

Гидроизоляция и ремонт
строительных сооружений

**Укладка плитки и
натурального камня**

Устройство стяжек /

Покрытие промышленных полов

Ландшафтный дизайн и

садово-парковая архитектура /

Прочие строительные материалы

Надежная облицовка натуральным камнем



SCHOMBURG

Натуральный камень обладает собственной привлекательностью – от сияющей элегантности до самобытного шарма. Благодаря удивительной вариации структур и поверхностей не только отдельный камень, но и вся поверхность зачастую уникальна. Благодаря натуральным материалам создается особенная атмосфера помещения. Поэтому чтобы не разрушить эту картину особое значение имеют применяемые для укладки и расшивки растворы.

Использованием несоответствующих материалов для укладки натурального камня можно нанести непоправимые повреждения и тем самым поставить под сомнение всю работу.

Какие же материалы подходят, и какие методы укладки предлагаются?

Магматические горные породы (изверженная порода)

Магматические породы образуются из расплавленной магмы, изверженной из недр земли. В зависимости от места застывания и отверждения магмы различают следующие подгруппы:

- **интрузивные (глубинные) породы**
- **эффузивные (вулканические, излившиеся) породы**

Интрузивные (глубинные) горные породы

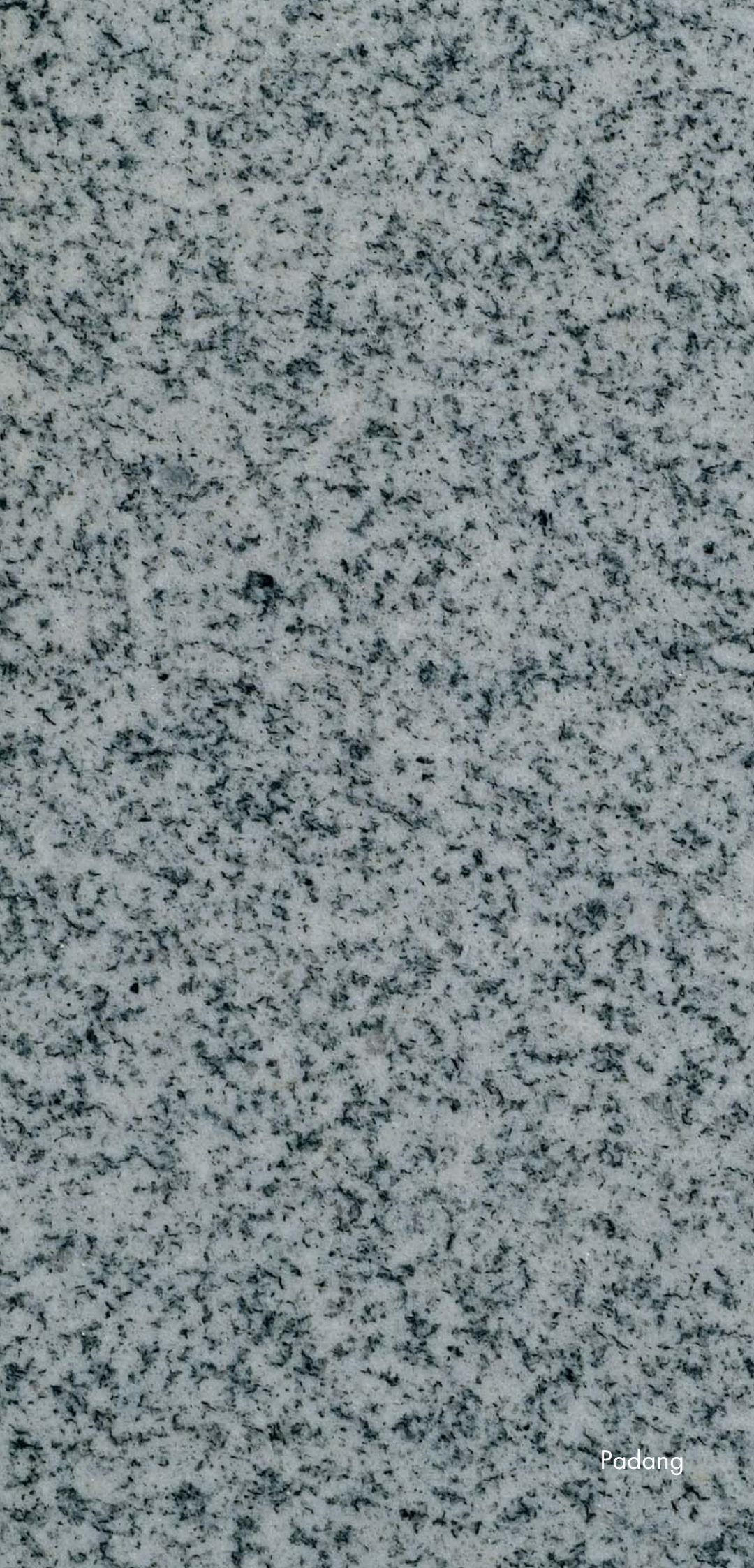
Жидкая магма застывает в течение очень длительного времени в глубинах земной коры. Поэтому эти породы обладают однородной структурой. Интрузивные (глубинные) горные породы, как правило, различаются по своему минеральному составу. Они визуально хорошо различимы. Часто интрузивные (глубинные) горные породы имеют четкую мелко- или крупнозернистую структуру, без полостей. В связи с относительно большим диаметром зерна это видно невооруженным глазом.

Эффузивные горные породы

Достигая поверхности, жидкая магма остывает. Соседствующие горные породы частично расплавляются. Поэтому свойства эффузивных горных пород сильно отличаются друг от друга.

Как и интрузивные горные породы эффузивные имеют мелко- или крупнозернистую структуру. Диаметр зерна меньше, но неотличим визуально. Базальтовая лава имеет очень пористую структуру.

На этих видах горной породы могут появляться цветовые отклонения при действии щелочной влаги (например, из-за применения неподходящего раствора тонкой клеевой подушки). Это нужно учитывать при выборе клеевого раствора.



Padang

Осадочные горные породы

Осадочные горные породы обязаны своему появлению воде. Вследствие атмосферных процессов составные части горной породы смываются водой. При их осаждении образуются, так называемые, осадочные горные породы различного качества, возникающие в разноудаленных местах от исходной горной породы.

Осадочные горные породы, такие как известняк возникают, если минералы (например, известь) молекулярно осаждаются из раствора.

Чем больше отложений и / или минералов осаждаются на одном месте, тем выше давление на горную породу. Качество вновь возникающей горной породы определяется этим давлением. Чем выше давление, тем больше плотность горной породы. Одновременно сокращается объем пор. В зависимости от соответствующего давления возникают осадочные горные породы различной плотности и свойств.



Travertin

Метаморфические горные породы

Метаморфические горные породы возникают при высоком давлении и температуре из уже существующих видов горных пород. Изменение происходит в минеральном составе, строении и структуре горной породы. Как следствие этого метаморфизма в отношении своих технических свойств и внешнего вида метаморфиты не обнаруживают родства с исходной горной породой. Их внешний вид очень разнообразен.

Известные преобразования:

Известняк → мрамор

Кварцевый песок → кварцит

Глина → сланец

В большинстве случаев метаморфозы горных пород происходят на большой глубине или вблизи земной поверхности, например, в местах высоких напряжений в связи с геологическими сбросами.



Azul

Группы горных пород

Горные породы подразделяются в зависимости от вида их возникновения. В зависимости от своего происхождения они обладают различными, типичными для каждого типа горной породы свойствами. Основные группы горных пород:

Магматические горные породы

Возникают вследствие застывания магмы на большой глубине. Эти горные породы очень твердые и долговечные. Самым известным представителем является гранит.

Осадочные горные породы

Возникают вследствие осаждения составных частей горной породы и их отверждения. Осадочные горные породы зачастую мягкие и мелкодисперсные, например, песчаник.

Метаморфические горные породы

Возникают вследствие преобразования (метаморфизма) других видов горных пород. В связи с их способом возникновения эти камни часто имеют беспорядочную кристаллическую структуру, поэтому они более чувствительны к воздействию окружающей среды. Самая известная метаморфическая горная порода – мрамор.

Грунтовки и адгезионные средства



Грунтовки и адгезионные средства (или контактные суспензии) выполняют множество функций. На основании образуют тонкий, прозрачный слой. Этот слой едва заметен и проникает в основание.

Грунтовки имеют следующие задачи:

- Укрепляют основание и связывают поверхностную пыль.
- Грунтовки снижают впитывающую способность основания. Таким образом, они обеспечивают равномерное схватывание шпаклевочных масс.
- Грунтовки защищают чувствительные к влаге основания.
- Обеспечивают хорошую адгезию с последующими материалами .

Эластичные гидроизоляционные суспензии

Предотвращают проникновение в натуральный камень веществ, способных изменить его окраску. Вещества проникают из растворных систем, например, при укладке толстой растворной постели или из основания.

AQUAFIN®-2K/M-weiss наносится на обратную сторону плит толщиной слоя 1 мм.

В случае асфальтовой стяжки суспензия наносится на стяжку. Тем самым предотвращается миграция битуминозных составных частей из стяжки в клей или камень.

● ASO®-Unigrund-K

Концентрат грунтовки



ASO®-Unigrund-K не содержащий растворителей и пигментов концентрат грунтовки на основе дисперсии. Разбавляется водой в соотношении 1:3 – 1:6 и наносится перед гидроизоляционными работами или перед укладкой натурального камня на впитывающие или немного запесоченные основания или на обратную сторону натурального камня.

● AQUAFIN®-2K/M-weiss

Двухкомпонентная, эластичная гидроизоляционная суспензия



AQUAFIN®-2K/M-weiss – двухкомпонентная, эластичная гидроизоляционная суспензия от грунтовой и подпорной воды. Как правило, этот материал используется для системной гидроизоляции строительных сооружений и плиток. При укладке светлых и чувствительных к окрашиванию натуральных камней по принципу толстой растворной постели

AQUAFIN®-2K/M-weiss наносится в качестве защитной грунтовки на обратную сторону плит.

Рекомендации по применению:

- **AQUAFIN®-2K/M-weil** для укладки по методу толстой растворной постели нанести кистью на обратную сторону плит.

● ASOCRET-HB-flex

Однокомпонентное адгезионное средство



ASOCRET-HB-flex – однокомпонентное адгезионное средство под связующие стяжки, которые наносятся на бетон или на цементную стяжку. Основание может быть сухим или влажным.

Кроме того, **ASOCRET-HB-flex** подходит в качестве контактной суспензии для укладки плитки и плит из натурального камня в обычную толстую растворную постель.

ASOCRET-HB-flex особенно подходит для специального цемента для стяжек ASO®-EZ4-Plus и ASO®-EZ6-Plus.

Рекомендации по применению:

- После высыхания **AQUAFIN®-2K/M-weiss** для укладки по методу толстой клеевой подушки на свежую растворную постель нанесите адгезионное средство **ASOCRET-HB-flex**.
- Уложите плиты из натурального камня в свежий адгезионный слой.



Грунтовка при последующей укладке
без гидроизоляции / SCHOMBURG

- подходит
- ограниченно подходит
- *1 требуется непосредственное нанесение на стяжку
- *2 у жидкой ангидритной стяжки должен быть снят верхний слой
- *3 террасо или мозаичные стяжки должны быть очищены от разделяющих слоев
- *4 плиточные покрытия слегка зашлифовать посредством мелкозернистой наждачной бумаги
- *5 только в сочетании с STEPBOARD
- *6 чувствительный к окрашиванию природный камень покрыть с обратной стороны материалом AQUAFIN®- 2K/M-weil и дать высохнуть. Затем произвести укладку по методу толстой растворной постели с помощью ASOCRET-HB-flex

Основание		ASO®-Unigrund-K	ASOCRET-HB-flex	AQUAFIN®-2K/M-weiss	ASODUR®-V360W	Multi-Grundierung MG-17	ASO®-Fliesengrund
Горизонтальные поверхности	Бетон	●		●		●	
	Цементная стяжка CT	●		●		●	
Тонкая растворная постель	Ангидритная стяжка CA	●		●		●	
	Жидкая ангидритная стяжка CA-F *2	●		●		●	
	Магнезитовая и ксилолитовая стяжка MA				●		
	Литой асфальт AS *1			●			
	Стяжка на основе эпоксидной смолы ASODUR®-LE SR			●			
	Стяжка на основе эпоксидной смолы ASODUR®-SFE SR						
	Террасо или мозаичные стяжки *3			●			●
Горизонтальные поверхности Толстая растворная постель	Существующие плиточные покрытия *4			●			●
	Плита из древесных стружек *5					●	●
	Бетон		●	● *6			
Вертикальные поверхности Тонкая клеевая подушка	Цементная стяжка		●	● *6			
	Бетон	●		●		●	
	Пористый бетон	●		●		●	
	Известково-цементная штукатурка и цементные штукатурки	●		●		●	
	Гипсовая штукатурка	●		●		●	
	Плиты из гипсокартона	●		●		●	
	Существующие плиточные покрытия *4			●			●
	Плита из древесных стружек *5					●	●

Шпаклевочные и выравнивающие массы

Выравнивающие массы применяются для выравнивания неровностей на горизонтальных и вертикальных поверхностях. В DIN 18202 «Допустимые значения в высотном строительстве» приводятся определенные допустимые показатели для ровности стяжек. Для многих напольных покрытий эти допустимые значения еще недостаточны для достижения удовлетворительного результата. Поэтому DIN 18365 «Работы с напольными покрытиями» предписывает шпаклевание. Крупноформатные покрытия из природного камня предъявляют особенно высокие требования к выравниванию. Во избежание образования перепадов вследствие неровных оснований следует произвести шпаклевание. Перепады образуются вследствие разницы высот свыше 1 мм между стыковыми краями соседних плит. Они могут возникать в связи с неровностями в стяжке. С помощью шпаклевочных и выравнивающих составов подготавливается основание для предусмотренного вида укладки. Выравнивающие составы выполняют три важные задачи:

- Обеспечивают ровность основания
- Создают достаточную прочность
- Обеспечивают оптимальную впитываемость основания

Проследите, чтобы грунтовка, шпаклевка и соответствующий клеевой раствор соответствовали друг другу. Только таким образом Вы сможете добиться надежности системы, которая является предпосылкой для бездефектной укладки.



● SOLOPLAN®-30

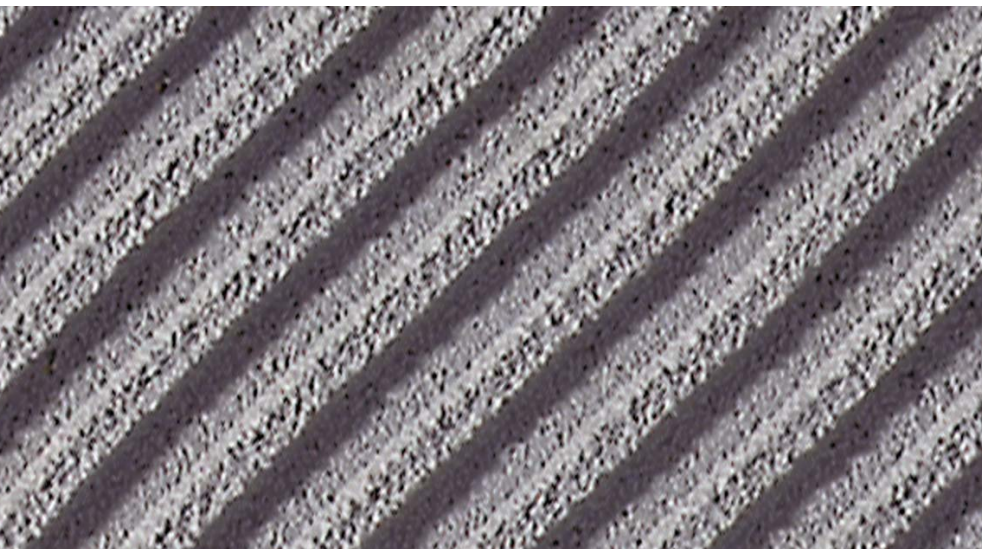
Текущая шпаклевка



SOLOPLAN®-30 – текущая шпаклевка наносимая за один рабочий проход толщиной слоя от 3 до 30 мм.

SOLOPLAN®-30 применяется для заглаживания и выравнивания на напольных поверхностях из бетона или цементной стяжки. Эта текущая шпаклевка подходит для наружных поверхностей и для помещений с влажностной нагрузкой. Затем, обработанные шпаклевкой, поверхности в этом случае гидроизолируются, например, материалом AQUAFIN®-2K/M.

Системы растворов



Причины изменения цвета

Изменение цвета – самая частая причина дефектов при укладке природного камня.

Эти причины можно подразделить на 4 группы:

- Изменение цвета в результате попадания грязи сверху.
- Цветовые изменения характерные для собственно минералов данной породы, сами по себе имеющиеся в природном камне.
- Цветовые изменения вследствие действия водорастворимых веществ из растворной постели.
- Изменения цвета благодаря извести из растворной системы или из основания выглядят как высолы.

Такие минералы как пирит или гранат могут изменять цвет вследствие избыточно щелочной среды неподходящего раствора тонкой и средней растворной постели.

Такие процессы усиливаются вследствие:

- Высокой щелочности воды затворения
- Большого количества избыточно щелочной воды.

Во всех перечисленных случаях вода является транспортной средой для окрашиваемых веществ. Особенно при методе устройства толстой растворной постели вода в больших количествах вносится в растворную постель. Для гидратации раствора необходима только часть этой воды. Избыток воды поднимается до поверхности покрытия и испаряется. Соли и гуминовые кислоты растворяются в избыточной воде раствора. Вместе с поднимающейся по капиллярам водой эти вещества попадают в камень. После испарения воды, изменяющие цвет субстанции остаются в камне.

При изменении цвета под воздействием извести свободные ионы кальция цемента с помощью воды в качестве транспортной среды попадают на поверхность камня, где они реагируют с углекислым газом воздуха до образования карбоната кальция. Следствием являются белые разводы, которые можно наблюдать на поверхности камня или в области швов. Трассовые цементы связывают примерно 50% свободной извести и снижают количество высолов.

Цветовых изменений и появления опасных высолов полностью избежать нельзя.

В качестве надежной и экономичной альтернативы для природного камня предлагается **применение системы растворов CRISTALLIT®**.

Материалы CRISTALLIT® производятся с применением высококачественных белых цементов.

Это особенно важно для светлого и прозрачного природного камня. Для быстро отверждаемой тонкой и средней, а также толстой растворной постели соотношение при смешивании с водой различно. Вода затворения моментально связывается на кристаллическом уровне и поэтому очень мало контактирует с укладываемыми материалами.



● CRISTALLIT®-MBK-flex

Эластичный, быстро схватывающийся раствор.



CRISTALLIT®-MBK-flex – эластичная быстро схватывающаяся средняя клеевая подушка. При укладке в среднюю клеевую подушку плиты наклеиваются также, как и в тонкую клеевую подушку. В отличие от тонкой растворной постели толщина средней составляет 5 – 15 мм. Требование для данного вида укладки – отвержденное и сухое основание.

Свойства:

- Быстрое связывание воды в кристаллическую структуру, быстро отверждаемый.
- Особо пластичный, эластичный, белый.
- Испытано согласно DIN EN 12004, C1F
- Толщина слоя до 15 мм

Области применения:

- Для выравнивания горизонтальных поверхностей до 15 мм
- Для приклеивания некалиброванных плит из природного камня

Требования к тонкой и средней клеивой подушке

- Должны содержать более тонкодисперсные заполнители, чем раствор для толстой растворной постели
- Должны быстро схватываться и отверждаться, чтобы минимизировать опасность возникновения высолов и изменение цвета.

Свойства белой тонкой и средней растворной постели

- Белый раствор не содержит темных составных частей, которые могли бы мигрировать в природный камень
- Поэтому при наклеивании прозрачных материалов (например, светлого мрамора) почти исключена возможность появления нежелательных цветовых эффектов.

- Для приклеивания крупногабаритных плит из природного камня.
- Для крепления и укладки плит из природного и искусственного камня с высоким и низким водопоглощением.
- Для крепления и укладки керамических покрытий из мозаики
- Для укладки чувствительных к окрашиванию и прозрачных материалов, таких как: светлый мрамор или известняк.
- Для укладки гранита, порфира, кварцита и песчаника
- Для надежной укладки на всех основаниях согласно DIN 18157, часть 1
- Для укладки натурального камня на внутренние и наружные поверхности
- Для ограниченных по времени работ

Пример укладки:

- Padang Cristallo

● CRISTALLIT®

Модифицированная полимерами тонкая растворная постель



CRISTALLIT® - модифицированная полимерами тонкая растворная постель. Укладка тонкой растворной постели предлагается там, где возможно наклеивание с толщиной слоя 3 – 5 мм без применения зубчатого шпаклевания. Этот метод применяется преимущественно при небольшой толщине плит 7 – 15 мм.

CRISTALLIT® может наноситься в течение 30 минут. Время открытой выдержки клея составляет примерно 10 минут.

Свойства:

- Быстрое связывание воды в кристаллическую структуру, быстрое отверждение
- Испытано согласно DIN EN 12004, C1FT.
- Пластичный, белый
- Толщина слоя до 5 мм

Области применения:

- Для крепления и укладки калиброванных плит из природного и искусственного камня с высоким водопоглощением.
- Для крепления и укладки керамических покрытий из каменной керамики.
- Для укладки склонных к окрашиванию и прозрачных материалов, например, светлого мрамора или известняка
- Для надежной укладки на все основания согласно DIN 18157, часть 1.
- Для укладки на внутренних и наружных поверхностях
- Для ограниченных временными рамками работ

Пример укладки:

- Carrara Marmor



● CRISTALLIT®-flex

Эластичная, быстро схватывающаяся тонкая растворная постель



CRISTALLIT®-flex – эластичная, быстро схватывающаяся тонкая растворная постель с кристаллическим связыванием воды. Может наноситься в течение 60 минут. Время открытой выдержки клея составляет примерно 20 минут.

Поэтому **CRISTALLIT®-flex** очень удобный для пользователей материал, наносимый также как и обычная, нормально схватывающаяся тонкая растворная постель.

Особенности:

- В связи с продолжительным временем открытой выдержки клея по сравнению с **CRISTALLIT®** с помощью **CRISTALLIT®-flex** можно повысить производительность укладки.
- Уже через 4 часа по покрытию можно ходить и производить затирку швов

Свойства:

- Быстрое кристаллическое связывание воды, быстрое отверждение
- Очень пластичный, эластичный, белый
- Испытано согласно DIN EN 12004, C2FT.
- Толщина слоя до 5 мм

Области применения:

- Для крепления и укладки калиброванных плит из природного и искусственного камня с высоким и низким водопоглощением.
- Для крепления и укладки покрытий из каменной керамики.
- Для укладки склонных к окрашиванию и прозрачных материалов, например, светлый мрамор или известняк
- Для укладки гранита, порфира, кварцита и песчаника.
- Для надежной укладки на все основания согласно DIN 18157, часть 1.
- Для укладки на внутренних и наружных поверхностях
- Для ограниченных временными рамками работ

Пример укладки:

- Padang Cristallo



ASODUR®-EK98

Двухкомпонентный материал на основе эпоксидной смолы



ASODUR®-EK98 – двухкомпонентный материал на основе эпоксидной смолы. Материал предназначен для расшивки плиточных швов поверхностей стен и пола.

ASODUR®-EK98 наносится в течение 40 минут. Природный камень, такой как серпентинит и некоторые сорта сланцев при поглощении воды склонны к значительным деформациям, короблению. Рекомендуется использование не содержащего воду клея **ASODUR®-EK98**.

Примеры для серпентинита:

Verde Alpi, Verde Naoussa, Verde Tino, Rosso Levanto

Свойства:

- В свежем состоянии смывается водой
- Высокая адгезионная прочность, прочность на сжатие и на изгиб
- Не содержит воду, растворителей, обладает высокой прочностью.

Области применения:

- Для наклеивания плит из природного и искусственного камня
- Для наклеивания керамических плиток и плит
- Методом тонкой растворной постели на бетон, стяжку, штукатурку, имеющееся плиточное покрытие и иные основания согласно DIN 18157, часть 3.
- Для выравнивания неровностей на бетонной поверхности, стяжке и на оштукатуренной поверхности.
- Для заполнения швов керамических плиточных покрытий.

Пример укладки:

- Verde Alpi

Укладка искусственного камня

- С помощью **CRISTALLIT®-flex** можно укладывать агломераты и искусственные камни
- 25 кг **CRISTALLIT®-flex** можно улучшить 2 кг UNIFLEX®-B

Пример укладки:

- Quarella: «Bianco Arco Iris»
- Искусственные камни, содержащие серпентиниты, укладывать с помощью не содержащей воду эпоксидной смолы **ASODUR®-EK98**.
- Укладывать серпентиниты или особо чувствительные к деформациям сорта сланцев также с помощью **ASODUR®-EK98**
- При этом избегайте эффекта коробления вследствие водопоглощения.



ASO®-EZ4-Plus

Раствор для стяжки



ASO®-EZ4-Plus – раствор для укладки по методу «толстой растворной постели». Укладка в толстую растворную постель является классическим методом при укладке покрытий из природного камня. По-прежнему это часто применяемый метод для монтажа мраморных и гранитных покрытий при внутренних и наружных работах. Для укладки природного камня в толстую растворную постель особенно подходит материал **ASO®-EZ4-Plus**. Это предварительно перемешанный сухой раствор заводского приготовления для изготовления гидрофобных цементных стяжек. Толщина растворной постели составляет 15 – 50 мм.

Составные части:

- Специальный цемент **ASO®-EZ4** в качестве связующего
- Подобранные заполнители с определенной кривой гранулометрического состава

Гранулометрический состав и содержание связующего в этом готовом растворе точно заданы при заводском производстве, что обеспечивает постоянное качество стяжки. **ASO®-EZ4-Plus** препятствует капиллярному транспорту воды. Это особенно важно при наружных работах, где поверхности подвергаются постоянному воздействию атмосферных осадков. При применении **ASO®-EZ4-Plus** значительно сокращается опасность образования высолов и появления цветowych изменений.

Особенности:

- Низкая водопотребность
- Особо плотная структура
- Высокая способность кристаллического связывания воды
- Повышенная защита от мороза и влаги на балконах и террасах
- Подсос воды с обратной стороны сокращается до минимума
- Растворная постель – гидрофобная
- Защита от высолов и цветowych изменений природного камня
- Природный камень может надежно укладываться и на внешних поверхностях

Свойства:

- Гидрофобный, быстро отверждаемый, армированный волокном
- Высокая надежность применения, постоянное качество стяжки
- Длительная жизнеспособность – 60 минут при +23 °С.

Области применения:

- Для некалиброванных плит из природного камня
- При неровностях в основании
- Для крупноформатных плит из природного камня различной толщины
- Подходит в качестве быстротвердеющей системной стяжки
- Подходит в качестве плавающей быстротвердеющей стяжки на изоляционный / разделительный слой
- Подходит в качестве подогреваемой стяжки под плитку и плиты из природного камня
- Исполнение согласно DIN 18560 и DIN 18353.
- Для укладки на внутренние и наружные поверхности

Адгезионный слой

- В случае укладки по методу «толстой растворной постели» при внутренних работах в качестве адгезионного слоя применять ASOCRET-HB-flex.
- В случае укладки по методу «толстой растворной постели» при наружных работах в качестве адгезионного слоя применять следующую смесь: раствор для стяжки 5 кг ASO®-EZ4 и 25 кг **ASO®-EZ4-Plus**. ASOPLAST®-MZ разбавить водой в соотношении 1:2.

Пример укладки:

- Alta Quarzit



Quarzit



ASO®-EZ6-Plus

Раствор для стяжки



ASO®-EZ6-Plus – следующий материал сухих смесей заводского изготовления. С помощью **ASO®-EZ6-Plus** изготавливаются цементные стяжки на внутренних поверхностях, на которые уже через сутки могут укладываться плитка и плиты. Этот материал содержит вяжущее, обладающее особенно быстрым кристаллическим связыванием воды, а также присадки с подобранной кривой гранулометрического состава.

Свойства:

- Быстро отверждаемый, безусадочный
- Высокая надежность обработки, стабильное качество стяжки
- Продолжительная жизнеспособность 45 минут при +23 °С.

Области применения:

- Особенно подходит для быстрой укладки чувствительного к окрашиванию натурального камня.
- Подходит в качестве быстротвердеющей системной стяжки
- Подходит в качестве плавающей быстротвердеющей стяжки на изоляционном/разделительном слое
- Подходит в качестве стяжки при устройстве «теплых полов» под плитку и плиты из природного камня
- Исполнение согласно DIN 18560 и DIN 18353

Адгезионный слой:

- В случае укладки по методу «толстой растворной постели» при внутренних работах в качестве адгезионного слоя применять ASOCRET-HB-flex.

Пример укладки:

- Anröchter Kalksandstein, некалиброванные, чувствительные к влаге.

Таблица пользователя природного строительного камня / система растворов SCHOMBURG

Толщина слоя			
Группа породы	Подгруппа	Порода	Типичные представители
Магматические горные породы	Интрузивные (глубинные) горные породы (плутониты)	Гранит	Bianco Sardo, Padang, Baltik Braun, Lausitzer, Waldstein gelb, Rosa Beta, Imperail Red
		Диорит	Fürstensteiner, Nero Tujuca
		Габбро	Impala, Nero Impala, Star Galaxy
		Сиенит	Kardinal, Blue Pearl,
		Фойяит	Azul Bahia, Namibia Blue
	Эффузивные горные породы (вулканы)	Риолит / порфир	Trentiner Porphyrt, Porfiris, Porfido
	Базальтовая лава	Basaltino, Rheinische Basaltlava	
Осадочные породы	Обломочные породы	Известковые брекчии	Breccia Aurora
		Серпентиновые брекчии	Rosso Levanto
		Песчаник	Roter Mainsandstein, Ruhsandstein, Elbsandstein Abstwinder Schilfsandstein, Wesersandstein,
		Силикатный камень	Anröchter Kalksandstein
	Глинистый сланец	Portoschiefer, Korlinger Schiefer, Mustang	
Органогенные породы	Известняк	Belgisch Granit, Nero Marquina, Trani, Jura Gelb, Jerusalem Stone, Botticino Bad Cannstatt, Bad Langensalza Solnhofener Plattenkalk, Travertin Plattenkalk, Onyx Kleinziegenfelder, Dolomitstein Muschelkalk, Blaubank, Kernstein	
Метаморфические горные породы	Мрамор	Мрамор	Thassos, Bianco Carrara, Estremoz, Arabescato, Namaqua
		Доломитовый мрамор	Palisandro, Norwegian Rose
	Гнейс	Гнейс	Soglio, Onserone, Maggia Rio Branco, Kashmir White, Imperial White, Ivory, Juparana Gold
		Кварцит	Verde Spluga, Azul Imperial, Quarzit Yellow, Azul Macaubas, Pacific Blue
	Слюдяной кварцит	Alta Quarzit	
	Сланец	Peacock Jade-Schiefer, Otta-Schiefer, Theumaer Fruchtschiefer	
	Серпентинит	Verde Alpi, Verde Naoussa, Verde Tino, Rosso Levanto	
	Искусственный камень	На цементном вяжущем	Бетонные блоки
На основе синтетической смолы		Без частиц серпентинита	Arabescato, Granit 90; Fa. Quarella Serie: Fantasia, Millenium, Cromatca, Granitica, Pastelli, Luciente; Fa. Omnistone Serie Starlight u. a.; Fa. Objekt-Stone: Micronit u. a. Fa. Prossimesuperfici Serie: Luce, Cristallo, Oriente
		С частицами серпентинита	Vetro 90; Fa. Quarella: Verde Tirreno, Rosso Asiago, Rosso, Verde Levanto

● Особенно подходит

● Подходит с ограничениями, обращайтесь, пожалуйста, к нашим экспертам

*1 Для улучшения свойств в 25 кг клея добавить 2 кг UNIFLEX-B

*2 Перед укладкой толстой растворной постели обработать обратную сторону камня материалом AQUAFIN®-2K/M-weiss

Раствор для швов



Расшивка покрытий из природного камня имеет особое значение. Применение не подходящего материала для швов может поставить под вопрос ценность всей работы. Излишки воды из раствора для швов проникают в краевую зону. В качестве последствия появляется изменение цвета краев, что приводит к повреждениям и рекламациям.

- Избегайте сколов по краям, применяя материалы с особо быстрой гидратацией!

● CRISTALLFUGE

Раствор для швов



CRISTALLFUGE подходит особенно для заполнения швов натурального камня. Может применяться для ширины шва до 7 мм. Этот материал представлен в шести различных цветах. Чувствительные натуральные камни могут быть расшиты без опасного изменения цвета по краям.

Свойства:

- Быстрая гидратация, быстрое схватывание, паропроницаемость
- Отверждается без образования трещин, хорошо моется
- Модифицирован полимерами, эластичный, пигментируемый
- Представлен в шести цветах
- Не содержит кварцевый песок, для расшивки чувствительных поверхностей.
- Цвета соответствуют системному силиконовому герметику ESCOSIL-2000-ST.

- Подходит для «теплых» полов и стен
- Жизнеспособность ≈ 30 минут, можно ходить через примерно 1,5 часа
- Не содержит опасной для здоровья силиконовой кварцевой пыли
- Для ширины шва до 7 мм

Области применения:

- Для расшивки известняка, юрского мрамора, светлого мрамора, гранита и т.д.
- Для расшивки на внутренних и наружных поверхностях, на горизонтальных и вертикальных поверхностях
- Для расшивки керамических покрытий
- Сухие, влажные и сырые помещения

● ASO®-Flexfuge

Раствор для швов



ASO®-Flexfuge цементный раствор для заполнения швов шириной от 4 до 20 мм. Этим материалом может производиться затирка швов натурального камня не склонного к окрашиванию. Масса для швов представлена в трех цветах.

ASO®-Flexfuge устойчив к морозу, гидрофобен и подходит для работ на наружных поверхностях.

Свойства:

- Быстрая гидратация, быстрое схватывание, паропроницаемость
- Эластичность, устойчивость к моющим средствам
- Модифицирован полимерами, устойчив к морозу, гидрофобен
- Представлен в трех серых цветовых оттенках

- Цвета соответствуют системному силиконовому герметику ESCOSIL®-2000-ST.
- Подходит для «теплых» полов и стен
- Жизнеспособность ок. 30 минут, можно ходить примерно через 2 часа.
- Для ширины шва от 4 до 20 мм

Области применения

- Для затирки швов не склонных к окрашиванию плиток из искусственного и натурального камня.
- Для внутренних и наружных работ, на горизонтальных и вертикальных поверхностях
- Для затирки швов керамических покрытий, кирпичной плитки и бордюров.
- Для заполнения швов облицовочного и напольного клинкера.
- Сухие, влажные и сырые помещения

Силиконовые герметики и праймеры для натурального камня



● ESCOSIL-2000-ST и ASO®-Glaettmittel-ST

Эластичный силикон для натурального камня **ESCOSIL-2000-ST** особенно подходит для заполнения деформационных и стыковых швов в покрытиях из натурального камня. Материал не содержит пластификатора в форме силиконовых масел. Таким образом, цветовые изменения вследствие миграции силиконовых масел исключены. Кроме того **ESCOSIL-2000-ST** имеет нейтральную молекулярную структуру. Отсутствие опасной уксусной кислоты обеспечивает сцепление камня и силикона. **ESCOSIL-2000-ST** содержит фунгициды, водонепроницаем, применяется как на внутренних, так и на наружных поверхностях. Цвета **ESCOSIL-2000-ST** соответствуют материалу CRISTALLFUGE.

Часто для гладкости применяются общепринятые моющие средства, которые могут оставлять на натуральных камнях пятна. Поэтому рекомендуется применять специальное выравнивающее средство **ASO®-Glaettmittel-ST**. Специально подобранные тензиды предотвращают образование пятен.

Финишное запечатывание деформационных и стыковых швов требует применения специальных силиконов. Применение неподходящего силикона приведет к цветовым изменениям по краям натурального камня и к отслоению силикона от камня.

Эти повреждения имеют две причины:

- В области краев цветовые изменения происходят вследствие миграции пластификатора или силиконовых масел в натуральный камень.
- Традиционные силиконы имеют такую же молекулярную структуру, как и ацетаты. Во время схватывания этих силиконов образуется уксусная кислота. Карбонат кальция, который содержится во всех сортах мрамора и известняка, разрушается этими кислотами. Впоследствии это приводит к отслоению силикона от краев шва.

● Primer AG70, AG66 и AG78-2000

Праймер улучшает адгезию силиконового герметика к натуральному камню. Поверхность сцепления должна быть чистой, сухой и не содержать средств, препятствующих адгезии. **AG70** и **AG66** – однокомпонентные праймеры на основе силиконовой смолы. **AG70** улучшает сцепление ESCOSIL-2000-ST с натуральным камнем. **AG66** улучшает сцепление ESCOSIL-2000-ST с песчаником. **AG78-2000** – однокомпонентная полимерная смола-грунтовка. Этот материал особо рекомендуется применять для чаш бассейнов.

Рекомендации по применению:

- Применять **AG70** или **AG66** для оптимального соединения силикона и натурального камня.
- Перед нанесением праймера удалить старый силикон, клей и препятствующие адгезии вещества.
- При необходимости края швов обработать щеткой или пылесосом.
- Более точную информацию по соответствующей грунтовке AG-ряда вы сможете получить в техническом описании на материал ESCOSIL-2000-ST.
- За более полной информацией Вы можете обратиться к нашим специалистам.

Anwendertabelle Primer / SCHOMBURG

Группа породы	Подгруппа	Порода	Типичные представители	AG70	AG66 *3
Магматические горные породы	Интрузивные (глубинные) горные породы (плутониты)	Гранит	Rosa Beta, Imperial Red, Padang, Baltik Braun, Lausitzer, Waldstein gelb	+ ●	
		Диорит	Fürstensteiner, Nero Tujuca	+ ●	
		Габбро	Impala, Nero Impala, Star Galaxy	+ ●	
		Сиенит	Kardinal, Blue Pearl,	+ ●	
		Фойяит	Azul Bahia, Namibia Blue	+ ●	
	Эффузивные горные породы (вулканыты)	Риолит / порфир	Trentiner Porphy, Porfiris, Porfido	●	
	Базальтовая лава	Basaltino, Rheinische Basaltlava	●		
Осадочные породы	Обломочные породы	Известковые брекчии	Breccia Aurora		●
		Серпентиновые брекчии	Rosso Levanto	●	
		Песчаник	Roter Mainsandstein, Ruhsandstein, Abstwinder Schilfsandstein, Wesersandstein,		●
		Силикатный камень	Anröchter Kalksandstein		●
		Глинистый сланец	Portoschiefer, Korlinger Schiefer, Mustang	●	
	Органогенные породы	Известняк	Belgisch Granit, Nero Marquina, Trani, Jura Gelb, Jerusalem Stone, Botticino Bad Cannstatt, Bad Langensalza Solnhofener Plattenkalk, Travertin Plattenkalk, Onyx Kleinziegenfelder, Dolomitstein Muschelkalk, Blaubank, Kernstein	● ● ● ● ●	
Метаморфические горные породы	Мрамор	Мрамор	Thassos, Bianco Carrara, Estremoz, Arabescato, Namaqua	●	
		Доломитовый мрамор	Palisandro, Norwegian Rose	●	
	Гнейс	Гнейс	Soglio, Onserone, Maggia	+ ●	
			Rio Branco, Kashmir White, Imperial White, Ivory, Juparana Gold	+ ●	
	Кварцит	Кварцит	Verde Spluga, Azul Imperial, Quarzit Yellow, Azul Macaubas, Pacific Blue	+ ●	
	Слюдяной кварцит	Слюдяной кварцит	Alta Quarzit	+ ●	
	Сланец	Сланец	Peacock	●	
			Jade-Schiefer, Otta-Schiefer, Theumaer Fruchtschiefer	●	
Серпентинит	Серпентинит	Verde Alpi, Verde Naoussa, Verde Tino, Rosso Levanto	+ ●		
Искусственный камень	На цементном вяжущем	Бетонные блоки	Breccia Aurora, Alpenmarmor Beige, Carrara weiss,	+ ●	
	На основе синтетической смолы	Без частиц серпентинита	Arabescato, Granit 90; Fa. Quarella Serie: Fantasia, Millenium, Cromatca, Granitica, Pastelli, Luciente; Fa. Omnistone Serie Starlight u. a.; Fa. Objekt-Stone: Micronit u. a. Fa. Prossimesuperfici Serie: Luce, Cristallo, Oriente	+ ●	
		С частицами серпентинита	Vetro 90; Fa. Quarella: Verde Tirreno, Rosso Asiago, Rosso, Verde Levanto	+ ●	

● Применять праймер

+ В случае чистых краев шва можно отказаться от грунтования.

*3 Время сушки составляет от 15 минут до 3 часов.

Избегайте избыточного смачивания каменной поверхности во избежание образования пятен!

Для получения более подробной информации по применению, в находящихся под водой областях, обращайтесь к нашим экспертам!

Группа компаний SCHOMBURG GmbH & Co. KG со своими двумя торговыми подразделениями является международным рыночным партнером в сфере развития, производства и сбыта высококачественных системных строительных материалов.

Компетенция SCHOMBURG лежит в системных сферах

- Гидроизоляция и ремонт строительных сооружений
- Система укладки плитки и натурального камня,
- Устройство стяжек и бесшовных напольных покрытий,
- Устройство садовых ландшафтов и другие строительные материалы

SCHOMBURG национальный и международный партнер квалифицированных специализированных торговых предприятий.

Компетенции SCHOMBURG ICS GmbH распространяются на сферу продуктов цементперерабатывающей индустрии. Заводы по производству товарного бетона, готовых бетонных элементов и бетонного камня обеспечиваются по всему миру

- Бетонными добавками
- Смазывающими и вспомогательными средствами, как и
- Красками для бетона

Далее SCHOMBURG ICS GmbH обслуживает инженерное строительство и консультирует проектировщиков строительства о продуктах и системах для:

- Устройства промышленных покрытий
- Строительства паркингов-автостоянок
- Устройства дорожных систем и рельсовых путей
- Строительства водных резервуаров и
- Восстановления бетона

Профессионалы ценят одновременно качество и экономичность системных строительных материалов, сервис обслуживания, а также высокую компетентность группы компаний.

Чтобы и дальше оправдывать высокие требования постоянно развивающегося рынка, мы непрерывно инвестируем в развитие и исследование новых и уже созданных продуктов. Это гарантирует постоянное повышение качества продуктов с целью удовлетворения наших клиентов.

