

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Данное руководство предназначено для того, чтобы предоставить полезную информацию для правильной укладки стеклянной мозаики, мраморной мозаики Natural, плит из мрамора/камня/оникса.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ОСНОВАНИЙ

Прежде чем приступить к укладке необходимо удостовериться в том, что соблюдены нижеследующие характеристики основания.

Плоскость

Одной из важнейших характеристик оснований является их плоскость. При укладке мраморных плит минимальной толщиной в 10 мм, при проверке двухметровой рейкой, допустимое отклонение не должно превышать ± 3 мм, а при укладке стеклянной мозаики толщиной в 4 мм, допустимое отклонение не должно превышать ±1,5 мм. Небольшие неровности на поверхности можно исправить при помощи того же клеевого состава, который будет использован для укладки, более очевидные же неровности (> 5 мм) должны быть устранены при помощи соответствующих цементных выравнивающих смесей:

• Ultraplان - самовыравнивающийся цементный состав быстрого схватывания и высыхания для выравнивания оснований слоем от 3 до 10 мм, без усадки, с низким выделением летучих органических веществ – EMIСODЕ EC1, для внутренних работ.

• Ultraplان Maxi – самовыравнивающийся цементный состав быстрого схватывания и высыхания для выравнивания оснований толщиной от 3 до 30 мм.

• Torsem Pronto + Planicrete - тиксотропный цементный выравнивающий состав очень быстрого схватывания и высыхания для горизонтальных поверхностей толщиной от 35 мм и более.

• Nivoplان Plus + Planicrete – Состав на цементной основе для выравнивания стен, потолок внутри и снаружи помещений, толщина нанесения от 5 до 50 мм.

Выдержка и максимальная допустимая влажность

Независимо от своих характеристик основания должны пройти свой цикл выдержки, для того, чтобы они приобрели стабильность и не подвергались усадке после укладки мозаики или плитки. В случае традиционной цементной стяжки время выдержки может меняться, в зависимости от поры года, от 7 до 10 дней на каждый сантиметр толщины. Меньшее время выдержки может быть достигнуто путем использования специальных гидравлических вяжущих материалов обычного схватывания и быстрого высыхания, как например Торсет, вместо обычно используемого цемента Portland, что позволяет приступить к укладке стеклянной мозаики через 24 часа, а природного камня через 3 дня. Для таких оснований максимально допустимая влажность не должна превышать 3%. В случае бетонных поверхностей, время выдержки составляет не менее 6 месяцев. Гипсовые основания, такие как ангидритные стяжки или гипсовые штукатурки должны достичь максимальной остаточной влажности 0,5%. При использовании готовой штукатурной смеси на цементной основе, рекомендуется следовать инструкциям поставщика, где указаны сроки выдержки, высыхания и механическая прочность.

Очистка

Основания всегда должны быть чистыми, без отслоений, краски, воска, жира, масла или любого иного вещества, способного повлиять на адгезию клея. Бетонные поверхности должны быть очищены от остатков опалубочной смазки. Рекомендуется проводить в профилактических целях очистку горячей водой при помощи моечных установок высокого давления или пескоструйную обдувку. Старая керамическая облицовка должна быть тщательно обезжирена щелочными моющими средствами или раствором каустической соды.

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Механическая прочность
Основания напольных покрытий должны обладать соответствующей механической прочностью на сжатие, предусмотренной для конкретного типа применения. В качестве примера рассмотрим случай цементной стяжки внутри жилого помещения. В данном случае стяжка должна обладать прочностью на сжатие не менее 20 Н/мм², в то время как штукатурка на цементной или на гипсовой основе на внутренней стене помещения, должна обладать адгезией к основанию не менее 0,5 Н/мм². В случае внешней фасадной укладки на штукатурку, убедитесь в том, что штукатурка подходит для наклеивания мозаики или плит из природного камня (обладающие большим весом) и, следовательно, должна иметь адгезию к основанию не менее 1 Н/мм². Для обеспечения хорошей адгезии основание не должно быть пылящим. Для улучшения данного показателя можно использовать соответствующие водно-дисперсионные укрепляющие грунтовки типа «PRIMER G», совместимые с любым цементным клеем.

Подготовка основания для укладки мозаики

При укладке прозрачной стеклянной мозаики, необходимо предварительно выровнять основание, используя белый цементный клей типа Adesilex P10, Soprgo 455, в целях получения однородного цвета и во избежание изменения цвета мозаики. В случае очень гладкого, плохо впитывающего или подверженного вибрациям или расширению основания, советуем смешивать Adesilex P10 с латексной добавкой Iso-lastic, разбавленной в воде в соотношении 1:1 для улучшения адгезии. Последующая укладка мозаики может быть выполнена только после полного отвердения выравнивающего слоя клея, которое наступает приблизительно через 24 часа в зависимости от температуры окружающей среды. Прежде чем приступить к укладке, желательно сделать разметку поверхности, на которую будет укладываться мозаика, чтобы облегчить ровную укладку листов. Для этого могут быть полезны угольники, индикаторы уровней или лазерные инструменты. Расстелив листы на полу, измерьте общий размер 3-х соседних листов, уложенных так, чтобы расстояние между листами мозаики было равно расстоянию между мозаичными типсам. Перенесите этот размер на облицовываемую поверхность, как по горизонтали, так и по вертикали, таким образом, чтобы, используя линейку и уровень, можно было начертить сетку. Стена будет разделена на несколько квадратов, каждый из которых соответствует девяти листам мозаики. В случае, если мозаика представляет собой рисунок или должна следовать в определенном направлении, необходимо следовать инструкциям по укладке. Если типсы мозаики не квадратные, и следовательно края листа неправильной формы, важно убедиться, что расстояние между листами равно расстоянию между отдельными типсами мозаики, т.е. все швы одинаковы между собой.

Подготовка основания для укладки мраморных плит

В этом параграфе перечислены методы, которые могут применяться при укладке каменного материала на цементное основание, избегая образования пятен и появления высолов. Несмотря на возможность возникновения пятен на почти всех каменных материалах, эта проблема приобретает еще большее значение в случае работы с белым мрамором типа Каррара, Тасос, оникс и другими. Это проблема возникает из-за наличия в каменных материалах железных руд, которые взаимодействуя с водной основой, содержащейся в клее или основании, а затем с кислородом и светом, вызывают появление пятен и портят эстетический вид поверхности. Возможными решениями для предотвращения этих явлений являются следующие:

- В случае укладки на пол, обеспечить пароиоляцию перед выполнением стяжки в целях предотвращения капиллярного восхождения влаги.

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

- Соблюдать время выдержки стяжки или штукатурки и убедиться, что максимальное содержание влаги (измеряется карбидным гигрометром) не превышает 3% в случае цементной стяжки или штукатурки и 0,5% в случае ангидритной стяжки или штукатурки с гипсовым основанием. Можно использовать вяжущие вещества быстрого высыхания для стяжек (например, Торсет, вяжущее, произведенное фирмой MAPEI), которые позволяют производить укладку уже после 3 дней выдержки.

- В случае выравнивания основания использовать выравнивающие или самовыравнивающиеся строительные растворы быстрого действия, такие как Ultraplан, Ultraplан Maxi, Торсет Pronto или Nivoplан Plus. - Для укладки мраморных плит, на которых могут возникать пятна, используйте цементный быстросдействующий или реактивный клей белого цвета типа Adesilex P10 + Isolastic и Keralastic T (важно знать что все цементные клея могут повлиять на возникновенияя пятен, поэтому при возможности пользуйтесь 2-х компонентными полиуретановыми клеями не содержащим воды) производства фирмы MAPEI.

ВЫБОР КЛЕЯ

В синоптической таблице, указанной ниже, можно выбрать тип клея, подходящего для укладки различных типов мозаики и мраморных плит в зависимости от оснований, размеров плит и назначения. В общем, лучше отдать предпочтение использованию клеев белого цвета, без вертикального скольжения для укладки на стены. Белый цвет клея является абсолютно необходимым в случае стеклянной прозрачной мозаики, плит из белого мрамора и оникса для того, чтобы избежать появления нежелательного оттенка после укладки.

Особое внимание должно быть уделено эпоксидному раствору Керароху design, который может быть использован как в качестве клея, так и в качестве раствора для затирки швов стеклянной мозаики.

Использование данного продукта имеет много преимуществ, в частности, в случае со стеклянной мозаикой малenkой толщины, главным преимуществом является возможность использования этого продукта как в качестве клея, так и в качестве затирочной смеси. Это позволяет использовать любой цвет, не опасаясь различий между цветом раствора и клея, используемого для укладки.

Для укладки мозаики во влажных помещениях, предварительно обратитесь в технический отдел MIR

* При укладке мраморной мозаики на сетке в бассейне обязательно использование Keralastic T либо Adesilex P10 + Isolastic 100%.

* В случае использования белого мрамора/оникса или мрамора, подверженного образованию пятен, использовать Adesilex P10 + Isolastic 100%, Keralastic T, Kerароху 100, Kerароху design 799.

* При заказе мраморной мозаики необходимо уточнить, использование прeзнаначено для влажных помещений (бассейны, ванны, хаммамы и т.д.).

Меры предосторожности

при укладке зеленого мрамора

В случае укладки мраморных плит, кроме указанных выше мер предосторожности во избежание появления пятен, необходимо учитывать факторы, воздействующие на стабильность размеров. Некоторые типы мрамора, например, зеленый мрамор (Античный зеленый - Antique Green, Зеленый бамбук - Bamboo Green, Оливка - Olive, Зеленый - Verde, Зеленый Джада - Verde Giada, Зеленый Лапландия - Verde Lapponia, Лунный Зеленый - Verde Luna, Зеленый Намибия - Verde Namibia), могут деформироваться из-за поглощения влаги, содержащейся в клее. Для этих категорий мрамора необходимо выбирать двухкомпонентный реактивный клей типа KERAL-ASTIC T, не содержащий воды, его использование предотвращает деформацию плиты. Трудно предвидеть все возможные меры предосторожности,

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

т.к. как эти деформации зависят также от толщины и формы пластин. В случае возникновения сомнений по поводу использования того или иного вида клея или подходящего способа укладки, советуем обратиться в технический отдел компании MIR GROUР.

УКЛАДКА

После того, как был выбран наиболее подходящий клей и подготовлен раствор в соответствии с инструкцией, указанной на упаковке и в технических картах, советуем нанести клей на основание гладкой стороной шпателя для придания основанию равномерного цвета, сразу после этого нанести еще один слой клея зубчатым шпателем. В случае стеклянной мозаики толщиной более 5 мм размер зубцов должен быть не более 3,5мм, если укладываются мраморные плиты, необходим больший размер зубцов.

В этих случаях зубцы шпателя должны быть пропорциональны формату плит и должны обеспечить покрытие клеем как минимум на 80% обратной стороны плиты при внутренней укладке и покрытие 100% при укладке снаружи. При больших форматах плит необходимо использовать метод двойного нанесения. Предпочтительно не охватывать клеем слишком большие площади (около 1 м²) для того, чтобы избежать образования поверхностной пленки. В случае прозрачной мозаики, необходимо удалить полоски клея (иначе они будут видны под прозрачной мозаикой) с помощью гладкой стороны шпателя, стараясь не удалить клей. При укладке плит из белого мрамора и оникса также очень важно обеспечить полное нанесение клея по всей поверхности плиты, чтобы избежать дефектов окраски в связи с наличием пустот между основанием и плитой. При укладывании листов мозаики, необходимо постучать по мозаичным типсам резиновым шпателем или прогладить резиновым валиком для обеспечения идеального прилегания и удаления пузырьков воздуха. Необходимо также избегать попадания клея в швы между типсами и оставить достаточно места в швах по толщине мозаики для последующей затирки мозаики. Если было нанесено излишнее количество клея, или клей вытекает из швов, то необходимо удалить излишки до затвердения клея, с помощью кисти или щетки с жесткой щетиной.

Меры предосторожности: Перед затиркой продуктом KERAPOXY DESIGN, убедиться в том, что швы полностью высохли.
Укладка мозаики из натуральной ракушки
Укладка мозаики из натуральной ракушки затруднена толщиной мозаики 2-3 мм, эта толщина диктует совершенную подготовку основания допустимый перепад не должен превышать 1 мм из-за невозможности использовать шпатель с большим зубом. Данный вид мозаики пригоден как и для декоративного использования так и для бассейнов, хаммамов в силу своей тонкой структуры позволяет обходить плавные элементы. Шпатель для укладки данной мозаики должен выглядеть таким образом vvvvvvv где размер зубцов составляет 1,5-2 мм.

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Хаммам (хаммам)
Хаммам, или турецкая баня, является настоящей оздоровительной программой, которая предусматривает нахождение человека в насыщенном влагой помещении с переменной температурой от +30°С до +60°С (calidarium). Очень часто внутри эти конструкции состоят из сборных панелей и элементов (диваны, скамейки, ниши и т.д.) из ekstrудированного полистирола в сочетании с водонепроницаемыми покрытиями, на которые можно напрямую приклеить облицовочные материалы. И в этом случае, затирка осуществляется исключительно эпоксидным раствором KERAPOXY DESIGN, который помимо обеспечения долговечности, гарантирует гигиену и удобство в обслуживании.

ЗАТИРКА ШВОВ
Перед началом работы по затирке швов, убедитесь, что используемый клей полностью высох и затвердел и что швы являются обсолютно сухими. Убедившись в этом, необходимо механически удалить клей, просочившийся в швы. Natural рекомендует для затирки мозаики и мраморных плит использовать эпоксидный раствор KERAPOXY, KERAPOXY DE-SIGN производства MAPEI, имеющий следующие преимущества:

- Однородный блестящий цвет
- Большой ассортимент цветов
- Практически нулевая впитываемость воды
- Простота применения и очистки
- Высокая прочность затирок, и, следовательно, долговечность

Внимательно следуйте инструкции по применению, указанным на упаковке продукта, и которая приводится

УКЛАДКА В БАССЕЙНАХ, ХАММАМАХ И ТЕРМАЛЬНЫХ ВАННАХ
Мы посчитали важным посвятить целый раздел данному виду укладки в связи с особыми сложностями его выполнения. Внизу приведены меры предосторожности, которые необходимо учесть для правильной укладки.

Бассейны

Укладка плитки в бассейнах с железобетонной структурой предполагает проведение предварительной проверки самой конструкции бассейна для гарантирования его долговечности.

1. Необходимо обеспечить водонепроницаемость железобетонных, закопанных в землю конструкций с наружной стороны стены до закрытия котлована

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

в целях предотвращения негативного воздействия воды, что может пагубно отразиться на внутренней поверхности бассейна.

2. Время выдержки бетонных конструкций составляет около 6 месяцев, это необходимо для гигрометрической усадки и стабильности конструкции.

3. Необходимо выполнить статичное испытание конструкции заполнением водой для того, чтобы ускорить процесс усадки структуры проверить ее герметичность. Таким образом можно обнаружить утечки, которые могут быть быстро устранены.

4. Внутренние стены и пол чаши бассейна необходимо выровнять специальными цементными растворами, содержащими полимерные добавки. Это позволит получить ровную и плоскую поверхность для укладки, предотвратит использование избыточного количества клея, а в случае стеклянной мозаики небольшой толщины, без этой операции осуществить укладку очень трудно, а иногда невозможно.

5. Для того чтобы обеспечить полную герметичность чаши, перед укладкой облицовки нужно нанести на поверхность двухкомпонентный цементный раствор для гидроизоляции типа Mapelastic A+B Раствор для гидроизоляции наносится в два слоя, между первым и вторым слоем необходимо поместить укрепляющую сеть из стекловолоknа, с ячееками 4X4 мм, а также специальные ленты и детали для гидроизоляции (Mareband) для герметизации углов, стыковых соединений, сливных отверстий, иллюминации.

6. При укладке используйте клеевые составы, рекомендованные в синоптических таблицах, и руководствуйтесь информацией приведенной в данном пособии.

7. При затирке швов мы рекомендуем использовать двухкомпонентный эпоксидный состав типа KERAPOXY, KERAPOXY DESIGN, который, благодаря таким своим характеристикам как нулевое поглощение, высокая механическая прочность и химическая стойкость, позволяет значительно продлить долговечность швов, по сравнению с продуктами на цементной основе. Использование эпоксидных растворов KERAPOXY и KERAPOXY DESIGN становится обязательным в случае укладки в термальных ваннах или в бассейнах с морской водой.

Расход затирки для мраморных плит
Принимая во внимание большое разнообразие форматов, предлагаемых Natural, расход эпоксидного раствора Litchrom Starlike, необходимого для затирки швов, рассчитывается по следующей формуле:

(
A
+
B
)
(
A
X
B
)

{\displaystyle (A+B)(AXB)}

 X C X D X 1,55 = кг/м²
A = длина плиты (в мм)
B = ширина плиты (в мм)
C = толщина плиты (в мм)
D = ширина шва (в мм)
1,55 = удельный вес Kerароху Design

После определения затрат материала, советуем увеличить его количество на 200 г/м² давая возможность таким образом учитывать возможные потери при работе.

Фотографии и видео о технологии укладки керамогранитных плит

далее. Убедитесь, что условия работы пригодны для нанесения затирки.

В случае затирки напольных покрытий и облицовки из мраморных плит большого формата без предварительной обработки, необходимо наносить эпоксидный раствор Kerароху Design шпателем по всей поверхности плит для однородного поглощения смолы, во избежание изменения цвета. И наоборот, если плиты прошли предварительную поверхностную обработку, эпоксидный раствор Kerароху Design можно наносить только вблизи швов.

В случае укладки мозаики, содержащей элементы из мрамора Grigio Bardiglio, затирка эпоксидным раствором приводит к тонированию поверхности (влажный эффект). Продукт Керароху Design универсален и может быть использован для различных видов применения, таких как например:

- Напольные покрытия и облицовка внутренних и наружных поверхностей
- Ванные комнаты и душевые кабины
- Бассейны, термальные ванны, хаммамы, бани
- Кухни
- Элементы обстановки, такие как двери, барные стойки и т.д. в том числе в корабельной отрасли.

KERAPOXY DESIGN 700

Kerароху Design 700 предназначен для затирки швов стеклянной прозрачной и художественной мозаики. Его особый состав, на основе наполнителей, состоящих из стеклянных шариков, позволяет заполняющему швы составу «поглощать» цвет мозаичных прозрачных стекол и, следовательно, меняться в зависимости от их цвета. Лучшие результаты получаются при укладке на прозрачные основания такие, как оргстекло типа Plexiglas, поликарбонат, стекло и хрусталь, возможно, с задней подсветкой.

Другая возможность использования раствора Кераро-оху Design 700 - это затирка художественной мозаики, т.е. композиций, состоящих из мозаичных типс, которые при правильной обработке и расположении воспроизводят неповторимые изображения, богатые оттенками и тенями. Если затирка этих композиций будет осуществлятса традиционными цветными затирками, то восприятие изображения искажается, из-за разрыва, который создают цветные затирки между мозаикой. Использование же Керароху Design, наоборот, благодаря своей полупрозрачности, сохраняет оригинальные оттенки композиции, осуществляя, таким образом, “нейтральную” бесцветную затирку, которая не искажает изображение.

При укладке мозаики малenkой толщины, которая впоследствии будет затерта продуктом Керароху Design, для нанесения клея рекомендуется использовать зубчатый шпатель с треугольными зубцами размером 2 мм, для того чтоб высокие части полосок клея не были видны через затирку.

Расход затирки для мраморных плит
Принимая во внимание большое разнообразие форматов, предлагаемых Natural, расход эпоксидного раствора Litchrom Starlike, необходимого для затирки швов, рассчитывается по следующей формуле:

(
A
+
B
)
(
A
X
B
)

{\displaystyle (A+B)(AXB)}

 X C X D X 1,55 = кг/м²
A = длина плиты (в мм)
B = ширина плиты (в мм)
C = толщина плиты (в мм)
D = ширина шва (в мм)
1,55 = удельный вес Kerароху Design

После определения затрат материала, советуем увеличить его количество на 200 г/м² давая возможность таким образом учитывать возможные потери при работе.