

Производство конструкций из алюминия



Перед производителем **алюминиевых конструкций** стоит задача изготовления пространственной рамы различных форм для создания крепления стекла или сэндвич-панелей. Обычно основой алюминиевой рамы являются экструдированные профили длиной около 5-6 м, которые нарезаются в нужный размер и соединяются между собой при помощи специальных приспособлений.

Самой простой конструкцией для производителя являются **алюминиевые окна** и витражи. Обычно они содержат несколько элементов алюминиевого профиля, соединенных между собой под прямым углом. Угловые соединения создаются при помощи обжимных сухарей, устанавливаемых внутрь алюминиевого профиля в месте стыка, либо на штифтовых соединениях. Для придания прочности алюминиевому окну в место стыка профилей закачивается специальный клей.

Основой для качественного алюминиевого окна, входной группы или зимнего сада является в первую очередь алюминиевый профиль требуемого качества, а также комплектующие, позволяющие создать достаточно плотное крепление профилей друг к другу. Ведущие производители системных решений для производства алюминиевых окон предлагают широкий спектр комплектующих для реализации любых идей: от пространственного зимнего сада до остекления высотного здания.

Немаловажным фактором для создания качественного алюминиевого окна является и сам процесс производства, соблюдение технических требований поставщиков комплектующих, контроль над качеством сборки. Хорошо собранные рамы будут служить долго, швы алюминиевой конструкции будут незаметны, окно будет герметично для воды, стойко к температурным колебаниям и будет обладать хорошей шумоизоляцией.

Несмотря на то, что **алюминиевые двери**, окна и **входные группы** могут принять свою форму и без установленного в них заполнения стеклоблоками, свою финальную жесткость и положение они принимают только под нагрузкой стекла. То есть установленное в алюминиевую раму стекло как бы распирает ее изнутри. Конструкторы по алюминиевым окнам всегда учитывают это при проектировании изделий; нагрузки рассчитываются исходя из несущих способностей алюминиевого профиля и рекомендации поставщиков материалов.

Отдельного разговора заслуживает производство алюминиевых бронированных окон, взломостойких и пулестойких. **Бронированные окна** отличаются от обычных большой массой стеклопакетов и армированной рамой, способной противостоять инструментам взлома и огнестрельному оружию. При производстве **пуленепробиваемых окон** большое внимание всегда уделяется надежности фурнитуры: креплению створок и несущим петлям открывающихся элементов. Современные бронированные окна по

внешнему виду не уступают обычным высококачественным алюминиевым окнам, также могут быть неотличимы от деревянных окон по внешнему виду (некоторые производители предлагают армированные **бронированные окна из натурального дерева**).

Особняком в части светопрозрачных конструкций стоит структурное и **безрамное остекление**. **Безрамные перегородки** не содержат стекла как элемента, обеспечивающего жесткость алюминиевой конструкции, которая не является несущей в данном случае. В безрамном и структурном остеклении стекло держит само себя – алюминиевая конструкция лишь является элементом, обеспечивающим сохранение положения стекла в пространстве. При этом алюминиевая рама зачастую не обхватывает стекло полностью, а только закрепляет его по краям, например, только сверху и снизу, или только с боков. Поэтому такой вид остекления называется безрамным, хотя, строго говоря, рама в данном случае также присутствует. Безрамные перегородки обычно устанавливаются внутри помещения, так как имеют чрезвычайно низкие показатели по сопротивлению промерзанию. Либо **безрамные двери** устанавливаются в тандеме с обычной теплоизолированной входной группой, образуя теплый тамбур.

Алюминиевые окна требуют большого опыта при производстве, немалых затрат на комплектующие и оборудование, но несмотря на все это результат по функциональным характеристикам и внешнему виду окупает вложенные усилия.

© **AbavaNet**
2010, г. Москва

Внимание!

*Все права на статью принадлежат **AbavaNet**.technology*

Коммерческое использование текста или любой его части запрещено и может преследоваться в судебном порядке согласно ГК РФ.

При публикации, цитировании или ином некоммерческом использовании данного текста, или любой его части необходима явная и недвусмысленная ссылка на данную статью с указанием правообладателя.

Онлайн-версия статьи по адресу: <http://abava.net/aluminium-production.shtml>