровля в современной архитектуре
- Бассейн, спортзал или гостиная с видом... на небо
- Способы применения алюминиевых конструкций