Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ
129110, Россия, Москва, улица Гиляровского, дом 47, строение 5
тел.: +7 495 925 57 75, факс: +7 495 925 81 55, www.tn.ru, info@tn.ru

Исх. № 129789 - 14.12.2025/
Информационная статья от: 23.09.2024

Материалы для возведения стен и перегородок

Материалы для устройства наружных стен

Основание фасадной системы — внешняя поверхность наружных стен, существующих или вновь возводимых зданий и сооружений, на которой производится устройство СФТК.

Несущим основанием для устройства фасадных систем «мокрого» типа могут служить:

- кладки из мелкоштучных керамических материалов (блоков), пено-газобетонных блоков, натурального камня;
- монолитные железобетонные стены и панели;
- каменные и армокаменные (каменные с армированием) конструции стены;
- стены из деревянного бруса;
- деревянный каркас.

Чаще всего в строительстве для устройства фасадных систем «мокрого» типа используются основания стен из кирпичной или блочной кладки, сборные железобетонные конструкции стен, а также деревянные каркасы.

Стены из кирпичной и блочной кладки

Стена – это ограждающая конструкция здания. Стены могут быть несущие (воспринимающие дополнительные нагрузки), самонесущие (воспринимают только собственный вес) и ненесущие. Как правило, для фасадных систем используют несущие стены.

Стены могут изготавливаться из:

- керамического кирпича (полнотелого и пустотелого),
- бетонных и вспененных легких блоков,
- природных камней.

При этом элементы укладываются с перевязкой швов и соединяются цементно-песчаным или полимерным раствором. Также при небольшой высоте стены возможно соединение легких блоков при помощи специальной клей-пены.

Толщина наружных несущих стен как правило составляет 380 (в 1,5 кирпича) и 510 мм (в 2 кирпича). Самонесущие стены имеют толщину 250 мм (в 1 кирпич).

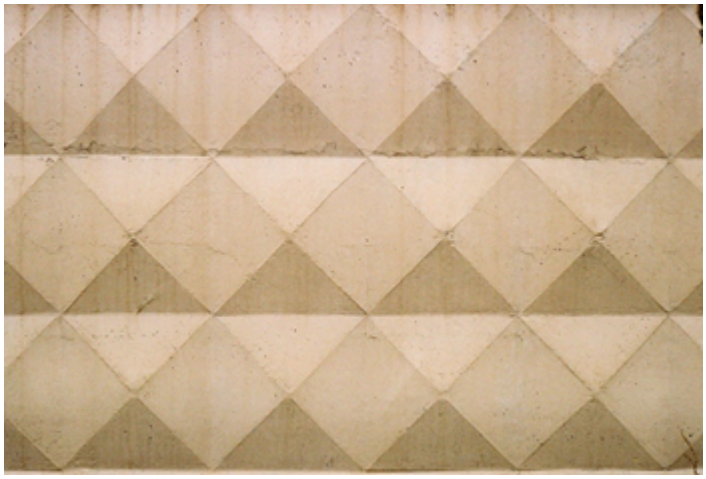
Кроме кирпича также сплошные ячеисто-бетонные камни или пустотелые легкобетонные блоки. Такие блоки больше по размеру и легче, чем кирпичные, что повышает скорость монтажа. Также такой материал меньше пропускает тепло, соответственно толщина стены в этом случае будет меньше (200-400 мм).

Такие блоки по отношению к кирпичу имеют ряд недостатков:

- меньшая прочность,
- низкая устойчивость к влаге и перепаду температур,
- невозможность хранения во влажных помещениях.

Природный камень применяют в качестве кладочного материала только в местах, где материал доступный по цене. Ввиду своей большой теплопроводимости, такой материал редко используется в северных районах строительства.

Железобетонные панели



Железобетонные панели изготавливаются в заводских условиях. Они могут быть одно-, двух- и трехслойными. При этом внутри трехслойной панели уже находится утеплитель.

Такие панели производятся из тяжелых бетонов класс не ниже В15 и армируются стальной арматурой и арматурными сетками.

На стройке такие панели соединяются между собой при помощи сварки, а швы между панелями заделываются специальным герметиком.

Такие конструкции характерны для зданий массовой застройки низкой ценовой категории.

С течением времени появляется необходимость доутеплять конструкцию, т.к. тепловые потери через швы конструкций увеличиваются. Как правило для этого применяют штукатурные системы фасадов.

Деревянный каркас

Такой вид несущей ограждающей конструкции наиболее популярен в коттеджном и малоэтажном строительстве из-за свой экологичности и скорости монтажа.

Деревянный каркас монтируется из сухого пиломатериала – обрезной или строганой доски и бруса различного сечения.

Особое внимание уделяется влажности материала. Пиломатериалы естественной влажности – 40% и выше – не подходят для сборки каркаса, так как впоследствии при естественной сушке у них неравномерно изменяются размеры, и они могут сильно деформироваться. Из-за этого меняется геометрия стен и перекрытий, нарушается несущая способность сборных элементов, и дом может стать непригодным для постоянного проживания.

Материалы для изготовления перегородки

Для возведения конструкции наиболее часто используются следующие материалы:

- гипсокартон,
- пазогребневые гипсовые плиты,
- газосиликат,
- керамзитобетон,
- кирпич.

Также могут применяться и другие материалы.

Гипсокартон

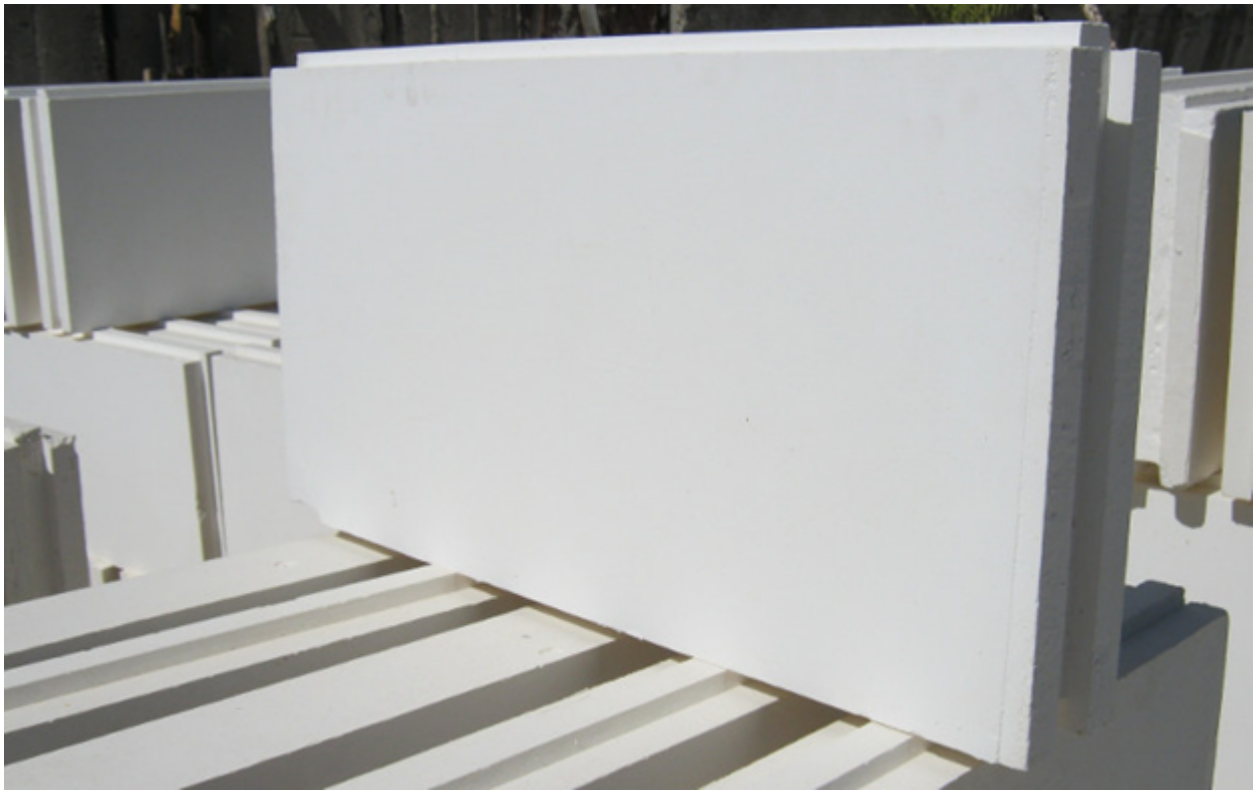
Преимущества:

- небольшой вес,
- экологичность,
- отсутствие мокрых работ при монтаже,
- легкость прокладки коммуникаций,
- не требуют дальнейшего оштукатуривания.

Недостатки:

- ограничение по влажности,
- ограничение по нагрузкам.

Пазогребневые гипсовые плиты



Преимущества:

- простота монтажа,
- не требуют дальнейшего оштукатуривания,
- экологичность.

Недостатки:

- ограничение по влажности.

Газосиликат

Преимущества:

- невысокая цена,
- несложная укладка,
- легко пилится.

Недостатки:

- повышенный уровень водопоглощения,
- требуют дальнейшего оштукатуривания.

Керамзитобетон

Преимущества:

- прочность,
- паропроницаемость и влагостойкость,
- несложная укладка.

Недостатки:

- требуют дальнейшего оштукатуривания.

Кирпич

Преимущества:

- прочность,
- влагостойкость,
- экологичность.

Недостатки:

- трудоемкая укладка,
- требуют дальнейшего оштукатуривания,
- вес.

Авторы статьи:
Василий Аксенов
Технический специалист направления "Минеральная изоляция"
Александр Колупаев
Руководитель технической поддержки направления «Строительная изоляция»