

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### ДЕКОРАТИВНО-ОБЛИЦОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И СОПУТСТВУЮЩИХ ТОВАРОВ

#### Уважаемые Дамы и Господа!

Благодарим Вас за выбор высококачественной продукции в **Prime Kamen**.

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с приведенными ниже рекомендациями по монтажу декоративного облицовочного камня и применению сопутствующих товаров. Это поможет правильно уложить камень и на долгие годы сохранить красоту, тепло и уют Вашего дома.

#### ЧТО ТАКОЕ ОБЛИЦОВКА

Облицовка представляет собой процесс монтажа декоративного камня (кирпича) с помощью специализированных цементных клеевых составов на ровную, чистую, сухую плоскость стены. Монтаж камня можно проводить самостоятельно или, что будет правильнее, воспользоваться услугами профессионалов-монтажников. Облицовка декоративным камнем - творческий процесс, однако существует ряд определенных правил, соблюдение которых сделает процесс укладки несложным, а результат превзойдет все Ваши ожидания.

#### КАК ОПРЕДЕЛИТЬ НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО КАМНЯ

Для облицовки применяется два вида декоративного камня: плоскостной и угловой.

1. Для облицовки ровной поверхности стены необходимы плоскостные элементы. Для внешних углов стен используются угловые элементы «Г-образной» формы (рис. 1).

2. Чтобы рассчитать площадь покрытия в квадратных метрах, умножьте длину облицовываемой поверхности на высоту в метрах.

3. Из полученной величины нужно вычесть суммарную площадь не подлежащих облицовке поверхностей (окна, двери, декоративные вставки и т. д.).

4. Чтобы определить количество требуемых угловых элементов в погонных метрах, измерьте в метрах высоту внешних углов, подлежащих облицовке. Один погонный метр углового элемента закрывает собой примерно 0,25 квадратного метра плоской поверхности.

5. Из общей площади плоскостных элементов нужно вычесть площадь, покрываемую угловыми элементами.



6.Рекомендуется добавить 7-10% камня с учетом возможных повреждений камня, возникающих в ходе монтажа, для обрезки фрагментов и подбора элементов желаемого цвета, фактуры и размера из остатков камня, а также при транспортировке. Кроме того, необходимо некоторую часть камня оставить в запас. Для чего это нужно? В процессе эксплуатации здания всегда есть вероятность механического повреждения облицовки. Повреждение возможно в результате какихлибо погрузочно-разгрузочных работ, загрязнения, установки дополнительного освещения, вентиляции, систем кондиционирования, молниеотводов и т. д., то есть условий, предусмотреть которые невозможно. В таких случаях, поврежденный камень придется менять. Если некоторое количество камня было оставлено про запас - Вы сможете его использовать. В противном случае, камень придется дозаказывать. Однако в силу особенностей производства декоративного камня, как и многих других массовых продуктов, например обоев, опенок камня меняется от партии к партии. Поэтому дозаказанный камень на ремонтном участке, как правило, контрастирует с общим фоном. Если для ремонта был использован камень из запаса, то есть произведенный в одно время с выложенным на фасаде, эта проблема не возникает.

Ответственность за достоверность окончательного расчета количества заказанной продукции несет покупатель.

#### **ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА ДЕКОРАТИВНОГО КАМНЯ**

для укладки камня Вам понадобятся:

- рулетка (или метр) для измерения расстояний, разметки облицовываемой поверхности;
- строительный уровень, угольник, шнуры для установки горизонтальных маяков, проверки прямых углов;
- металлическая щетка для очистки поверхностей, подлежащих облицовке;
- емкости под замес клея, затирки и грунтовки;
- электродрель-миксер для приготовления клеевого и затирочного растворов;
- малярная кисть для увлажнения камня и облицовываемых поверхностей;
- шпатель для нанесения и разравнивания клея;
- резиновый молоток и деревянный брусок для подгонки элементов;
- болгарка с диском для резки камня;
- специальный пакет (шприц-пистолет) и шпатель для заполнения швов затиркой;
- фиксаторы ширины шва;
- щетка для выравнивания и зачистки шва;
- валик (кисти, распыли тель) для нанесения гидрофобизатора.

## С ЧЕГО НАЧАТЬ

1. Перед монтажом декоративного камня необходимо уделить особое внимание качественной подготовке поверхности (основания) для укладки. Основание должно быть прочным, твердым, чистым, ровным, не подвергаться усадке или деформации и иметь хорошую адгезию (прилипание) к клеевому составу. Чтобы проверить адгезию (прилипание), сбрызните стену водой и посмотрите, есть ли области, где вода не впитывается и образует капли. Такие области необходимо подвергнуть пескоструйной или иному виду механической обработке. Загрязнения, пыль, наледь, иней, пятна от нефтепродуктов, масел и жиров различного происхождения, отслаивающаяся штукатурка или иные покрытия с плохой адгезией к основанию должны быть удалены. Выступающие остатки строительного раствора, бетона, цементного молочка или иные неровности также должны быть удалены. Чтобы убедиться в прочности сцепления, рекомендуем уложить при помощи раствора несколько камней и демонтировать их спустя 3-7 дней в зависимости от температуры окружающей среды.

Если облицовка производится на очень сухую поверхность, или монтаж ведется в условиях жаркой и сухой погоды, то рабочую поверхность следует увлажнить. Сильно впитывающие поверхности необходимо предварительно обработать грунтовкой, приготовив ее, следуя инструкции на упаковке (рис. 2).

Также рекомендуется увлажнить обратную сторону камня. После смачивания необходимо подождать 2-3 минуты, чтобы влага успела впитаться. Если на обратной стороне камня есть цементное молочко (непрочный пенистый или глянцевый слой толщиной около 0,5 мм), то необходимо удалить его жесткой металлической щеткой, болгаркой с диском по камню, либо иным механическим способом.



2. ВАЖНО! Перед началом монтажа необходимо извлечь из нескольких разных упаковок, взятых из нескольких паллет, либо мастербоксов и выложить на ровной поверхности не менее 2 м<sup>2</sup> декоративного камня. Это позволит подобрать различные элементы по цвету, размеру, толщине и фактуре, и получить наглядное представление, как кладка будет смотреться на стене.

При необходимости поменять местами, замиксовать, либо заменить выделяющиеся по цвету и фактуре камни, проверить отсутствие соседнего расположения одинаковых по цвету и фактуре камней, и только после этого начинать монтаж.

Если по мере предварительной выкладки отложенные камни будут накапливаться, то при облицовке фасада на высоте трех метров и выше можно увеличить их количество на единицу площади облицовки, соблюдая, тем не менее, правило исключения соседнего расположения одинаковых камней. Чем больше паллет, мастербоксов используется одновременно, тем лучше. В идеале вести укладку одновременно со всех приобретенных паллет. Рекомендуемое количество одновременно используемых упаковочных единиц - пять.

Декоративный камень - продукт ручного труда. Окрашивание ручным способом, использование при изготовлении камня экологически чистых, природных материалов обеспечивает неповторяемость элементов, естественную игру оттенков камня, чего нельзя добиться в случае применения автоматических устройств, это необходимо учесть при облицовке фасада. Сплошная облицовка камнем, без применения метода предварительной выкладки, недопустима.

### ОБЩИЕ ПРАВИЛА МОНТАЖА КАМНЯ

Предварительно разметьте поверхность по горизонтали. Разметка поверхности необходима для того, чтобы иметь представление, как будет размещаться камень, где необходимо сделать подгонку стыкующихся элементов. В процессе монтажа это поможет уменьшить количество и концентрацию подпиленных камней в местах примыкания элементов кладки друг к другу.

Разделите общую площадь на рабочие участки, примерно по 4-5 рядов камня каждый. Декоративный камень можно укладывать с расшивкой и без нее. Поэтому в зависимости от выбранного вида камня отсчитайте расстояние на шов. Как правило, расстояние между элементами составляет около 1,5-2 см, но ширина шва может варьироваться в зависимости от вида и типа кладки. Для получения ровных, качественных швов применяйте фиксаторы шва. Вся продукция отпускается с учетом нормативной ширины швов при ее монтаже.

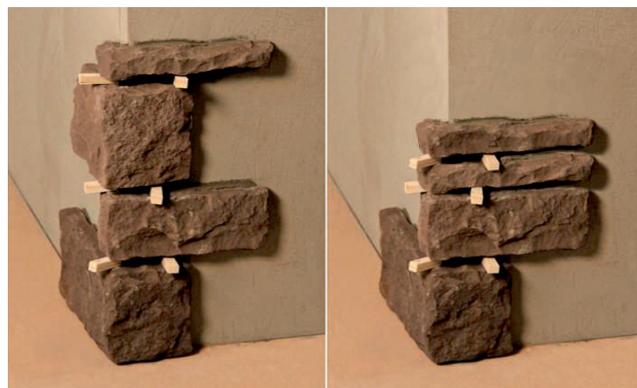
Перед монтажом камня следует установить декоративные элементы (обрамления окон и дверей, карнизы и пр.).

**ВАЖНО!** Иногда при транспортировке камня на большие расстояния часть камней может расколоться. Эти камни следует использовать в местах примыканий, обрамлений и во всех случаях, где требуется подрезка. Квалифицированные монтажники камня успешно применяют такой камень при облицовке фасада на высоте 3 метров и выше, соблюдая правило миксования по п.2.

**Для придания кладке естественного вида рекомендуем приобретать «Г-образные» угловые элементы. Использование такого элемента поможет создать образ солидной и надежной постройки из натурального камня. Кроме того, использование угловых элементов облегчает и ускоряет процесс монтажа.**

Если Вы приобрели угловые или декоративные элементы, монтаж необходимо начать с них. Укладывайте их, чередуя короткие и длинные стороны (рис. 3). В зависимости от вида камня укладку можно начать или с верхнего, или с нижнего края стены. Преимущества монтажа сверху - исключена вероятность попадания клеевого раствора на уже уложенную облицовку.

Однако этот тип монтажа не подходит под тяжелые виды камня по причине сползания камня под весом уже выложенных верхних рядов. Этот метод может применяться при укладке камня, имитирующего кирпичную кладку. Монтаж камня сверху вниз менее производителен, более



дорогой, но он позволит избежать попадания клеевого и цементного растворов на уже уложенные ряды облицовки.

Монтаж камня снизу вверх исключает вероятность его сползания. Это наиболее универсальная и широко применяемая схема облицовки фасада. Выбирайте наиболее приемлемый вариант и тщательно контролируйте процесс укладки.

При монтаже декоративного камня без расшивки, состоящего из элементов с одинаковой высотой, вертикальные швы не должны располагаться друг над другом. По возможности смещайте их не менее чем на 5 см. Укладывайте камни меньшей толщины рядом с камнями большей толщины и подбирайте элементы, различные по цвету.

Подбор вариантов укладки камня по цвету и размеру - это творческий процесс, где не существует жестких стандартов. Однако в процессе монтажа не должны создаваться ярко выраженные места группировки крупных или мелких камней, с одинаковой высотой и цветом.

Камень хорошо поддается механической обработке и, при необходимости, его легко обрезать, придать ему нужный размер, используя «болгарку» с диском для резки камня. При необходимости, обрезанные или отколотые края можно обработать затиркой либо специальными красителями. Желательно при установке камней с обрезанными краями сверху расположить их выше уровня глаз, а для камней с обрезанными краями снизу - ниже уровня глаз. Следите за тем, чтобы в процессе укладки не возникало мест концентрации подпиленных элементов. Кладка должна иметь гармоничный и эстетически привлекательный вид. В целом, монтаж декоративного камня схож с технологией монтажа натурального камня.

## МОНТАЖ ДЕКОРАТИВНОГО КАМНЯ

### ПРИ МОНТАЖЕ ДЕКОРАТИВНОГО КАМНЯ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ФИРМЕННЫЕ ЦЕМЕНТНЫЕ КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ.

Перед началом работы внимательно изучите инструкцию на упаковке или на сайте. Приготовьте клеевой раствор строго в соответствии с инструкцией по применению. Нанесите клеевой раствор на основание, втирая его гладкой стороной шпателя, это нужно для того, чтобы заполнить клеем микротрещины и неровности для обеспечения наиболее полного контакта клея с основанием (рис. 4).



При нанесении клея шпатель необходимо держать под углом 60° к основанию. После этого нанесите клеевой раствор слоем 2-6 мм на тыльную поверхность облицовочного камня, чтобы вся площадь камня была равномерно покрыта клеем (рис. 5).

**ВНИМАНИЕ!** Слишком большое количество клеевого раствора на материале может привести к сползанию камня!



Крепко прижать камень к стене и слегка «подвигать» из стороны в сторону, чтобы обеспечить наилучшее сцепление. С умеренной силой надавить на камень или постучать по нему резиновой киянкой так, чтобы небольшое количество клея выдавилось по краям камня (рис. 6).



Не допускайте выдавливания значительного количества клеевого раствора, который впоследствии может создать так называемый «цементный шов». Если камень сползает или сдвигается, причинами этого может быть жидкий клеевой раствор, слишком большое или малое количество клея.

**ВНИМАНИЕ!** Клеевой раствор не должен попадать на лицевую поверхность облицовки, так как после схватывания удалить его с поверхности камня невозможно без повреждения.

Примечание: в случае монтажа камня на пенополистирольный или минераловатный утеплитель по системе «мокрого фасада», в качестве протяжки допускается применять подходящие клеевые составы и армирующие смеси. Для создания армирующего слоя применяйте панцирную стеклотканевую сетку.

## РАСШИВКА ШВОВ

Расшивка швов - это процесс заполнения их специализированной цементной затиркой, имитирующей кладочный раствор. Проводится с целью герметизации, для исключения попадания влаги под облицовку и растрескивание элементов при замерзании. Правильно приготовленная и уложенная затирка защитит фасад от разрушения, придаст облицовке эстетичный внешний вид.

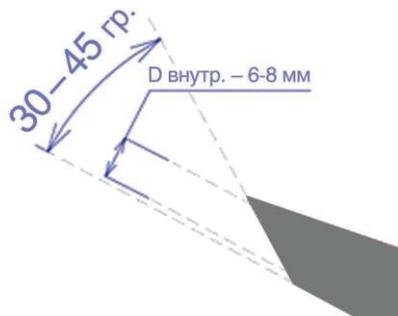
**ДЛЯ РАСШИВКИ ШВОВ СЛЕДУЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ**

**ФИРМЕННЫМИ ЗАТИРКАМИ.**

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией по применению затирки на тыльной стороне мешка. Приготовьте



раствор для заполнения швов строго в соответствии с инструкцией по применению. Заполнение швов затирочной смесью осуществляется при помощи строительного шприца-пистолета или специального пакета, обеспечивая сплошное и полное заполнение шва (рис. 7).



Диаметр выходного отверстия пакета или шприца-пистолета установите 6-8 мм. Делайте срез под углом 30-45 градусов (рис. 8). Шов должен быть заполнен полностью, без пустот и неровностей. Через 30-40 минут после того, как затирка начнет подсыхать, заглайте швы при помощи резинового шпателя или специальной лопатки для расшивки. После того как затирка высохнет, удалите излишки раствора щеткой средней жесткости

(рис. 9).  
**ВНИМАНИЕ!** При заполнении швов необходимо следить, чтобы раствор не попал на облицовку. Своевременно провести удаление излишков затирки с поверхности, так как после высыхания ее можно удалить только механическим способом с риском повреждения лицевой поверхности.



Заполнять швы следует полностью, глубина заполнения шва - не менее 5 мм от тыльной стороны камня. Таким образом, кладка приобретает выраженный рельеф, создается игра светотени на стене и контрастность. По желанию можно заполнить шов на всю глубину до лицевой кромки. В таком случае кладка обретет более сглаженную фактурность. Фактура шва также зависит от метода заглаживания. Если начать разравнивание затирки специальной расшивкой сразу после начала схватывания - шов будет гладкий. Какой способ выбрать зависит от проекта и художественного замысла дизайнера. Чтобы подчеркнуть красоту декоративного камня, можно использовать затирку различных цветовых опенок. С цветовой гаммой затирки можно ознакомиться в офисе компании или на веб-сайте [www.whitehills.msk.ru](http://www.whitehills.msk.ru)

#### **ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОФОБИЗАТОРА**

Для дополнительной защиты фасада мы рекомендуем применить обработку камня гидрофобизатором на водной основе или на органическом растворителе. Такое покрытие защитит камень от намокания, уменьшит его загрязнение и повысит долговечность облицовки. При этом, цвет покрытия не изменяет цвет камня. Химический состав действующего вещества гидрофобизаторов на водной основе и на основе органического растворителя различается.

Активный компонент гидрофобизатора Н1 на органическом растворителе наиболее эффективен и обеспечивает наибольшую долговечность покрытия, однако его применение ограничивается достаточн долгим запахом (несколько дней, иногда неделя и более, в зависимости от условий

окружающей среды) испаряющего растворителя и повышенными требованиями к условиям хранения в связи с пожароопасностью растворителя. Инновационный активный компонент гидрофобизатора H2 на водной основе обеспечивает достаточно сильный и долговечный гидрофобизирующий эффект, абсолютно безопасный, не имеет ограничений по использованию и может применяться для обработки камня как снаружи, так и внутри здания.

**ВНИМАНИЕ!** Перед применением внимательно изучите инструкцию по применению гидрофобизатора на тыльной стороне канистры или на сайте завода изготовителя. При обработке камня гидрофобизатором необходимо учесть, что:

- гидрофобизировать фасад можно не ранее, чем через 24 дня после завершения всех отделочных работ;
- сначала следует обработать небольшой пробный участок или отдельно взятый элемент, проверить соответствие цвета обработанной поверхности. После этого можно начинать обработку всей площади;
- соблюдение указанной в инструкции температуры окружающей среды и основания во время нанесения и высыхания гидрофобизатора является непременным условием его применения.

Гидрофобизатор наносится на поверхность облицовки при помощи валика, кисти или распылителя.

**ВНИМАНИЕ!** Обработывайте гидрофобизатором смонтированный камень в том случае, если этот участок может подвергаться интенсивному увлажнению, загрязнению, постоянному контакту с водой.

### **ВАЖНО! Почему мы настоятельно рекомендуем использовать сухие строительные смеси, грунтовку, гидрофобизаторы и другие сопутствующие товары?**

Все фирменные сопутствующие товары производятся по техническим условиям и под контролем технических специалистов. Поэтому мы уверены в качестве наших сопутствующих товаров. Сопутствующие товары в достаточном количестве находятся на складах. Это экономит Ваше время, так как отпадает необходимость в поиске, выборе и приобретению разных товаров в разных местах.

Облицовка фасада - очень ответственный процесс. Определяющим критерием будет являться долговечность достигнутого результата. В случае применения сопутствующих материалов сомнительного качества, проблемы с фасадом могут начаться через два-три года, а иногда и следующей после монтажа весной. Например широко распространенный недорогой плиточный клей с достаточно низкой адгезией к основанию не подходит для монтажа тяжелого камня и рано или поздно облицовка может начать осыпаться. Некоторые производители в угоду снижения себестоимости экономят на содержании цемента и модифицирующих добавок в клеевых и затирочных смесях, применяют дешевые добавки сомнительных поставщиков. В результате, в первое время состояние фасада не вызывает нареканий, но под воздействием влаги, перепада температур, замораживания и оттаивания, облицовка начинает отслаиваться от стены поштучно или пластами. Состав сухих строительных смесей которые мы рекомендуем разработаны с

определенным запасом по сохранению рабочих и эксплуатационных свойств, что гарантирует качество и долговечность применяемых материалов даже в случае граничных условий применения.

Дешевые гидрофобизаторы на основе метилсиликонатов могут привести к появлению трудно устранимых белесых пятен вплоть до полного обесцвечивания камня.

Панцирная стеклотканевая сетка должна иметь высокую щелочестойкость стекловолокна и полимерного связующего, иначе со временем она постепенно разрушается в клеевом слое из-за щелочной среды твердеющего цемента, входящего в состав клеевой смеси.

Проблемы усугубляются, если фасадные работы проводит специалист недостаточной квалификации, допускающий нарушения при монтаже камня, приготовлении и применении растворов сухих смесей.

Поэтому залог долговечности - применение сопутствующих товаров высокого качества и использование квалифицированной рабочей силы.

В любом случае, компания **Prime Kamen** не несет ответственности за качество и последствия в случае применения сопутствующих материалов других компаний.

Итак, монтажные работы завершены, и можно взглянуть на результаты. С помощью декоративно- облицовочных материалов от **Prime Kamen** Ваш дом обрел неповторимый архитектурный облик, изысканный и респектабельный.