



Исх. № 129813 - 14.12.2025/

Информационная статья от: 23.10.2024

Функции фасадных систем

Фасадные системы выполняют различные функции. При этом перечень функции формируется исходя из воздействий, которым подвергается фасадная система.

Воздействия на фасадные системы

- Солнечная радиация
- Атмосферные осадки
- Температурные перепады
- Механическое воздействие
- Вибрации
- Давление паровоздушной смеси
- Ветровые нагрузки

Функции, выполняемые фасадными системами

Тепловая изоляция и энергосбережение

Основной функцией фасадной системы является снижение теплопотерь через ограждающие конструкции здания, а именно приведения фактических теплозащитных характеристик наружных стен зданий и сооружений различного назначения к требуемым для региона строительства в процессе их строительства, ремонта и реконструкции.

В современном мире конструкции фасадов применяются для сбора солнечной энергии в целях повышения энергоэффективности здания в целом.

Прочность и несущая способность

Фасадная система может быть, как самонесущей (выдерживающей только собственный вес) или же нагруженной (несет дополнительных конструкций или оборудования). В обоих случаях фасадная система должна иметь достаточную прочность и быть безопасной. Для обеспечения достаточной несущей способности при проектировании фасадные системы рассчитываются в специальных программных комплексах, а для их изготовления подбираются надежные решения для закрепления и восприятия нагрузок.

Кроме того, высотные здания зачастую испытывают высокие ветровые нагрузки. Фасадная

система также должна успешно воспринимать такие нагрузки и сохранять целостность.

Пожаробезопасность

Пожаробезопасность является одной из наиважнейших функций фасадных систем. В настоящее время большое распространение в энергоэффективном строительстве получают новые материалы, обладающие низкой теплопроводностью, что позволяет сократить потребление тепло- и энергоэнергии. В то же время такие материалы имеют органическое происхождение, что подразумевает их пожароопасность.

В связи с этим современные конструкции фасадных систем должны проектироваться с учетом особенностей применяемых материалов и обеспечивать невозможность распространения пламени по конструкции фасада.

Для подтверждения пожаробезопасности фасадов производители проводят натурные испытания в аккредитованных лабораториях в результате которых получают заключения и протоколы испытаний.

Стойкость к атмосферным осадкам

К важной функции относится стойкость к атмосферным воздействиям. Фасад должен воспринимать перепады температур и орошение водой, сохраняя при это теплоизолирующую способность и конструкционную целостность. Зачастую при некорректном подборе материалов фасадной системы, конструкция растрескивается и разрушается.

Эстетическая привлекательность

Не менее важной функций фасадной системы является возможность реализации любого архитектурно-планировочного решения в современном строительстве дает широкие возможности архитекторам и проектировщикам создания неповторяемого облика зданий, придавая им разнообразные архитектурные формы.

Шумоизоляция

Фасадная система также должна обеспечивать изоляцию от вибрации и шума поступающего снаружи здания. Это могут быть воздействия транспорта, коммунальных служб, пешеходов и прочие. Шум негативно сказывается на здоровье человека, поэтому применение современных конструкций и материалов позволяет снизить вредное воздействие.

Вандалоустойчивость

В современном мире фасадные системы подвергаются не только естественным механическим воздействиям. Зачастую зоны фасадных систем до 2-х метров над поверхностью земли могут воспринимать дополнительные механические нагрузки. Это может быть случайное ДТП, шалость детей и подростков, а также намеренное повреждение или порча (краска, царапины) фасадов. Для этих случаев фасадная система должна быть устойчивой к таким воздействиям, а также ремонтпригодной.

Химическая стойкость

Потребность в такой функции, как химстойкость возникает, когда здание находится вблизи

предприятий химической промышленности. В этих случаях вместе с атмосферными осадками и воздухом могут переноситься реагенты, которые будут воздействовать на облицовочные материалы фасадной системы. В таких случаях следует применять специальные защитные материалы, которые будут устойчивы к конкретному химическому воздействию.

Автор статьи:

Дмитрий Алферьев

Руководитель технической поддержки направления «Фасадные системы»



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке