

## Фасадные материалы. Обзор вариантов отделки фасада дома.

Не одна статья о фасадах начинается со слов о том, что идеальных фасадов не существует. Встречаются даже производители материалов для облицовки домов, предлагающие в рекламных статьях отдавать предпочтение их продуктам по принципу «из двух зол выбирают меньшее».

Компания «Форска» в своей работе придерживается иного принципа, а именно сочетания достоинств и сильных сторон различных видов существующих отделочных материалов при разработке и производстве своей продукции, клинкерных изоляционных систем для облицовки фасадов зданий.

В данной статье представлен анализ свойств самых распространённых в нашей стране видов облицовочных материалов. Это **штукатурка, сайдинг, облицовочный (лицевой) кирпич, керамика и блок-хаус**, а также приведено их сравнение основными характеристиками фасадных термопанелей «Форска». Необходимо отметить, что панели «Форска» объединяют в себе облицовочный слой и утеплитель, *поэтому целесообразно приводить сравнение остальных материалов также в сочетании с утепляющим слоем.*

Для начала необходимо определиться с критериями, по которым можно оценить достоинства и недостатки фасадного материала и сделать выбор в пользу какого-либо варианта. Безусловно, в первую очередь, - это **внешний вид готового фасада (1)**. И пусть его «красота» - понятие субъективное, зависящее от предпочтений и вкусов хозяев дома, такие свойства, как схожесть с натуральным материалом, если речь об имитационных продуктах, количество предлагаемых цветов и фактур, возможность придания дому уникального вида, склонность/устойчивость к выцветанию либо появлению дефектов, объективно характеризуют материал и в значительной степени влияют на конечный выбор.

Следующий очевидный критерий – **срок службы облицовочного материала (2)** и потребность в проведении реинновационных работ.

Недостаточно выбрать фасадный материал. **Монтаж (3)**, а именно количество необходимых для его осуществления элементов, уровень сложности выполнения, наличие сезонных ограничений являются серьёзным аргументом «за» или «против» какого-либо материала.

И, наконец, **итоговая стоимость (4)** внешней отделки дома, которая включает в себя стоимость материала, вспомогательных элементов и монтажных работ, нередко является решающим фактором, особенно при прочих равных.

## Методика определения итоговой стоимости

Для расчёта стоимости внешней отделки дома был использован реальный проект коттеджа, на основании которого компании-производители/дистрибьюторы фасадных материалов предоставляли сметы либо давали подробные консультации, включающие информацию о стоимости:

- материала за 1 кв.м. (штукатурка)/ 1 кв.м. (сайдинг, кирпич, керамическая плитка, блок-хаус;
- утеплителя, необходимого для данной площади фасада;
- комплектующих, вспомогательных элементов, колеровки, т.е. всех дополнительных материалов, которые потребуются во время проведения работ;
- подготовительных и монтажных работ;
- использования необходимого оборудования.

Таким образом, была получена фактическая стоимость облицовки рассчитываемого дома «под ключ». Поделив эти цифры на площадь фасада, мы определили реальную стоимость отделки одного квадратного метра исследуемыми материалами. Цель расчётов – сопоставление заявленной стоимости материалов с фактической и определение разницы в этих величинах.

Список компаний, участвовавших в исследовании, предоставлен на последней странице обзора.

## Штукатурка

По типу связующего звена фасадные штукатурки делятся на **минеральные** (на основе цемента), **акриловые** (на основе акриловых смол), **силикатные** («жидкое» стекло в основе) и **силиконовые** (на основе силиконовых смол).

Общие положительные свойства штукатурки – достойный внешний вид фасада, а также возможность менять его цвет и фактуру со временем, влагоустойчивость, способность «дышать» (последнее зависит в том числе и от применяемого утеплителя). Но «положительность» каждого из этих качеств можно поставить под сомнение.

### **1. Внешний вид**

Что касается внешнего вида, а именно цветовой гаммы и коллекции фактур, мы сталкиваемся с весьма ограниченным предложением, особенно если наш выбор – минеральная штукатурка (производится только в светлых пастельных тонах). Следовательно, в большинстве случаев декоративную штукатурку необходимо дополнительно окрашивать. Выбор фактур также ограничен – большинство видов доступно в двух фактурах: шероховатой и рустикальной.

Возможность обновления фасада зачастую не просто желание владельца «освежить» внешний вид дома, но и очень часто – вынужденная мера. При возникновении дефектов на стенах подобрать цвет штукатурки под уже существующий – практически невыполнимая задача. Чтобы избежать разницы в цвете и выделения заново оштукатуренного места на общем фоне рекомендуется наносить новый слой штукатурки на весь фасад целиком, а не точечно.

### **2. Срок службы**

Срок службы оштукатуренного фасада – 5-10 лет, и, несмотря на то, что штукатурка со временем становится прочнее, она не стойка к механическим повреждениям. Без покраски есть риск вымывания цветного наполнителя осадками и образования высолов, а при попадании в затенённую, влажную зону – появления микроорганизмов, ускоряющих разрушение.

### **3. Монтаж**

Время, затрачиваемое на работы при нанесении фасадной штукатурки, составляет 6-8 недель на дом 150-200 кв.м., при использовании минеральной штукатурки времени потребуется больше на 2-4 недели (также минеральная штукатурка поставляется в виде сухой смеси, разводится водой) Обязательны предварительное грунтование и защита фасада во время выполнения работ и схватывания. Наличие «мокрых» процессов делает монтаж зависимым от сезона.

Из-за низкой паропроницаемости акриловую штукатурку не рекомендуется использовать в системах, где в качестве утеплителя даже частично используется минеральная вата. Все виды штукатурки, кроме минеральной, несовместимы с газопенобетонными основами.

### **4. Стоимость**

В таблице приведены средние российские цены на штукатурку, а также результаты расчётов итоговой стоимости отделки квадратного метра фасада каждым из четырёх видов штукатурки.

| <b>Штукатурка</b>             |                                       |                                  |  |  |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|--|
|                               | <b>Стоимость материала, руб./кг.*</b> | <b>Расход материала на кв.м.</b> | <b>Стоимость материала, руб./кв.м.</b> | <b>Фактическая стоимость, руб./кв.м.**</b> |
| <b>Минеральная штукатурка</b> | <b>25-40</b>                          | <b>3</b>                         | <b>75-120</b>                          | <b>2000-2400</b>                           |
| <b>Акриловая штукатурка</b>   | <b>40-50</b>                          | <b>1,5</b>                       | <b>60-75</b>                           | <b>2000-2500</b>                           |
| <b>Силикатная штукатурка</b>  | <b>80-100</b>                         | <b>2,5</b>                       | <b>200-250</b>                         | <b>2400-2800</b>                           |
| <b>Силиконовая штукатурка</b> | <b>80-100</b>                         | <b>3</b>                         | <b>240-300</b>                         | <b>2700-3000</b>                           |

\* стоимость за кв.м., заявленная производителем;

\*\* суммарная стоимость за кв.м. включает в себя стоимость материала, колеровки, вспомогательных и дополнительных элементов, подготовительных и монтажных работ, использования оборудования. Высчитывается на основе смет за облицовку дома по предоставленному проекту.

Из данной таблицы можно сделать вывод, что **финальная стоимость облицовки квадратного метра фасада штукатуркой в 10-20 раз выше стоимости самой штукатурки, расходуемой на квадратный метр.**

## Сайдинг

Сайдинг изготавливают из ПВХ (поливинилхлорид), металла (сталь, медь или алюминий), фибробетона и других материалов. Основные виды сайдинга, применяющиеся для облицовки домов – виниловый и цокольный. Металлический и алюминиевый в жилом строительстве используют крайне редко. Преимущества материала – безопасность и долговечность, простота монтажа и ухода. Виниловый сайдинг является недорогим материалом по сравнению со многими другими, но это нельзя сказать о цокольном, стоимость которого в несколько раз превышает стоимость винилового.

### 1. Внешний вид

Ненатуральный внешний вид - самый очевидный недостаток данного вида облицовки, перечёркивающий все достоинства. В Европе этим материалом покрывают только временные или хозяйственные постройки, в России распространена обшивка сайдингом магазинов и ларьков, что вызывает аналогичные ассоциации при его использовании на жилых постройках. Только цокольный сайдинг имитирует природный материал – натуральный камень или облицовочный кирпич, но речь только о визуальном сходстве, «пластмассовость» материала будет хоть и не столь очевидна, но всё же заметна.

### 2. Срок службы

Производители гарантируют сайдингу полувековой срок службы. На практике же существует ряд факторов, сокращающих этот срок – хрупкость материала (особенно при

сильном морозе), неустойчивость к деформациям, выгорание цвета (особенно у изготовленного по моноэкструзионной технологии, ярких, не естественных оттенков), трещины на краске (этому способствует высокий показатель термического расширения - при низкой температуре панели начинают сжиматься. Нередки случаи, когда уже через 5 лет сайдинг трескается, деформируется и выцветает.

### 3. Монтаж

Данную особенность (показатель термического расширения) также следует учитывать при монтаже в холодное время года.

### 4. Стоимость

В таблице представлено сравнение заявленной и фактической стоимости облицовки сайдингом квадратного метра площади фасада. Расчёты производились на основе цен следующих производителей: FineBer (Россия-Канада), Docke (Россия-Германия), Кауспан (Канада), Mitten (Канада), цокольный сайдинг Nailite (США).

| Сайдинг       |                                 |                                     |
|---------------|---------------------------------|-------------------------------------|
|               | Стоимость материала, руб./кв.м. | Фактическая стоимость, руб./кв.м.** |
| Виниловый     | 120-220                         | 1400-2000                           |
| Металлический | 200-300                         | 2000-2200                           |
| Цокольный     | 400-500                         | 3000-3400                           |

## Блок-Хаус

Блокхаус – один из видов вагонки, лицевая поверхность которой имитирует оцилиндрованное бревно, натуральный экологичный материал, но достаточно дорогой и недолговечный. Не способен противостоять огню. Пропитанное химическими средствами дерево - сильный аллерген. Основные характеристики:

### 1. Внешний вид

Имитация оцилиндрованного бревна. Возможны червоточины, сучки, признаки гниения дерева, трещины и другие дефекты.

### 2. Срок службы

При низкой влажности материала высок риск гниения. Любые деревянные поверхности, находящиеся на открытом воздухе, нужно минимум раз в пять лет покрывать защитными составами - необходимость обработки и периодического обновления поверхности (с помощью лака на основе воска и т.п.)

### 3. Монтаж

Монтаж блок-хауса достаточно прост, особое внимание следует уделить выбору составов для обработки древесины и их влиянию на внешний вид материала.

#### 4. Стоимость

Цена на блок-хаус зависит в большей степени от сорта используемой древесины. Низкосортный блок-хаус допускает выпавшие сучки и незначительные механические повреждения. Сорт «Экстра» - идеально простроганная поверхность без каких-либо повреждений.

| Блок-Хаус                       |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Стоимость материала, руб./кв.м. | Фактическая стоимость, руб./кв.м.** |
| 400-1000                        | 3000-4000                           |

### Облицовочный (лицевой) кирпич

Облицовочный керамический кирпич – материал из экологически чистого натурального сырья — глины, изготавливается по специальной технологии, которая придает ему массу преимуществ: морозоустойчивость, прочность, низкое влагопоглощение, хорошая звукоизоляция, различная фактура и цветовая гамма. Клинкерный облицовочный кирпич производится аналогично керамическому, но обжигается при более высоких температурах (свыше 1100 °С), благодаря чему не остается каких-либо включений и пустот. Обладает ещё более высокой прочностью, морозостойкостью и долговечностью, низкой пористостью.

#### 1. Внешний вид

Широкий диапазон форм, цветов и фактур. Исключено выцветание. Высокие требования к качеству: не допускаются трещины, отколы (в том числе от известковых включений), пятна, выцветы и другие дефекты. Единственный недостаток – возможность появления высолов.

#### 2. Срок службы

Фасад из качественного лицевого кирпича прослужит несколько десятилетий. Клинкерный кирпич - самый долговечный облицовочный материал (выдерживает более 150 циклов замораживания и оттаивания).

#### 3. Монтаж

Облицовку кирпичом необходимо учитывать при проектировании дома (так как лицевой кирпич укладывается на основной фундамент). В противном случае, в том числе при проведении реинновационных работ, существует необходимость дополнительного укрепления фундамента. Профессиональная укладка лицевого кирпича стоит довольно дорого. Особенность кладки клинкерного облицовочного кирпича – из-за низкого влагопоглощения плохо схватывается с раствором.

#### 4. Стоимость

Разброс цен на кирпич, представленный на российском рынке, довольно велик, но тем не менее будучи лидером по качеству и долговечности кирпич как облицовочный материал

сохраняет в том числе и ценовое первенство. Итоговая стоимость красивого и утеплённого кирпичного фасада – основное препятствие при выборе данного вида облицовки.

| <b>Облицовочный кирпич</b> |  |  |
|----------------------------|--|--|
|                            | <b>Стоимость материала, руб./кв.м.</b> | <b>Фактическая стоимость, руб./кв.м.**</b> |
| <b>Керамический</b>        | <b>1000-3600</b>                       | <b>2800-5000</b>                           |
| <b>Клинкерный</b>          | <b>3500-4000</b>                       | <b>5000-5500</b>                           |

## Фасадная плитка

Фасадная керамическая плитка - современный, прочный и надёжный строительный материал. Как и в случае с кирпичом, клинкерная керамическая плитка имеет лучшие физико-технические характеристики по сравнению с обычной, более высокую прочность и очень низкое влагопоглощение (ниже 3%), что обеспечивает высокую долговечность..

### **1. Внешний вид**

При качественной укладке – тот же, что и у фасада из кирпича, те же цвета и фактуры. Возможность использования угловых элементов позволяет достичь неотличимого от кирпичной кладки внешнего вида.

### **2. Срок службы**

Срок службы керамической плитки – несколько десятилетий. Срок же службы фасада, ею облицованного, может быть существенно меньше из-за качества цементного раствора или клеевого вещества.

### **3. Монтаж**

Монтаж фасадной плитки вызывает самое большое количество проблем, таких как трудности в достижении прямолинейного шва, т.е. в ровной укладке плитки, а также его заделке, необходимость предварительного выравнивания, грунтования, тщательной подготовки стен и бережной работы с плиткой во время укладки.

Тем не менее, при применении фасадной плитки не требуются работы по укреплению фундамента – это очевидный плюс материала.

### **4. Стоимость**

При практически идентичном результате облицовка дома фасадной плиткой обойдётся значительно дешевле по сравнению со стоимостью облицовки дома фасадным кирпичом.

| <b>Фасадная плитка</b>                 |  |
|--|--|
| <b>Стоимость материала, руб./кв.м.</b> | <b>Фактическая стоимость, руб./кв.м.**</b> |
| <b>1000-1200</b>                       | <b>2600-3000</b>                           |

## Фасадные термопанели Forska

Фасадные системы Forska представляют собой панели, состоящие из двух основных элементов:

- Утеплитель, выполненный из пенополиуретана;
- Облицовочный слой, состоящий из высококачественной клинкерной плитки.

В основе изготовления панелей лежит идея объединения утеплителя с отделочным слоем – это позволяет проводить утепление и облицовку стен одновременно.

Как уже было сказано, фасадные термопанели Forska удачно сочетают в себе сильные стороны рассмотренных материалов:

### **1. Внешний вид**

Используемая в качестве облицовочного слоя высококачественная клинкерная плитка придаст фасаду уникальный вид идеальной кирпичной кладки. Выбор расцветок - около 150 цветов и фактур. Исключено выцветание. Клинкер является 100% натуральным материалом, изготавливаемым из высококачественной сланцевой глины без применения химических добавок путем высокотемпературного обжига. На протяжении всего периода эксплуатации клинкер сохраняет свой первоначальный цвет, имеет благородный вид, так как изготавливается из чистой глины без соли и мела, что обеспечивает отсутствие высолов (белых соляных пятен) на фасадах. В термопанелях Forska в качестве облицовочного слоя используется клинкерная плитка таких известных производителей как Feldhaus Klinker, Stroehel, ABC, Interbau, Exagres.

### **2. Срок службы**

Клинкерная плитка не требует обслуживания и ухода в процессе эксплуатации. Термопанели устойчивы к перепаду температур, излишней влаге или солнцу, не подвержены коррозии и гниению, что существенно продлевает срок службы материалов.

### **3. Монтаж**

Быстрый и легкий монтаж, не требующий укрепления фундамента и специалистов высокой квалификации, может производиться в любое время года благодаря отсутствию «мокрых» процессов.

### **4. Стоимость**

Итоговая стоимость облицовки фасада термопанелями складывается из всего двух показателей: 1) стоимости самих термопанелей и 2) стоимости монтажных работ. Диапазон цен за квадратный метр термопанелей – 1900-2400 рублей.

При сравнении стоимости отделки фасада различными материалами видно, что стоимость квадратного метра термопанелей не отличается от фактической стоимости облицовки ими квадратного метра в 10-20 раз, как в случае со штукатуркой, сайдингом, блок-хаусом и т.п., а составляет примерно 2/3 итоговой стоимости готового фасада.

| <b>Фасадные термопанели</b>            |  |
|--|--|
| <b>Стоимость материала, руб./кв.м.</b> | <b>Фактическая стоимость, руб./кв.м.**</b> |
| <b>1900-2400</b>                       | <b>3000-3400</b>                           |

При расчётах стоимости облицовки фасадов использовалась продукция следующих производителей:

### Штукатурка

Atlas, Baumit, Ceresit

### Сайдинг

FineBer (Россия-Канада), Docke (Россия-Германия), Каусан (Канада), Mitten (Канада), цокольный сайдинг Nailite (США), Grand Line (Россия)

### Блок-Хаус

«Русский мастер», «Архангельск-Лес»

### Кирпич

Победа ЛСР (Россия), Тегса (Эстония, Финляндия, Россия), Roben (Германия, Польша), CRH-Klinkier (Польша)

### Фасадная плитка

CERRAD (Польша), ABC-Klinkerguppe (Германия), Stroehel (Германия), Feldhaus Klinker (Германия).