**Пожарная безопасность при устройстве вентилируемых фасадов.**

Главным документом, который регулирует требования, предъявляемые к пожарной безопасности при утеплении вентилируемых фасадов, является «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». В нем можно найти все условия, которые способствуют увеличению условий, которые предотвращают пожар. При наличии данного документа, ранее не было никаких особенных требований, которые бы следовало исполнять, но со временем ситуация исправилась.

Первопроходцами в этой области по заказу Госстроя РФ стали ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко вместе с ВНИИПО. Они включились в разработку проекта, который был назван «Временной методикой натурных огневых испытаний систем наружного утепления», который применялся в том числе и к вентилируемым фасадам.

Базой для создания отечественной методики, которая бы позволяла проводить огневые испытания фасадов стал специальный метод, разработанный в Швеции, который имел четкие инструкции, которые надлежало выполнять при возникновении возгорания и распространении пожара по вентилируемому фасаду.

Для установки классов пожарной безопасности используется ГОСТ 31251-2003, которые регулирует нормы для стен снаружи и вентилируемых фасадов, имеющих внешнюю изоляцию, а также отделку толщиной более полмиллиметра или оклейку с облицовкой. Данный ГОСТ позволяет оценить при проведении огневых испытаний, насколько велика площадь распространения огня, нет ли внутренних возгораний. При тестировании можно узнать не произойдет ли обрушение или разрушение фасада, а также всей внешней поверхности стены. Внутри фасадов также могут образовываться потоки горения, которые влияют на ущерб который может быть причинен при пожаре, и все это учитывается при моделировании. После всех проведенных тестов делаются разнообразные предложения по утеплению фасадов, с присвоением им определенного класса пожарной безопасности.

Поскольку вентилируемые фасады не так давно попали в Россию и к ним не было никаких нормативных документов, то раньше получить рекомендации по правильному возведению и утеплению коммуникаций было сложно, но благодаря ГОСТу и нормативам, введенным в последнее время, можно делать выводы и рекомендации можно заранее. Учитывается все от строения вентилируемых фасадов, до материалов, которые могут быть использованы для его утепления, а также их пожарная безопасность. Для различных строений используются различные материалы, поскольку в зависимости от типа здания зависит и его пожароустойчивость, а значит и материалы, которые используются для облицовки и утепления.

Главным моментом при выделении безопасности от пожаров вентилируемых фасадов стала теплоизоляция.

Перед тем, как был создан ГОСТ 31251-2003 был проведен ряд испытаний, которые создали предпосылки к нормативам, по которым в настоящее время определяется их пожарная безопасность. После нескольких тестов было определено, что безопасность считается в совокупности используемых компонентов и строения самого фасада.

Самой главной проблемой для пожарной безопасности стали материалы, которые используются для утепления фасадов. Многие из них довольно легко воспламеняемы, а штукатурные фасады имеют особенность передачи возгорания на другие очаги. Также очень опасны материалы на основе пенополистерола, который может стать причиной увеличения ущерба при критических ситуациях. Из-за высокой опасности штукатурные фасады используются в постройках, имеющих не более девяти этажей, если сделаны с использованием акриловых связующих, либо не более двенадцати этажей, если были использованы минеральные материалы.

Если фасадные системы имеют навесной тип, то к таким видам фасадов с вентиляцией предъявляются еще более высокие требования. Поскольку между зазором, который присутствует в таком типе фасадов и декоративным экраном постоянно перемещается воздух. Этот поток воздуха при использовании материалов, обладающих высокой степенью горючести может разнести огонь по всему зданию за несколько минут. Основным материалом, который рекомендуется в таких случаях для теплоизоляции стала каменная вата, которая не является горючей, поэтому не имеет никаких ограничений по этажности зданий и является прекрасным материалом, делающей фасады на порядок безопаснее. Высокая сопротивляемость высоким температурам, превышающим несколько сотен градусов, делает каменную вату прекрасным теплоизоляционным материалом.

Для защиты от пожаров используется много методов и в облицовке фасадов, поскольку облицовка даже при абсолютной негорючести может стать причиной быстрого распространения возгорания:

• для того, чтобы пожар распространялся медленнее не рекомендуется устанавливать ветрозащитные мембраны, которые часто бывают причиной быстрого распространения возгораний. Все ветрозащитные мембраны могут загореться, даже если теплоизоляция была подобрана не горючей. Учитывая, что при установке таких мембран много денег тратится дополнительно на закрепление и установку, то можно просто использовать хорошую теплоизоляцию, которая не нуждается в защите от каких-либо порывов ветра.

• алюминиевые композитные панели, которые стали часто использоваться для облицовки зданий также сейчас под вопросом, поскольку не могут обеспечить должной безопасности фасадов. Недорогие АКП имеют в своем составе полиэтилен, который возгорается при достаточно низких температурах, а при горении выделяет ядовитые вещества. Именно из-за этой неприятной особенности данный вид облицовки нельзя использовать в высотных зданиях, когда требуется **облицовка фасадов**, да и в целом не очень рекомендуется специалистами, особенно в дешевом исполнении.

• для минимизации распространения пожара сейчас отлично показывает себя практика, когда вместе с оконными проемами устанавливались специальные короба, которые перенаправляют струю огня при возгорании этажом ниже. Они выступают над поверхностью внешней облицовки вентилируемых фасадов, но смотрятся органично вписываясь в оформление. Благодаря таким противопожарным коробам вероятность пожара снижается в несколько раз, поэтому здания, где устанавливаются фасады с таким дополнением легко проходят тест по ГОСТу 31251-2003.

• часто используются панели для облицовки, которые сделаны из керамогранита. Они не горят, поэтому используются часто, но при пожаре могут появится трещины, приводящие к нарушению целостности покрытия. В случае использования таких панелей часть фасада может упасть. Для того, чтобы разрушение не приводило к обвалу плиток принимаются специальные меры, которые могут заключаться в увеличении количества креплений. Из более полутора сотен видов керамогранита лишь восемь прошло испытания на огнеупорность.

• для того, чтобы уменьшить пожароопасность следует и грамотно подойти к монтажу вентилируемых фасадов. После разработки и при монтаже следует быть точным, для того чтобы конструкция была сделана в соответствии с тем, как спроектировано **устройство фасада**. При монтаже лучше обращаться к тем фирмам, которые имеют лицензию на данный вид работ.

Существуют и другие вещи, которые позволяют снизить опасность возгорания при возникновении пожара. К примеру, расстояние между верхом окна и подоконником нижнего оконного проема не должно быть меньше метра двадцати сантиметров, а толщина ограждений снаружи должна быть не менее шести сантиметров. Пожарная нагрузка на квадратный метр в помещениях не должна превышать полцентнера. При монтаже фасадов не следует производить работы, если материалы фасада сильно нагреваются солнцем или по другим причинам.

По статистике меньше половины фасадов обладают необходимыми сертификатами, которые подтверждают их безопасность, а остальные установленные вентилируемые фасады никаких бумаг, которые бы подтверждали их безопасность не имеют. Если вы цените свою жизнь и жизнь других людей, то стоит выбирать лишь те фасады, которые проходят по стандартам ГОСТа и имеющими свидетельство от Госстроя РФ.

При монтаже не стоит использовать более дешевые материалы или изменять конфигурацию фасада, поскольку это может стать причиной неправильной работы и больших проблем, если вдруг возникнет пожар. Многие рабочие стараются сэкономить, но на безопасности экономить нельзя, что доказывают многие трагичные случаи.