



АЛЮМИНИЕВАЯ  
АССОЦИАЦИЯ

## На Ближнем Востоке установлен первый алюминиевый навес, сделанный в России

Компания из Новосибирска «Несущие системы» выходит на рынок Ближнего Востока. В России новосибирцы уже известны своими уникальными проектами: реконструкцией светопрозрачной кровли Политехнического музея и галерей к Останкинской телебашне в Москве, ТЦ VEER Mall в Екатеринбурге. Теперь компания разработала и поставила в ОАЭ навес алюминиевого купола для строящегося отеля в Джумейре. О преимуществах алюминиевых систем и особенностях выхода на зарубежные рынки рассказал коммерческий директор «Несущих систем» Александр Аверин.



— Это первый проект вашей компании на Ближнем Востоке. Что делали вы, а что — ваши партнеры?

— Реконструкция отеля в районе Джумейры — наш первый проект в ОАЭ. Одной из наших главных задач было изготовление алюминиевого купола площадью 150 кв. метров. Наша компания занималась проектированием и изготовлением купола, а монтажом и его сборкой на объекте — наши местные партнеры.

Джумейра (англ. Jumeirah) — плотно заселенный элитный район в центральной части города Дубая в Объединенных Арабских Эмиратах. Джумейра — один из дорогих жилых районов Дубая. Вдоль песчаных пляжей Джумейры тянется застроенный роскошными отелями-небоскребами и дорогими магазинами туристический променада Джумейра-бич. Район застроен виллами, крупными супермаркетами, туристической инфраструктурой. Близ пляжей в последние годы возведены отели-небоскребы, в том числе всемирно известные Бурдж-эль-Араб и Джумейра-бич-отель.

— Чем этот проект отличается от тех, что вы реализовали в России?

— Принципиальное отличие состоит в том, что данный проект является первым в ОАЭ и Ближневосточном регионе в целом, а его особенности заключаются в подготовке и выходе на этот рынок. Мы

прошли все необходимые этапы сертификации и согласования нашей продукции и получили разрешение на строительство самонесущего светопрозрачного купола из высокопрочных алюминиевых сплавов. Все остальные «шаги» уже нами хорошо отработаны, и свелись к изготовлению, транспортировке и передаче конструкций нашим местным партнерам для дальнейшего монтажа.

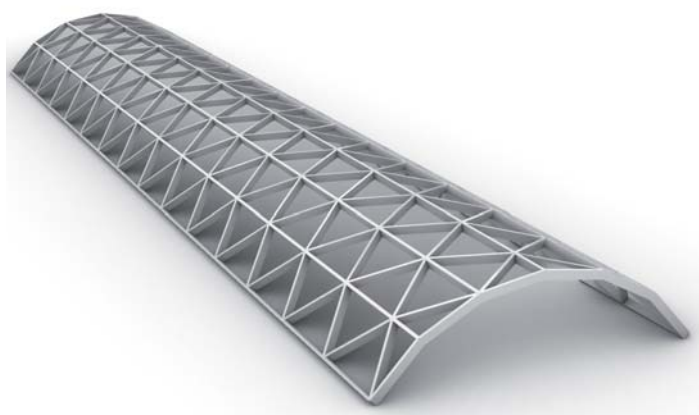
— Звучит просто — раз и готово. Наверное, этому предшествовала кропотливая работа.

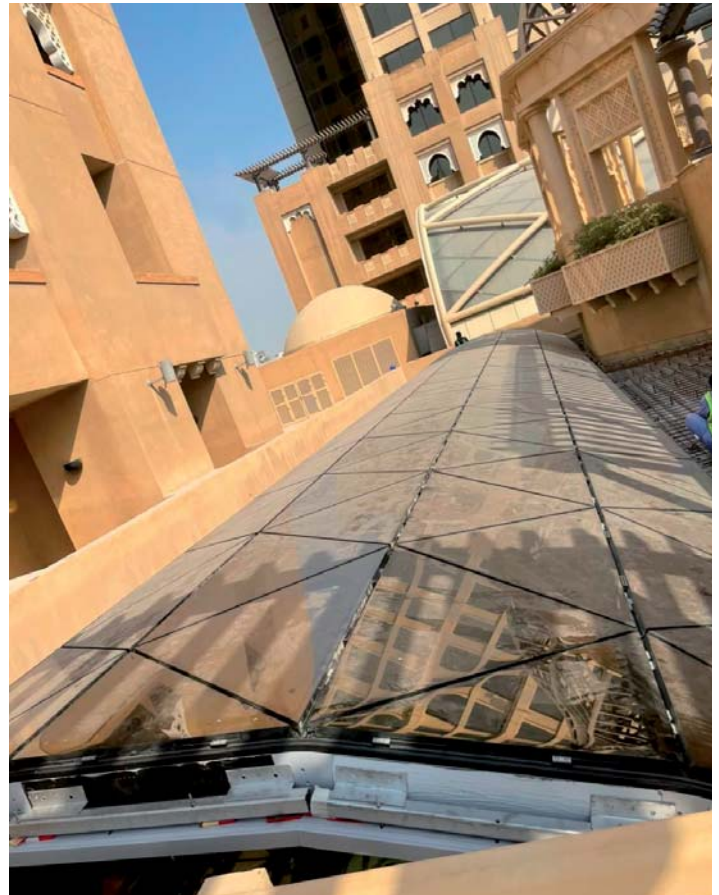
— От создания окончательной концепции, утвержденной инвестором проекта, и до поставки конструкций на строительную площадку прошло около двух месяцев. Логистика была предельно простой: алюминиевые конструкции за счет небольшого веса и компактной упаковки можно перевозить самолетом, что и было сделано. Транспортировка заняла всего одну неделю.

Значительно больше времени ушло на разработку и согласование финальной концепции — около пяти месяцев мы корректировали габариты, форму и расстекловку фонаря. Это связано с отсутствием на начальном этапе утвержденного архитектурного задания и активным вовлечением инвестора в работу над данным объемом, который включал новый банкетный зал отеля с накрывающим его куполом. На подобных объектах мы часто сталкиваемся с желанием довести проект до «совершенства», что выливается в большое количество правок и корректировок, так что процесс проектирования может затягиваться на месяцы.

— После принятия концепта вы приступаете к проектированию?

— Значительный объем работы, формально предшествующей проектированию, выполняется на стадии формирования концепции. Он сводится к выполнению эскизного проекта, где отражаются общие проектные решения будущего купола. После согласования концепции разрабатывается альбом проектной документации, включающей текстовую и графическую части, и оформление расчетно-пояснительной записки. Эти материалы утверждаются генеральным проектировщиком объекта и сторонними консультантами, привлекаемыми для управления проектом, а затем передается на согласо-





ние местным контролирующим органам — аналогу нашей государственной экспертизы проекта. После получения всех согласований проект утверждается заказчиком «в производство работ» и передается для изготовления конструкций.

— Отличаются ли требования к строительству?

— На Ближнем Востоке проектирование осуществляется на основе еврокодов и национальных приложений к ним. Для выполнения расчета строительных конструкций необходимо использовать программные комплексы, имеющие местную лицензию. Применять широко распространенные в России программы, такие как СКАД или ЛИРА-САПР, в Ближневосточном регионе проблематично, поэтому мы были вынуждены освоить ряд аналогичных европейских программных комплексов.

— Насколько важно соответствие документации европейским нормам?

— Это важно, исходя из того, что строительные нормы и правила в мире во многом схожи. Вплоть до того, что в ряде стран национальные нормы разработаны с привлечением европейских или американских специалистов, а сертификаты на строительные продукты и системы, выданные европейскими лабораториями, принимаются местными властями. В 2019 году мы испытывали алюминиевые сетчатые оболочки в Германии в институте ift Rosenheim, который является одним из крупнейших европейских испытательных и сертификационных центров для строительных конструкций, и получили положительное заключение.

— Всегда ли монтаж выполняет местный подрядчик?

— Да. Мы в первую очередь производственная компания, которая придерживается принципа производства строительных конструкций высокой степени заводской готовности. Таким образом, на строительную площадку поставляются алюминиевые конструкции,

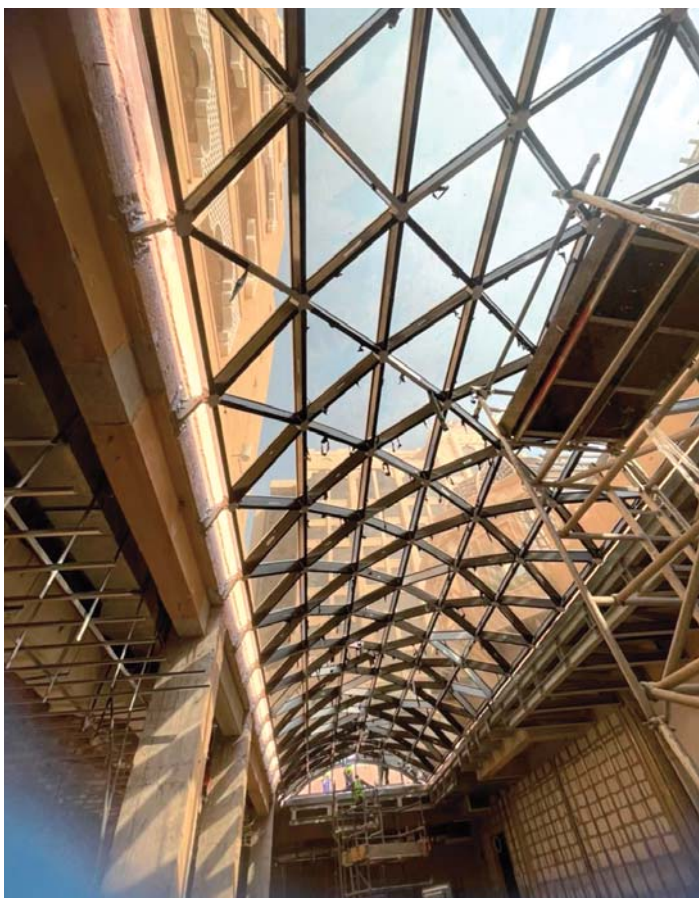
которые представляют своего рода «конструктор Lego», который нужно достать из коробки и собрать по инструкции. Поэтому от потенциального подрядчика по монтажу не требуется наличие высококвалифицированного штата сотрудников, и для фасадных компаний порог вхождения на сегмент рынка с криволинейными фасадными оболочками оказывается относительно низким.

— В последнее время ОАЭ привлекает ведущие архитектурные и дизайнские бюро со всего мира. Проекты для страны разрабатывали Zaha Hadid Architects, Adrian Smith + Gordon Gill Architecture LLP и другие. Как вам удалось попасть в этот ряд?

— Действительно, большинство девелоперов и архитекторов воспринимают новые продукты и системные решения, особенно те, что прямо влияют на безопасность людей, находящихся в здании, настроенно. Крайне важно сделать первый проект, который все скрупулезно изучат и, убедившись в том, что представленные решения на практике соответствуют заявленным показателям, начнут намного охотнее применять их в последующих проектах. С одной стороны, у нас было сертифицированное решение, подтвержденное натурными испытаниями, а с другой — ряд сложных объектов, реализованных в России и соответствующих передовым мировым стандартам. Многие из них посещают команды архитекторов из ведущих международных бюро, в частности, архитекторы из Zaha Hadid Architects были на нашем объекте в Екатеринбурге — ТЦ VEER Mall, который наглядно демонстрирует передовые идеи и технологии, применяемые в изготовлении сетчатых оболочек из алюминия. На этом объекте мы реализовали одни из крупнейших в России купольных конструкций, пролет которых достигает 50 метров.

— Как климатические условия сказываются на вашей работе?

— Климатические условия оказывают существенное влияние уже на этапе проектирования сетчатых оболочек. Они вносят основной вклад в сбор нагрузок. В России одним из таких факторов является



значительная снеговая нагрузка, на Ближнем Востоке — ветер и сейсмические нагрузки. Все это необходимо учитывать на начальных стадиях проработки проекта для корректной оценки металлоемкости конструкций и грамотного ценообразования.

— *Чем ваши конструкции отличаются от классических?*

— В первую очередь «чистой» и высокими архитектурно-художественными характеристиками. Классическое решение представляет собой комбинацию стального несущего каркаса, выполненного из ферм и прогонов, на который устанавливается алюминиевая система из профилей коробчатого сечения с резиновыми уплотнителями для герметизации и фиксации остекления. Получается два слоя металлических конструкций — несущего стального и ограждающего алюминиевого, что обеспечило надежную защиту от ветра.

К числу неоспоримых преимуществ сетчатых оболочек относятся не только эстетические достоинства, но и низкая общая металлоемкость конструкций.

Развитие технологии и внедрение высокопрочных алюминиевых сплавов позволило объединить самонесущие свойства сетчатых структур и функцию герметизации и крепления остекления в специально разработанном алюминиевом профиле. Получилось высокотехнологичное системное решение, специально предназначенное для остекления.

Еще одним неоспоримым преимуществом является сокращение сроков строительных работ на объекте и возможность ускорения ввода объекта в эксплуатацию. Все элементы сетчатых оболочек имеют исключительно болтовые соединения, а допуски к изготовлению конструкций являются предельно низкими. Это позволяет поддерживать высокие темпы сборки алюминиевого каркаса и на этапе проектирования выполнять заказ стеклоизделий, которые гарантированно встанут в отведенные им ячейки. Так достигается параллельное выполнение строительных задач, которые в классическом решении делаются последовательно.

— *Какие перспективы перед вами сейчас открываются на Ближнем Востоке?*

— Сейчас мы работаем еще над одним объектом — это криволинейный навес перед входом в торговый центр в Дубае. Мы уже приступили к изготовлению алюминиевой оболочки и планируем поставку конструкций на строительную площадку в сентябре. Ближневосточный рынок, несмотря на пандемию, сейчас сохраняет рост, и мы связываем с ним оптимистические ожидания.

В Алюминиевой Ассоциации, куда входит компания «Несущие системы», считают, что «реализация таких крупных строительных проектов как ТЦ VEER Mall в Екатеринбурге, Ледовый дворец спорта и новый терминал аэропорта Толмачево в Новосибирске стала возможной благодаря ценовой политике РУСАЛа по долгосрочной контрактации и заключению с поставщиками долгосрочных контрактов с фиксированной премией за переработку в 2021 году».

Ассоциация «Объединение производителей, поставщиков и потребителей алюминия» (Алюминиевая Ассоциация) создана при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ в декабре 2015 года. Деятельность Ассоциации направлена на создание оптимальных условий для развития алюминиевой промышленности и смежных с ней отраслей. В Ассоциацию входят 128 компаний, в том числе крупнейшие предприятия алюминиевой отрасли России. На долю этих компаний приходится более 67% всего объема производства алюминиевой продукции высоких переделов.

Алюминиевая Ассоциация  
123000, Москва, Краснопресненская набережная, д. 8  
Тел.: +7 (495) 663-9950  
E-mail: info@aluminas.ru  
www.aluminas.ru