

ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ ЗДАНИЙ

Бойко Павел Викторович

студент, Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, проф., Уфимский государственный авиационный технический университет, РФ, г. Уфа

Аннотация. В данной работе рассмотрены особенности пожарной опасности навесных вентилируемых и штукатурных систем наружного утепления фасадов, также приведены грубые нарушения требований пожарной безопасности, допускающиеся при монтаже фасадных систем. Приведены описания конструктивных решений, которые повышают пожарную безопасность.

Ключевые слова: фасадная система, пожарная безопасность, навесные вентилируемые фасады, штукатурные системы.

Актуальность темы заключается в том, что на рынке Российской Федерации в настоящее время интенсивно используются фасадные системы для утепления зданий.

Фасадная система — это система облицовки фасадов и кровли зданий, предназначенная для защиты поверхностей от внешнего воздействия.

Современные фасадные системы характеризуются широким диапазоном облицовочных материалов с неплохими теплотехническими показателями, также возможностью круглогодичного монтажа вне зависимости от погодных условий. В 80 % случаев для этого используются композиционные штукатурные системы типа «мокрый фасад» с последующим нанесением декоративных составов.

При этом навесные вентилируемые фасады представляют собой комплекс систем, которые состоят из несущего слоя, теплоизоляционного и ветрозащитного слоя и облицовочного покрытия. Минералватные плиты для обеспечения гидроветрозащиты используются с наружной поверхностью из стекловолокна. Воздушный зазор между наружным облицовочным покрытием и теплоизоляционным слоем составляет от 20 до 100 мм.

В зависимости от материала несущего каркаса навесные вентилируемые фасады разделяют на фасады с несущей подконструкцией из алюминиевых сплавов или из стали с защитными покрытиями и из коррозионно-стойкой стали.

Около 40% фасадных систем в нашем российском рынке не имеют в наличии технические свидетельства и необходимые сертификаты. Класс конструктивной пожарной опасности зданий значительно увеличивается, ведь в некоторых видах фасадов используют горючие материалы. При использовании таких сильногорючих материалов приводит к быстрому распространению огня образованию высокотоксичных продуктов горения.

Классификация пожарной опасности и условия испытаний, принятые в стандарте, относятся к зданиям, отвечающим следующим показателям:

- величина пожарной нагрузки в помещениях не должна превышать 700 МДж/м^2 (50 кг/м^2 в пересчете на древесину), а условная продолжительность пожара t_n , (мин), определяется соотношением, не превышает 35 мин;
- расстояние между верхним краем окна и подоконником вышележащего этажа не менее 1,2 м;
- общее количество горючих материалов, которые составляют систему утепления или отделку, не превышает 200 МДж/м^2 поверхности стены без учета площади оконных и дверных проемов.

Таким образом, пожарная безопасность фасадных систем должна обеспечиваться во всех этапах выполнения проекта по строительству зданий с учетом их назначений и конструктивных особенностей: от экспертизы проекта до тщательного надзора производителя работ за применением материалов, конструкций и выполнением монтажа.

Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020) : Материалы II Международной научно-практической конференции. -Уфа: РИК УГАТУ, 2020.- С. 124-127.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. Чем и как тушат пожар // Современные проблемы безопасности (FireSafety 2020): теория и практика: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. - Уфа: РИК УГАТУ, 2020.- С. 146-151.
4. ГОСТ 31251-2008 "Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность"
5. ГОСТ 33740-2016 Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Термины и определения.