

Когда обрушится фасад?



В рамках региональной выставки «Строительство-2010», прошедшей во Владивостоке в минувшем сентябре состоялся семинар «Навесные фасадные системы: проблемы безопасности». Корреспондент ЗР встретился с докладчиком - председателем совета директоров ООО «ПортАктивСтрой» Владимиром ВОРОБЬЕВЫМ

В.Н. Чем вызвана тема семинара?

- Наша организация, без малого, уже десять лет занимается продвижением в регионе навесных фасадных систем. За это время накоплен серьезный опыт в области фасадного строительства и стали заметны наиболее часто встречающиеся ошибки при монтаже и проектировании фасадных систем. Своей информацией мы посчитали необходимым поделиться с монтажниками и проектировщиками.

Важность обсуждения данного вопроса в настоящий момент представляется нам чрезвычайно высокой, Владивосток приступил к практической реализации планов по подготовке города к саммиту АТЭС. Реализуется программа Морской фасад города Владивостока. Начались работы по ремонту жилых домов по 185 ФЗ. Государство выделяет миллиардные средства, чтобы наш город стал красивее и привлекательнее. Думается, что этот уникальный шанс мы должны использовать по максимуму - не просто украсить город к конкретному мероприятию, а сделать так, чтобы эта красота безопасно служила городу многие десятилетия.

Что бы Вы выделили в качестве самого важного из обсуждавшихся проблем?

- О мелочах мы не говорили. Речь на семинаре шла о необходимости детальной разработки проектной документации, особенностях выполнения монтажных работ, прочностных характеристиках фасадных конструкций и др.

А выделить, пожалуй, следовало бы один из вопросов, который, по моему мнению, отчего-то находится вне поля зрения строителей. А именно, опасность обрушения навесного фасада из-за коррозионного разрушения несущей подблицовочной конструкции, в условиях нашей приморской агрессивной атмосферы. Причем нужно понимать, что это не гипотетическая угроза. В Приморском крае уже есть случай обрушения фасада, по причине коррозионного разрушения крепежных элементов.

У нас агрессивная атмосфера?

- Владивосток и всё восточное побережье России, находится в зоне сильноагрессивной приморской атмосферы. Это результаты многолетних исследований Всероссийского института легких сплавов, проведенных непосредственно во Владивостоке, на берегу Уссурийского залива.

Содержание в воздухе хлоридов во Владивостоке одно из самых высоких в стране - в три раза выше, чем на черноморском побережье и в десять раз превышает показатели промышленной атмосферы материковой части страны. Это объясняется тем, что на побережье океанов содержание хлоридов в воде выше, чем в закрытых морях, а сильные ветры способствуют образованию достаточно широких зон с засоленным воздухом.

В таком климате, цинковое покрытие может разрушиться за один - два года, а скорость коррозии углеродистой стали достигает до 200мкм в год. Таким образом, чтобы навесной фасад эксплуатировался хоть какой-то длительный период времени, выбор материала несущей конструкции должен производиться с учетом её соответствия воздействию сильноагрессивной приморской атмосферы.

К сожалению, в большинстве случаев, строители, в угоду коммерческим интересам заказчиков, закрывают глаза на особенности нашего климата. И применяют любые

материалы для возведения несущих конструкций, включая сомнительные алюминиевые сплавы и углеродистую сталь, с минимальной толщиной защитного покрытия, а то и вовсе без него. О сроках эксплуатации таких фасадных систем строители, скорее всего, стараются не задумываться, очевидно, утешая себя тем, что не им жить в этих домах.

Горожанам же в этой ситуации остается лишь уповать на чудо и гадать - когда начнут падать фасады нашего любимого города. Надо сказать, что этот момент не заставит себя долго ждать, если мы будем игнорировать особенности нашего климата.

В.Н., какие материалы вы бы посоветовали применять в несущих конструкциях?

- Наилучшими материалами для возведения несущей подобилицовочной конструкции являются нержавеющие стали. Они не только отличаются коррозионной стойкостью, но и обладают наибольшим запасом прочности. По нашему убеждению, все ответственные объекты, а особенно жилые дома во Владивостоке следовало бы комплектовать конструкциями исключительно из нержавеющих сталей. К слову сказать, ряд объектов, строящихся к саммиту АТЭС, уже комплектуется конструкциями из коррозионностойкой стали. И это – очень правильное решение.

А что вы скажете по поводу коррозионной устойчивости алюминиевых сплавов?

- Конструкции из алюминиевых сплавов пользуются большой популярностью у монтажников, но следует иметь в виду, что различные сплавы имеют разные показатели коррозионной стойкости. Поэтому, при выборе фасадной конструкции следует обращать внимание на марки алюминиевых сплавов.

У меня нет информации, из каких сплавов комплектуется каждый конкретный фасад во Владивостоке. Известны алюминиевые конструкции, в частности из сплава АД0-Н, которые в условиях сильноагрессивной приморской атмосферы могут эксплуатироваться до 65 лет. Но наряду с этим, в городе массово применяются и конструкции из алюминиевых сплавов, возможность применения которых, в условиях сильноагрессивной приморской среды представляется сомнительной.

В этой связи, заказчиком следует запрашивать у поставщиков и внимательно изучать протоколы коррозионных испытаний предлагающихся конструкций и заключения научно-исследовательских институтов о сроках эксплуатации данных фасадных систем. Причем, в протоколе испытаний должна быть конкретно указана возможность применения данной конструкции в условиях сильноагрессивного приморского климата.

Поставщики некоторых фасадных конструкций, обосновывают возможность применения своей продукции во Владивостоке расчетами коррозионной стойкости, выполненными для среднеагрессивной приморской атмосферы. Эти расчеты справедливы для черноморского побережья, где, напомним - содержание хлоридов в три раза меньше, но для Владивостока корректными могут считаться лишь расчеты, выполненные для сильноагрессивной приморской атмосферы.

Кто на ваш взгляд должен принимать решение о выборе материала несущей конструкции: инвестор, заказчик, подрядчик?

- На семинаре мы обратили внимание проектировщиков, что ФЗ «Техрегламент о безопасности зданий и сооружений» обязывает в расчетах строительных конструкций учитывать климатические воздействия. В проектной документации должны быть указаны параметры, характеризующие сопротивление таким воздействиям или мероприятия по защите от них.

Таким образом, выбор материалов фасадной конструкции (нержавеющая сталь, алюминий, оцинковка) является обязанностью проектной организации. В этой связи, проектировщикам, наверное, следует требовать от Заказчика, чтобы в задании на проектирование был указан требующийся срок эксплуатации фасадной системы – нужно, прежде всего, понять, какую задачу ставит Заказчик, сколько лет должен стоять фасад.

А сколько лет должен стоять вентилируемый фасад?

- В Москве действует Положение по монтажу и проектированию фасадов, в соответствии с которым, несущие элементы вентфасада должны обеспечить срок эксплуатации фасадной системы до 50 лет, в зависимости от уровня ответственности здания. У нас в

крае никаких ограничений по срокам эксплуатации фасадов не установлено - можно делать что угодно.

Правильно это или нет? Скажу из собственного опыта, что даже грамотные и ответственные заказчики, в большинстве своем, просто не задумываются о долговечности собственного фасада. И, наверное, они будут неприятно удивлены, когда узнают, что фасад, на который они потратили немалые денежные средства, придется менять, уже через два года.

Поэтому, наверное, ограничения минимальных сроков эксплуатации фасадных систем на краевом уровне должны существовать. Особенно это важно в отношении жилых домов и объектов федерального финансирования. Иначе, мы заведомо строим «потемкинские деревни». И в этом случае, государственным органам, выступающим в роли Заказчиков, следует совершенно определенно ожидать, что большинство фасадов, установленных в рамках подготовки к Саммиту АТЭС и по программе 185 ФЗ, придется менять сразу же после проведения Саммита, а то ещё и до него.

Вы полагаете, что навесной фасад может обрушиться за столь короткий период времени?

- За два года фасад не упадет. Но может разрушиться защитное покрытие элементов несущего каркаса и начнется процесс коррозии металла. Следовательно, несущую конструкцию необходимо будет сразу же менять. А это, в большинстве случаев, означает необходимость замены фасадной системы в целом. За чей счет? Теперь уже видимо из кармана горожан. Государство ведь не будет дважды финансировать одни и те же объекты.

При проведении тендеров на устройство навесных фасадов, долговечность, наверное, должна учитываться, как наиболее существенное условие конкурса.

- Могу ошибаться, но мне неизвестны тендеры, в которых определяющим критерием была бы провозглашена безопасность и наиболее длительные сроки эксплуатации представленных фасадных систем. Как правило, на любом конкурсе побеждает тот, кто предложит самую низкую цену. А то, что цена определяется качеством, безопасностью и долговечностью фасада – никто не думает.

Хотя, вспоминается случай двухмесячной давности - на одном из объектов, члены комиссии, выбирая подрядчика, задали ему вопрос о долговечности фасадной системы. Подрядчик, не мало не смущаясь, пообещал пятьдесят лет и выиграл тендер.

Позднее, мне попались на глаза протоколы коррозионных испытаний алюминиевой подконструкции, с которой этот подрядчик победил. Оказалось – не пятьдесят, а двадцать лет, причем в условиях не сильно-, а средне- агрессивного приморского климата. А в нашем сильноагрессивном климате вообще неизвестно, можно ли применять эти конструкции. Во всяком случае, я не нашел никаких документов, разрешающих установку данной фасадной конструкции в нашем климате.

Вот так. А малоопытные в данном вопросе заказчики поверили этому «честнейшему» человеку на слово, подписали договор и по сей день пребывают в полнейшей уверенности о надежности выбранной системы на долгие пятьдесят лет.

В.Н. , Мы говорим с вами об очень серьезных вещах. Может быть, вам следовало бы поделиться своими опасениями с представителями государственного строительного надзора?

- Я уверен, что там работают грамотные специалисты, которые лучше нас знают о существующих угрозах. Тем не менее, на семинар мы их приглашали.

Кстати говоря, Счетная палата заинтересовалась долговечностью фасадов, строящихся в городе за счет средств федерального бюджета. Во время визита во Владивосток С.В.Степашина, представитель Счетной палаты подробно беседовал с нами по данному вопросу и взял у нас документы, характеризующие степень агрессивности климата и обосновывающие возможность применения здесь отдельных фасадных систем. Насколько я понимаю, данный вопрос интересует Счетную палату с точки зрения целесообразности расходования государственных средств.

В этой связи, советовал бы подрядчикам, работающим на объектах федерального финансирования, заблаговременно подготовиться к соответствующим проверкам.

В.Н., Вы говорили на семинаре и о нарушениях, связанных с пожарной безопасностью строящихся фасадов.

- Да, этому вопросу была посвящена значительная часть моего доклада. Как бы сказать помягче - к сожалению, пожарная безопасность значительного количества построенных в городе вентфасадов, представляется нам весьма сомнительной.

Смотрите сами. Законом определено, что возможность применения той или иной фасадной системы определяется классом её пожарной опасности, который устанавливается по результатам натуральных огневых испытаний. Причем, подчеркну, что класс пожарной опасности выдается на фасадную систему в целом, а не отдельные её составляющие. Таким образом, возводиться фасадная система должна из тех материалов и по той технологии, с которыми она проходила огневые испытания.

К сожалению, данное требование повсеместно игнорируется. Вот, только что, к нам приходил подрядчик, мечущийся между поставщиками. У одного он покупает кронштейны, у второго - заклепки, вертикальные направляющие ставит свои (из имеющихся на складе), а композитные панели собирает сам привезти из Китая.

В каких-то житейских случаях такой инициативный подход, может быть, и допустим. Но только не в отношении предмета нашего разговора. Строители должны понимать, что фасадные системы, построенные с малейшими отступлениями от утвержденной технологии, относятся к самому высокому классу пожарной опасности. То есть, из-за нарушений технологии монтажа или произвольной замены отдельных составляющих, даже самая пожаробезопасная фасадная система класса К0, легко превращается в пожароопасную (К3).

К примеру, заменили вы, керамогранит, заклепки, или композитную панель нашли подешевле, или не стали устанавливать предусмотренные технологией противопожарные короба и отсеки – считайте, что ваша фасадная конструкция теперь уже не имеет никакого подтверждения её пожарной безопасности и, соответственно, не имеет права на существование.

Это - очень важный момент. Нельзя успокаиваться тем, что никто не заметил подмены материалов во время строительства. Показательная история произошла в Южно-Сахалинске. Пять лет простоял фасад здания областной больницы, облицованный сильногорючими материалами. А теперь, по требованию областной пожарной инспекции, строители полностью меняют облицовку, за свой счет. Кому нужна такая работа?

Спасибо за интервью. Будем надеяться, что ваш семинар прошел не напрасно, и все навесные фасады во Владивостоке будут безопасно служить городу и пятьдесят, и сто лет.