

ПОСЛЕСЛОВИЕ К «КРУГЛОМУ СТОЛУ»

Проблемы, возникающие в сфере фасадостроения, подчас настолько сложны, что требуют разностороннего рассмотрения и привлечения к их решению специалистов из самых различных областей строительства. Ситуацию, сложившуюся в последнее время вокруг фасадных технологий, комментируют генеральный директор ОАО «Роспромпроект» Алексей Долбунов и главный архитектор ОАО «Роспромпроект» Александр Скреденас, а также инженер-конструктор Александр Тамазов и адвокат Олег Исаев.



► Вентилируемые фасады. Взгляд генерального проектировщика

А. Долбунов, генеральный директор ОАО «Роспромпроект»; А. Скреденас, главный архитектор ОАО «Роспромпроект». Тел.: (095) 128-48-95

На сегодняшний день ОАО «Роспромпроект» (ранее Госхимпроект, основанный в 1947 году) уже успел принять участие в разработке многих проектов с большим количеством партнеров по проектированию значительных по площадям и объемам работ индустриальных зон и объектов. В настоящее время институт выполняет функции генерального проектировщика не только промышленных объектов, но и крупных общественных зданий: торгово-развлекательного комплекса «Три Кита», г. Реутов (суммарная площадь фасадов 3-х очередей 42400 м²), спортивно-оздоровительного комплекса «Глобал Сити 2» в Москве (общая площадь фасадов 17360 м²), реконструкции швейной фабрики на ул. Планерная.

Среди построенных объектов, над проектированием которых трудились специалисты ОАО «Роспромпроект»,

следует выделить многофункциональный торговый комплекс «Гранд 2» с общей площадью фасадов 15850 м².

Из опыта специалистов ОАО «Роспромпроект» следует, что решения по выбору технологии отделки фасадов могут приниматься практически на всех этапах проектирования. В самом начале, когда ведутся предпроектные проработки, архитектор и заказчик определяют пластику фасадов, цветовое решение, фактуру. Причем эти параметры во многом определяются особенностями фасадных материалов и конструкций, технологией монтажа. Безусловно, сразу же обозначаются и ценовые рамки, в которые следует уложиться проектировщикам и подрядчику.

На этапе согласования проектных решений с представителями архитектурных надзорных органов нередко приходится убеждать их в пра-

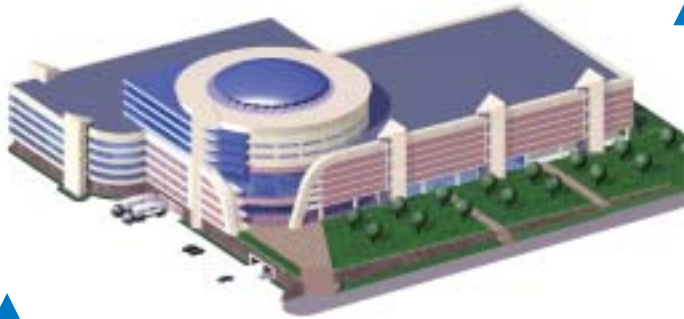
вильности принятых архитектурных решений и, если потребуется, корректировать фасады, что всегда очень болезненно воспринимается авторами архитектурной концепции и всеми участниками проекта.

В ходе ведения работ на стадии «Проект» специалисты ОАО «Роспромпроект» рассматривают вопросы устройства и эксплуатации фасадов несколько шире. Выполняется теплотехнический расчет, учитывающий характеристики фасадных материалов и коэффициент их неоднородности. Теплопроводность используемых для ограждения здания материалов рассматривается при создании разделов по отоплению, вентиляции и кондиционированию здания. Эти же данные фиксируются в разделе «Энергоэффективность». Особенности монтажа фасадных конструкций принимаются во внима-

ние при разработке «Проекта организации строительства (ПОС)».

На стадии «Рабочая документация» проектировщик должен подготовить и предоставить подрядчику детальные схемы монтажа фасадных элементов. Иногда эта работа поручается проектным службам компании-поставщика фасадных решений. Но так как на здании часто применяется одновременно несколько фасадных технологий, важно наладить четкое взаимодействие с другими специалистами-проектировщиками. В этой ситуации основным координатором становится генеральный проектировщик.

Выбор поставщиков фасадных решений происходит на тендерной основе. Тендер обычно организовывается генподрядчиком, реже заказчиком-застройщиком или инвестором проекта. Для проведения тендера гото-



Строящийся спортивно-оздоровительный комплекс «Глобал Сити 2» (авторы проекта А. Скреденас, Н. Григорьев). Светопрозрачные ограждающие конструкции здания (ленточные окна и витражи) решаются на основе алюминиевых профилей AGS. В стеклопакетах устанавливается многофункциональное энергосберегающее стекло фирмы Glaverbel. Вентилируемый фасад выполняется с использованием двух вариантов облицовки: листовым композитным материалом Alpolic, производства японской фирмы Mitsubishi Chemical на подконструкции «Татпроф», и стальными гнутыми фасадными панелями «Металлпрофиль» на подконструкции из оцинкованной стали. Вертикальные рядовые участки стен комплекса выполняются из навесных трехслойных панелей фирмы Ragosk методом вертикального монтажа, позволяющим создать гладкую (без нащельников) поверхность. Работы по проектированию и монтажу фасадных систем производит группа предприятий «Биал» (г. Минск).

вится пакет тендерной документации, отражающий основные параметры проекта, а также требования экономического и юридического характера. Генеральный проектировщик предоставляет проектную документацию позволяющую определить объем строительно-монтажных работ, потребность в материалах, людях, механизмах и оборудовании. При необходимости генеральный проектировщик согласовывает изменения в проектных решениях в соответствии с предложениями, поступившими от субподрядчика по фасадным системам.

В практике современного строительства можно выделить ряд узких мест, связанных с производством фасадных работ. Как уже говорилось, решения по выбору материалов и технологий отделки фасадов подвержены существенным изменениям на протяжении всего процесса проектирования и строительства. Такое положение вещей требует от генерального проектировщика высокой квалификации, умения сначала найти концептуальное решение, согласовать его с заказчиком и архи-

тектурными властями, а потом реализовать это в проекте, учитывая постоянные изменения.

Причины частой корректировки проекта заключаются в специфике проектно-строительной деятельности, а именно в ее протяженности во времени. За те 2–3 года, в течение которых идет процесс формирования крупного объекта, меняется конъюнктура рынка, у инвесторов появляются новые коммерческие идеи. В результате может произойти перефилирование всего здания, либо отдельных его функциональных зон. Вот почему от разработчиков проекта требуется обширная эрудиция в области строительных материалов и конструкций. Эти знания являются инструментом, позволяющим аргументированно доказывать свою правоту подрядчику и заказчику, или быстро находить приемлемые альтернативные решения.

Иногда случается и так, что на стадии выбора субподрядчика по проектированию и монтажу фасадных систем у заказчика и подрядчика возникает общий интерес к сниже-

Торговый комплекс «Гранд 2» (автор проекта А. Скреденас). Светопрозрачные конструкции здания — ленточное остекление, витражи и зенитные фонари — выполнены на базе алюминиевого профиля Sch_co с заполнением двухкамерными стеклопакетами двух типов: прозрачными с энергосберегающим стеклом и с использованием голубого триплекса (особая технология изготовления триплекса с цветной пленкой впервые осуществлена в России).

Все вентиляруемые фасады здания, а также колонны и парапеты облицованы панелями Reupobond.

В качестве ограждающих конструкций второстепенных фасадов здания использованы трехслойные панели Trito.

Проектирование, изготовление и монтаж фасадов производили специалисты компании «Окна Москвы».

нию стоимости фасада. Как правило, такое происходит после возведения каркаса здания, когда становится ясно, что его стоимость значительно превысила запланированную, как это обычно и бывает, а экономить на данном этапе строительства больше не на чем. Это один из самых напряженных этапов работы для генпроектировщика, связанный с необходимостью без ущерба для архитектурных решений преодолеть противоречие между интересами сторон. Наиболее убедительными аргументами в пользу типов и конструкций фасадных систем, выбранных ранее генпроектирующей организацией, является выполненный теплотехнический расчет и разработанные на его основе разделы, посвященные отоплению, вентиляции и холодоснабжению здания, а также утвержденные на архитектурной регламентной комиссии (градостроительном совете) архитектурные, в том числе — колористические решения здания. Субподрядные организации, участвующие в тендере, стремясь повысить финансовую привлекательность субподряда в глазах заказчика, закладывают в конструкции фасада дешевые и заведомо некачественные элементы: Al-профили витражей, скопированные с Sch_co, но далекие от оригинала по своим эксплуатационным свойствам; низкоортные крепежные изделия; наиболее дешевый композитный облицовочный материал, иногда заменяемый для уменьшения общей суммы на оцинкованную сталь. В этот момент о долговечности фасада заказчик старается не думать. Таким об-

разом, получается, что тендер не всегда выявляет лучшего, а скорее, того, кто предложит наименьшую цену, обеспечив при этом характеристики фасада, в целом соответствующие заложенным проектировщиками, и убедит заказчика в том, что нашел достойную замену более дорогостоящим элементам фасада, поставляемым фирмами, хорошо зарекомендовавшими себя на мировом и российском рынках.

Уже больше 10 лет на рынке строительных технологий России существуют навесные вентиляруемые фасады. За это время рынок существенно пополнился разнообразными материалами с широким спектром функциональных и декоративных свойств. Фасадные системы формируются на базе различных технических решений, позволяющих реализовывать самые смелые замыслы архитекторов, решать практически любые задачи нового строительства и реконструкции, в различных климатических зонах. В силу этой причины для архитекторов и конструкторов все большую актуальность приобретают совершенствование своих знаний в области фасадных систем и необходимость отслеживать новации, появляющиеся на рынке строительных материалов и технологий. Важно и другое. В последние годы заметно повысилась роль генпроектировщика как координатора разнонаправленных векторов влияния в системе взаимоотношений всех заинтересованных в строительном процессе сторон. В полной мере эта тенденция проявляется на всех этапах формирования фасадов зданий.

▶ Еврофасад

А. Тамазов, инженер-конструктор
Тел.: (095) 741-93-22

Узнав, что на первых страницах очередного выпуска журнала будут помещены материалы «круглого стола» с участием членов Ассоциации «АН-ФАС», хочется начать с тех проблем, которые уже на протяжении 5–6 лет волнуют всех, кто причастен к работе с фасадами. Поэтому не нужно быть провидцем, чтобы догадаться, какие основные вопросы были затронуты участниками «круглого стола».

Все помнят, как во времена анархии, царившей в производстве и на рынке конструкций из пластика, появилось сообщество производителей качественных пластиковых окон. Теперь настал, наконец, черед фирм, основной сферой деятельности которых является производство и монтаж фасадных систем. Назрела потребность всем вместе заявить об общих проблемах и совместно защищать общие интересы, а ведь еще несколько лет назад о таком объединении* можно было только мечтать! Возможно, что на подобный шаг «фасадчиков» могло подвигнуть и содержание Федерального закона «О техническом регулировании» в части разработки технических регламентов и утверждения национальных стандартов.

С большой долей вероятности можно предположить, что в выступлениях на «круглом столе» снова упоминались всем известные и постоянно используемые понятия, такие как: «соотношение цена/качество» или «субсидирование фасадных работ по остаточному принципу». Будучи производителями и продавцами СИСТЕМ, члены Ассоциации, естественно, должны содействовать созданию в строительной среде атмосферы нетерпимости к тем, кто фактически подделывает их продукцию, кто выдает сумбурную комплектацию объектов за применение зарегистрированных и «раскрученных» брендов, кто занижает тендерные цены, заранее предполагая потери в качестве. Можно, конечно, цинично говорить о защите лишь финансовых интересов, защите рынков сбыта (хотя в этом и нет ничего предосудительного). Но как быть, если перечисленные безответственные действия угрожают безопасности людей или ведут к потере качества? Очевидно, что компромиссы здесь неприемлемы. Следует также отметить, что создание, поддержание жизнеспособности и развитие системы требуют от производителя вложения средств, энергии и времени. Так можно кратко сказать о «соотношении цена/качество».

Служит ли оправданием недобросовестному исполнителю постоянное



(иногда губительное) стремление заказчика урезать финансирование фасадных работ, другими словами, «финансирование по остаточному принципу»? А если он добросовестен? Такая ситуация близка и волнительна не только строителям. Экономия времени (оставшегося после его разбазаривания) и средств приводит к почти повсеместной практике заключения одного договора на строительные и проектные (именно в такой очередности) работы. И тут страдания начинаются уже на самой ранней стадии. Сам процесс проектирования фасада, если можно так выразиться, становится заложником переменчивых желаний заказчика (или генподрядчика) и зажатого сроками и финансами строителя. К тому же и дружеские отношения между оказавшимися в такой ситуации и «скованными одной целью» участниками строительного процесса, отнюдь, не укрепляются. Таким образом, к тандему «цена/качество» добавляется компонент «время/деньги». Вот только малые сроки зачастую не ведут к экономии средств, а недостаточно проработанные детали выглядят на новом фасаде как откровенные ошибки или воспринимаются как неуклюжие попытки их исправления.

Наверняка на «круглом столе» были высказаны вполне определенные предложения по улучшению сложившейся ситуации, а совместные выступления будут лучше слышны государственным структурам. Мы же, в качестве одного из способов стабилизации и управляемости хотя бы части процесса работы над фасадами, можем предложить введение порядка согласования основной части технического задания на проектирование конструкций фасадов. Это тем более важно, что проектировщикам и строителям приходится действовать в условиях отсутствия соответствующих нормативных документов. Данная инициатива создала бы, как минимум, предпосылки для более качественного проектирования фасадных конструкций. Только вот на кого возложить это бремя?

А теперь еще об одной неувядаемой связке — «Мерседес-Запорожец», или о вопросе комплектации,

причем не только в отношении «молодых», по меркам нашей страны, навесных фасадов, но и уже «зрелых» светопрозрачных конструкций.

Хороший автомобиль потому хорошо и работает, что каждая его деталь отвечает определенным жестким требованиям, находится на своем месте и на все 100% выполняет свои функции. Система потому и называется системой, что в ней используются тщательно подобранные или сконструированные элементы, при помощи которых можно решить большинство строительных задач. На отечественных же фасадах (по аналогии с «евроремонтом» хочется назвать такой фасад «еврофасадом»**) бывает так, что за дорогостоящей обшивкой стоит не самая «удачная» подконструкция, собранная не с самым лучшим качеством из понедерганных, откуда можно, комплектующих. Случается и такое, когда в дорогой немецкий алюминиевый профиль вставляется самодельный «сендвич» с оргалитом или купленный на ближайшем строительном рынке брусок, демонстрирующий удивительную естественность***. В течение одного года... А далее — вскрытие покажет.

Возможно, что дальнейшие строки кто-то сочтет скрытой рекламой, но я все-таки приведу один пример. Недавний непродолжительный опыт работы с продукцией фирмы RAICO продемонстрировал наличие в ее системе остекления, помимо внушительной номенклатуры металлических профилей и уплотнителей, большого количества различных других комплектующих: метизов, герметиков, изолирующих лент и др. Вполне естественно, что весь этот перечень изделий выпускается разными производителями. Но при создании системы ее компоненты тщательно подбирались разработчиками, причем с учетом их химической совместимости, и теперь они предлагаются для решения целого комплекса проблем. Так создаются и поддерживаются большинство успешных зарубежных систем.

Что касается отечественных систем светопрозрачных конструкций, то, по моему, содержание сопровождающей их технической документации пока

ограничивается лишь описанием прокладок для стеклопакетов****.

Вместе с тем у нас есть положительный пример, свидетельствующий в пользу того, что и наши производители могут предоставить полную информацию, необходимую для работы с их продукцией. В 80–90-х годах в Москве мы работали по альбому систем остекления «Виднал» завода «Мосметаллоконструкция» (г. Видное). Нам был предоставлен методический материал, в котором, кроме перечисления основных элементов систем (герметики, клеи, утеплители, уплотнители, пленки, мастики и др.), были даны рекомендации по их применению, приведены физико-механические характеристики, указаны производители.

Продолжая тему самодельной комплектации, нельзя не коснуться конструкций из пластика. Всем известна стойкая любовь монтажников пластиковых окон к «вечной» монтажной пене и эстетичным пластиковым откосам. Но, что происходит в течение нескольких лет с пеной в незащищенном влагонепроницаемой лентой шве? Как в такой ситуации будет выглядеть внутренний откос? Ознакомиться с этим можно, например, полистав выпущенную еще в 1987 году книгу «Конструкция окон»***** (Л. Клиндт, Х. Фрезе. Москва. Стройиздат. Цена 1 р. 20 к.). Спустя 21 год после первого издания в ФРГ она сохраняет актуальность.

В книге приведены рекомендации по проектированию, изготовлению, монтажу и эксплуатации конструкций из пластмасс. В частности, рекомендуется не устанавливать крепеж через элементы жесткости из оцинкованной стали в целях предотвращения коррозии.

Сейчас же каждый комплектует свои объекты, как может или как хочет. Да, стала доступна масса импортных материалов, о которых раньше можно было только мечтать. Но возникает вопрос о соответствии их отечественным стандартам и достоверности заявленных производителем или продавцом характеристик. Есть многократно проверенные и более демократичные (в части цены)

отечественные материалы. Но существуют конкретные примеры, когда известный продукт, ранее эксплуатировавшийся в течение нескольких лет, теперь служит год-полтора.

Наличие в Техническом свидетельстве на фасадные системы полного перечня элементов системы и мероприятий по контролю их качества со стороны владельца системы, а также соблюдение комплектности поставки в наше время просто необходимы.

У каждой известной системы навес-

ных фасадов есть свои недостатки, обусловленные или свойством основного материала конструкций, или технологией производства элементов системы. Важно трезво это осознать и учитывать. Не закрывать на них глаза (свои и чужие) и компенсировать их при проектировании и монтаже. Даже несложные в техническом исполнении фасадные конструкции нужно прорабатывать архитекторам и конструкторам в тесном контакте. Справедливо: ради, надо сказать, что вопрос ком-

плектации объектов напрямую связан с финансированием работ.

И тут мы возвращаемся к началу круга.

Деньги — Качество —
Время — Цена — ...

** правда, не очень понятно, почему в названии Ассоциации фигурирует слово «наружные». Видимо, главное в данном случае, что производители навесных и штукатурных фасадов объединились в союз.*

*** надеюсь, что фирмы с подобным названием не существует. В любом случае, я не имею ее в виду.*

**** термины «антисептирование» и «антипирирование» сегодня можно отнести уже к области фантастики. Причем, старой советской.*

***** некоторые монтажники-умельцы додумывались изготавливать их из линолеума.*

****** или на страницах более свежей газеты «Строительство и бизнес» (№1 за 2005 год, стр. 17).*

▶ Консультация юриста

О. Исаев, адвокат . Тел./факс: (095) 917-01-38



Известно, что осуществление практической деятельности по реализации инвестиционного проекта в строительстве, предусматривающего как создание нового, так и приведение в надлежащее состояние ранее созданного, требующего реконструкции, объекта недвижимости, может производиться с участием субъектов, поименованных в Федеральном законе Российской Федерации от 25.02.1999г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (с изменениями от 02.01.2000г., 22.08.2004г.), в частности, инвестора, заказчика, подрядчика.

Из содержания пункта 2 статьи 4 этого закона усматривается, что инвестором являются субъекты, осуществляющие капитальные вложения на территории Российской Федерации с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Пунктами 3 и 4 статьи 4 закона определены понятия заказчика и подрядчика, согласно которым заказчиком является лицо, уполномоченное инвестором на осуществление (реализацию) инвестиционного проекта, а подрядчиком выступает лицо, выполняющее работы по договору строительного подряда, заключаемому с заказчиком.

Следует отметить, что на основании договоров подряда с заказчиком или генеральным подрядчиком могут взаимодействовать не только организации, выполняющие непосредственно строительные работы по договору строительного подряда, но и иные участни-

ки реализации проекта, например, изыскательские, архитектурные и проектные организации на основании договора подряда на выполнение проектных / изыскательских работ.

В ходе осуществления деятельности по реализации инвестиционного проекта, указанные выше участники вынуждены вступать между собой в определенные взаимоотношения, основой возникновения и последующего регулирования которых являются, прежде всего, нормы права, содержащиеся в соответствующих законах и актах нормативного характера, а также положения договоров, заключаемых между упомянутыми участниками реализации проекта.

Однако, несмотря на наличие существующего правового регулирования деловых связей, устанавливаемых между субъектами инвестиционной деятельности, осуществляемой в строительстве, во многих из ее специфических направлений имеются проблемы, связанные с недостаточной оптимизацией взаимодействия участников строительного процесса (инвестора — заказчика — подрядчика), которые могут оказать влияние как на организацию самого строительного процесса, так и на качество конечного результата.

Вряд ли можно признать свободным от указанных выше недостатков и процесс взаимодействия между субъектами, осуществляющими свою деятельность на рынке современного фасадостроения, инвестором, заказчиком, подрядными организациями, включая проектные и строительные организации, а также производителей фасадных систем.

При этом критические замечания имеются в отношении практически каждого из субъектов, принимающего участие в данном виде строительной деятельности.

В частности, заказчиком зачастую «вменяется» игнорирование рекомендаций разработчиков фасадных систем по соблюдению требований к комплектации систем и технологии их применения.

Замечания в адрес проектировщи-

ков уделяемому ими проектированию фасадов, в частности, указывается на отсутствие в проектах фасадов приспособлений, позволяющих осуществлять их эксплуатацию.

Подрядчику, выполняющему монтаж фасадной системы, обоснованно указывается на недопустимость нарушения требований производителя системы, подлежащих выполнению при ее монтаже.

Производителям и поставщикам фасадных систем теплоизоляции предлагается проанализировать и решить вопросы по исключению возможности реализации своей продукции в комплектации, отличной от указанной в техническом свидетельстве, а также по недопущению бесконтрольной поставки фасадных систем.

Анализ юридической составляющей указанных проблемных моментов позволяет сделать вывод о том, что наибольшая озабоченность проявляется участниками рынка современных взаимоотношениях, которые могут не самым лучшим образом повлиять на качество изготовления, монтажа и последующей эксплуатации фасадных систем теплоизоляции здания или сооружения.

При этом следует учитывать, что ответственность за качество выполнения строительных работ, в силу закона, возлагается на подрядчика, в том числе и за допущенные отступления от требований, предусмотренных в технической документации и в обязательных для сторон строительных нормах и правилах (национальных стандартах и технологических регламентах), а при реконструкции (обновлении, перестройке, реставрации и т.п.) здания или сооружения — за снижение или потерю прочности, устойчивости, надежности здания, сооружения или его части.

Помимо проблем, связанных с необходимостью оптимизации схемы взаимоотношений участников строительного процесса, следует признать также и наличие вопросов иного характера, связанных, в частности, с на-

рушением заказчиками или генеральными подрядчиками сроков оплаты поставленной производителем системы продукции или выполненных подрядчиком работ; с наличием на рынке подделок продукции известных производителей; с появлением некачественных или не прошедших государственную сертификацию фасадных систем.

Не оспаривая того, что каждая из возникших ситуаций требует соответствующего реагирования и индивидуального подхода к определению установленных законом методов ее разрешения, в том числе и путем проведения с контрагентом переговоров, представляется, все же, что, в случае невозможности урегулирования спора до суда, единственным эффективным способом защиты нарушенного права может быть только защита этого права в судебном порядке.

Следует также признать то обстоятельство, что решение большей части обозначенных выше вопросов взаимодействия участников строительного процесса в области производства фасадных работ связано не только с надлежащим применением норм гражданского кодекса или иных федеральных законов Российской Федерации и необходимостью их совершенствования, но и с существующей необходимостью разработки комплексной системы нормативных документов, которыми были установлены единые правила должного поведения всех участников строительного процесса (инвесторов, заказчиков, проектировщиков, подрядчиков-строителей, производителей и поставщиков систем, эксплуатационных организаций) на каждом из его этапов (производства, монтажа и эксплуатации фасадных систем), и устранены противоречия, существующие между его участниками, сегодня.

Представляется, что немаловажную роль в решении этой задачи могла бы сыграть, учрежденная производителями и поставщиками фасадных систем теплоизоляции, некоммерческая организация «Ассоциация «Наружные фасадные системы» — «АНФАС».