

УДК 691.53

**ВЫБОР СПОСОБА ОТДЕЛКИ ФАСАДА**

Демьянова М.А., студентка гр. ПЗб-151, III курс  
Гилязидинова Н.В., к.т.н., доцент  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева,  
г. Кемерово

Еще на этапе проектирования следует выбирать материал и способ отделки фасада. Различные погодные условия – дождь, снег, ветер, перепады температуры негативно сказываются. Внешняя отделка зданий выполняет не только эстетическую функцию, но и защитную. Декоративный слой позволяет утеплить дом снаружи, не отнимая у помещений полезную площадь.

Наружная отделка также предохраняет стены от воздействия атмосферных осадков, продлевая тем самым срок эксплуатации строения. В этой статье мы обсудим, какие способы отделки фасада здания сегодня применяют в гражданском и промышленном строительстве, и какие современные материалы с этой целью используют.

При выборе фасадного материала необходимо учитывать то, из чего построено здание, от этого может зависеть принцип организации фасадной отделки. По типу отделки фасады принято делить на мокрые и сухие. Мокрые создаются с использованием строительных смесей, а сухие обустраиваются благодаря механическим крепежным элементам (гвозди, дюбели и т.д.). Отделка фасадов может производиться способом, при котором между декоративным покрытием и стеной оставляется зазор. Вентиляционный зазор нужен для того, чтобы конденсат не скапливался на поверхности стены или утепляющего слоя. Такой фасад называют вентилируемым. Он может быть, как утепленным, так и монтироваться без утеплителя. Невентилируемый фасад предполагает монтаж отделочного материала непосредственно к стене. Рассмотрим несколько способов и материалов для отделки.

«Мокрый» фасад – это фасад, в котором для крепления утеплителя, арматурной сетки или облицовочного материала используются полужидкие или жидкие клеевые растворы. Материалы подбирают так, чтобы были сходными их основные физические характеристики — водопоглощение, тепловое расширение, паропроницаемость, морозостойкость. В качестве основного слоя применяют штукатурный раствор. В зависимости от состава штукатурка может иметь отличающиеся свойства. Чаще всего используют такие виды штукатурки, как минеральную, акриловую, силикатную и силиконовую.

Минеральная штукатурка наиболее доступная, а поэтому и самая распространенная. Кроме низкой цены, материал имеет широкую цветовую гамму, отличную устойчивость к солнечным лучам и развитию микроорганиз-

мов. Этот штукатурный состав не горит, поэтому его можно использовать, когда в качестве утеплителя применяется легковоспламеняемый материал.

Акриловая штукатурка эластична, поэтому при усадке здания на нем не появляется трещин. Состав имеет более высокую долговечность, устойчив к морозу и влаге, но обходится дороже минерального. К недостаткам можно отнести горючесть. Также при использовании акрилового состава фасад требует более тщательного ухода, так как поверхность хорошо притягивает пыль.

Силикатная штукатурка может самая долговечная из представленных видов и может прослужить до тридцати лет. Материал эластичный, как и все виды штукатурки, устойчив к воздействию влаги, температурным перепадам и солнечным лучам. Среди недостатков – высокая цена, ограниченный выбор цветов.

У силиконовой штукатурки практически нет недостатков, если не учитывать цену. Это долговечный материал, который прослужит несколько десятков лет. Он очень износостойкий, паропроницаемый, влагостойкий, негорючий, может быть использован с любыми типами утеплителей. Такая штукатурка практически не загрязняется и легко самоочищается.

К достоинствам «мокрого» фасада можно отнести хорошую теплоизоляцию и звукоизоляцию, экономия внутреннего пространства здания, не требуется усиление несущих конструкций здания и фундамента. Недостатки этого метода относятся в основном к довольно строгим условиям проведения работ.

В число современных способов облицовки фасадов входит фасадная плитка. Форма края и текстура поверхности фасадной плитки, как и её цвет, весьма разнообразны: от естественных тонов, имитирующих натуральные материалы, до ярких насыщенных цветов. Одним из видов фасадной плитки, применяемой для облицовки, является керамогранит. Долговечный строительный материал изготавливается из искусственных материалов путем пресовки порошка из шликера с последующим обжигом при повышении температур. Отделка фасада керамогранитом приобрела особую популярность благодаря наличию у отделочного материала определенного ряда положительных свойств. Керамогранит имеет большой запас прочности, слабо реагирует на внешние механические воздействия, обладает высокой износостойкостью, не создает большой нагрузки на стены. Хороший внешний вид материала идеально подходит для наружной отделки. Цоколь может иметь яркие расцветки, радужные разводы или же имитировать природный камень, различные породы деревьев. Отделка фасадов зданий керамогранитом проводится двумя способами: вентилируемый — плиты надежно крепятся на каркас из оцинкованных или алюминиевых направляющих и «мокрая укладка» — керамогранит крепится к поверхности стен специальным клеем.

Навесной фасад представляет собой технологию крепления облицовочного материала с применением механической фиксации. Декоративное покрытие может быть самым разным, например, выполненным из керамогранита.

та или стекла. Офисные здания облагораживаются стеклянными фасадами, а вот финансовые учреждения – фасадами из керамогранита.

Системы навесных фасадов обрели широкое распространение у современного потребителя, обусловлено это положительными характеристиками, которые выражены в устойчивости подобных систем к внешним воздействиям. Система навесных вентилируемых фасадов может подвергаться изменению архитектурного облика методом варьирования облицовочных материалов, цветов и форматов. Подобные системы, как правило, пожаробезопасны и имеют превосходную шумоизоляцию, а также обладают долговечностью. Они включают в себя изделия и материалы, которые относятся к категории трудносгораемых или несгораемых, а также препятствующих распространению огня. Недостатками такого способа будут являться большая стоимость и нагрузка на фундамент, так как вес стен окажется достаточно внушительным.

При проектировании различных сооружений, как правило, разрабатывают несколько вариантов решения данной проектной задачи и наилучший из них выбирают на основании технико-экономического сравнения.

#### Технико-экономическое сравнение способов облицовки фасадов

| Характеристики                   | Способы облицовки фасада                 |                            |                          |
|----------------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
|                                  | «Мокрый»                                 | Плитка<br>(керамогранит)   | Навесной                 |
| Стоимость                        | 1100–2500 руб./м <sup>2</sup>            | 3948 руб./м <sup>2</sup>   | 5125 руб./м <sup>2</sup> |
| Долговечность                    | до 20-30 лет                             | более 50 лет               | более 50 лет             |
| Ремонт                           | требуется<br>периодическое<br>обновление | быстрота<br>монтажа замены | затруднительный          |
| Архитектурная<br>выразительность | многовариантная                          | монохронная                | не высокая               |

Таким образом, сравнивая различные характеристики облицовки фасада тем или иным способом, можно сделать заключение, что менее требующим особых затрат при дальнейшей эксплуатации материалом является керамогранит. Современный рынок предлагает множество материалов, поэтому обустроить фасад в соответствии с определённым бюджетом и дизайнерским решением не составит труда.

#### Список литературы

1. Пономарев А.Б., Бочкарева Т. М., Захаров А.В., Современные и классические технологии устройства отделочных покрытий. – Пермь, 2006
2. Лысенко Е.И., Современные отделочные и облицовочные материалы: Учебно-справочное пособие /Е.Н. Лысенко, Л.В. Котлярова, Г.А. Ткаченко, И.В. Трищенко, А.Н. Юдин. - Ростов н/Д: Феникс, 2003.