

LITOKOL X11

Клеевая смесь на цементной основе для укладки облицовочных плиток на пол и стены.



Классификация

LITOKOL X11 — цементный клей относится к классу C0 согласно классификации по ГОСТ Р 56387

Описание материала

LITOKOL X11 — сухая клеевая смесь на основе серого портландцемента, с полимерными добавками и простыми эфирами целлюлозы. В качестве наполнителей используются кварцевые пески с избирательным гранулометрическим составом. Смешанный с водой LITOKOL X11 образует пластичный удобный в нанесении клеевой раствор. Обладает высокой адгезией к плитке и к основаниям. Экологически безопасен, не содержит волокон асбеста.

Области применения

LITOKOL X11 класс C0 согласно классификации по ГОСТ Р 56387 применяется для укладки керамической плитки одно- и двукратного обжига, керамической мозаики с нормальным водопоглощением, не менее 5% по массе, внутри помещений.

LITOKOL X11 для соответствия классам C2 S1/ C2 S2 согласно классификации по ГОСТ Р 56387 смешивается с латексной добавкой LATEXKOL для улучшения технических характеристик клея и его эластичности в следующей пропорции:

- LITOKOL X11 (25 кг) + LATEXKOL (3,75 кг) + вода (3,75 л) — класс C2 S1;
- LITOKOL X11 (25 кг) + LATEXKOL (8,5 кг) — класс C2 S2, в зависимости от вида и размера плитки, типа основания и эксплуатационных нагрузок.

LITOKOL X11 смешанный с LATEXKOL, рекомендуется применять для облицовки поверхностей/конструкций, подверженных деформациям в процессе эксплуатации:

- конструкции из гипсоволокнистых листов (ГВЛ), гипсокартона (ГКЛ);
- стекломгнезитовых листов (СМЛ);
- конструкции из сборного/монолитного железобетона;
- основания с гидроизоляцией, выполненной гидроизоляционными составами HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, COVERFLEX, AQUAMASTER, в ваннных комнатах, в душевых, банях, плавательных бассейнах и резервуарах с водой;
- существующие напольные либо настенные покрытия из старой плитки (только внутри помещений);
- основания, подверженных воздействию вибрационных нагрузок;
- полы и стены в холодильных камерах и морозильниках;
- террасы и эксплуатируемые кровли;
- «тёплые» полы;
- при облицовке стен и полов крупноформатными плитами из камня и керамогранита, в том числе тонкого;
- при высотной облицовке фасадов и т. д.

LITOKOL X11 + LATEXKOL применяется для укладки следующих материалов:

- керамическая плитка одно- и двукратного обжига;
- керамической плитки с водопоглощением $\leq 1\%$,
- клинкерная плитка;
- керамогранит, в том числе крупноформатный;
- тонкие плиты из керамогранита (например, «Керлит»), в том числе крупноформатные;

- плиты из натурального камня, устойчивого к воздействию влаги, в том числе крупноформатные;
- мозаика стеклянная и керамическая.

Основания

LITOKOL X11 предназначен для облицовки керамическими плитками стен и полов внутри жилых, административных и промышленных зданий.

LITOKOL X11 рекомендуется использовать на следующих видах оснований:

- стены из кирпича или лёгких блоков, предварительно оштукатуренные;
- перегородки из лёгких блоков;
- ангидридные сухие стяжки;
- цементные стяжки (как закреплённые, так и плавающие, срок созревания 28 дней);
- цементные или цементно-песчаные штукатурки (срок созревания 28 дней);
- гипсолитовые панели и гипсовые штукатурки после соответствующей обработки грунтовками.

Инструкция по применению

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Поверхности основания должны соответствовать требованиям СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия». Поверхности основания должны быть предварительно очищены от разного рода загрязнений, пыли, следов жира, масел, красок и любых веществ, ослабляющих адгезивную способность клея. Перед началом работ поверхности основания необходимо обеспылить или загрунтовать. Температура поверхностей основания к моменту укладки покрытия должна быть от +5 °С до +30 °С. Цементные бесшовные полы, стяжки и штукатурки должны выдерживаться не менее 28 дней. Остаточная влажность оснований на цементной основе не должна превышать 3 %, ангидридных и гипсовых оснований — 0,5 %. Основания должны быть прочными, ровными и обладать достаточными несущими способностями. Поверхности оснований должны быть достаточно гладкими и ровными, без волнообразных участков. Плоскостность основания проверяется по всем направлениям двухметровой металлической рейкой, опирающейся на подстилающий слой. Перепад уровней не должен превышать 3 мм. Основание полов с неровностями при необходимости выровнять самонивелирующимися смесями LITOLIV S5, LITOLIV S10 EXPRESS, LITOLIV S30, LITOLIV S50 либо LITOKOL CR30, LITOLIV BASIS, стены выровнять штукатурными смесями LITOGIPS, LITOPLAN, LITOPLAN RAPID, BETONKOL K7, BETONKOL K9.

Внимание! Перед нанесением LITOKOL X11 на сухую штукатурку, гипсовые и ангидридные основания предварительно загрунтовать грунтовкой PRIMER N-м, для уменьшения влагопоглощения основания и увеличения адгезии. Сильновпитывающие цементные основания загрунтовать грунтовкой PRIMER C-м. При необходимости грунтовку возможно нанести в два слоя. Укладку плитки можно начинать после полного высыхания грунтовки. Гидроизоляция во влажных помещениях (HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, AQUAMASTER) и в бассейнах (ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, COVERFLEX, AQUAMASTER), должна быть выполнена в соответствии техническими рекомендациями и технологическими картами на данные материалы.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕВОГО РАСТВОРА

Для получения клеевого раствора следует смешать в чистой ёмкости 6–6,5 литров чистой воды (t от +15 °С до +20 °С) и 25 кг (1 мешок) сухой клеевой смеси LITOKOL X11. Всыпать сухую клеевую смесь в воду, при непрерывном перемешивании электроинструментом с миксерной насадкой, до получения однородной, без комков, пластичной массы.

Внимание! Полученный клеевой раствор выдержать 5–10 минут для дозревания, чтобы полностью растворились органические компоненты, после повторного перемешивания клей готов к применению.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕВОГО РАСТВОРА LITOKOL X11 + LATEXKOL

Для получения клеевого раствора следует в чистую емкость влить 8,5 литров латексной добавки LATEXKOL. Всыпать постепенно 25 кг (1 мешок) сухой клеевой смеси LITOKOL X11 в латекс при непрерывном перемешивании электроинструментом с миксерной насадкой до получения однородной, без комков, пластичной массы.

Внимание! Полученный клеевой раствор выдержать 5–10 минут, для дозревания. После повторного перемешивания клей готов к применению.

НАНЕСЕНИЕ

Клей LITOKOL X11 наносить на основание зубчатым шпателем. Клей равномерно распределить на поверхности основания гладкой стороной стального шпателя, а затем зубчатой стороной шпателя нанести гребенчатый клеевой слой. Размер зубцов шпателя подбирается в зависимости от формата плитки. Оптимальная толщина клеевого слоя — до 5 мм.

При работе внутри помещения площадь покрытия клеем тыльной стороны плитки должна составлять не менее 65–70 %, а при наружных облицовках покрытие клеем тыльной стороны плитки должно быть 100 %.

При работе с керамогранитом и в том случае, если к качеству укладки плитки предъявляются высокие требования, а именно при облицовке:

- полов с высокой эксплуатационной нагрузкой;
 - плиткой с сильно профилированной тыльной стороной;
 - крупноформатной плиткой;
 - тонкими плитами из керамогранита (например «Керлит»);
 - наружных поверхностей и фасадов;
- рекомендуется наносить клей как на основание, так и на тыльную сторону плитки для лучшей адгезии, и чтобы избежать образования пустот под облицовкой. В этом случае расход клея увеличивается.

| Формат плитки, мм | Размер зубцов шпателя, мм | Средний расход клея, кг/м ² |
|-----------------------|---------------------------|--|
| до 100x100 | 6 | 3–3,5 |
| от 120x245 до 200x200 | 8 | 4–4,5 |
| от 200x300 до 300x300 | 10 | 5–6 |
| более 300x300 | 12–15 | ≥ 6,5 |

Клеевой раствор следует наносить на площадь, которую можно облицевать в течение 15–20 минут (время до начала плёнокообразования на поверхности клеевого слоя), это время зависит от степени водопоглощения основания и условий окружающей среды (температура, вентиляция, влажность и т. д.). Проверив на ощупь поверхность клея, убедиться в отсутствии поверхностной плёнки. При её наличии провести по клеевому слою зубчатым шпателем и нанести дополнительно небольшое количество клея.

УКЛАДКА ПЛИТКИ

Плитку уложить на клеевой слой и прижать скользящим движением. Не рекомендуется укладывать плитки встык. Плитки должны быть уложены со швами, ширина которых должна соответствовать размеру плиток. Для обеспечения одинаковой ширины шва применяются пластмассовые крестики соответствующего размера.

| Размер плитки, мм | Ширина шва, мм |
|-----------------------|----------------|
| до 100x100 | от 2 до 3 |
| от 100x200 до 200x200 | от 3 до 4 |
| от 200x300 до 300x300 | от 4 до 5 |
| Более 300x300 | ≥ 5 |

Корректировать положение плитки можно в течение 30 минут после укладки (в зависимости от вида основания).

При укладке соблюдать компенсационные и деформационные швы. В местах стыка с вертикальными поверхностями рекомендуется оставлять зазор шириной минимум 5 мм. Облицованная поверхность должна быть защищена от воздействия воды в течение первых 24 часов, а также, в течение первых 5–7 дней, от мороза и прямых солнечных лучей.

ЗАТИРКА ШВОВ

Перед затиркой швов убедиться в том, что клей под плиткой полностью высох. Время высыхания клея зависит от вида основания и толщины клеевого слоя.

Затирку межплиточных швов можно выполнять через 6 часов на стенах и через 8 часов на полах, после окончания работ по укладке плитки (при минимальной толщине клеевого слоя).

Для аккуратной и окончательной отделки швов рекомендуется затирки на цементной основе LITOCOLOR, LITOCHROM 1-6, LITOCHROM 1-6 LUXURY, LITOCHROM 3-15.

В случае высоких требований к прочности, износостойкости, водонепроницаемости и к химической стойкости межплиточных швов, применять двухкомпонентные составы на основе эпоксидных смол, EPOXYSTUK X90, STARLIKE, STARLIKE EVO, EPOXYELITE.

Все затирки представлены в широком цветовом ассортименте.

ОЧИСТКА

Излишки материала и загрязнения должны удаляться, по мере их появления, при помощи воды. Высохшие излишки материала и загрязнения возможно удалить только механическим способом или шлифованием.

Рекомендации

- Плитку перед началом работ замачивать не следует. Необходимо проверить, чтобы тыльная сторона плитки была очищена от пыли.
- Облицовочные работы следует выполнять при температуре основания и окружающей среды от +5 °С до +40 °С.
- При пониженной температуре окружающей среды, повышенной влажности воздуха и увеличенной толщине клеевого слоя, время твердения клея увеличивается.
- Слишком жаркая или ветреная погода может сократить оптимальное время открытого слоя клея перед приклеиванием плитки, в течение которого LITOKOL X11 находится в активном состоянии (готовым для укладки плиток). Во избежание этого рекомендуется проводить шпателем по поверхности клея, разбивая образующуюся плёнку, и наносить небольшой слой клея на тыльную сторону каждой плитки.
- Не добавлять в продукт известь, цемент.
- Не добавлять воду в раствор, который уже начал схватываться.
- Существующие поверхности из керамической плитки, необходимо предварительно промыть водой с каустической содой (1 кг каустической соды на 9 л воды) с целью получения безукоризненно чистой обезжиренной поверхности.
- Не использовать клей на пластиковых, резиновых, деревянных, металлических и обработанных смолами основаниях.
- Клей не рекомендуется для приклеивания стеклянной зеркальной мозаики и мозаики с металлизированным напылением.
- В случае облицовки наружных фасадов клеем LITOKOL X11 + LATEXKOL, высотой более 3-х метров, которые подвержены деформации, перепадам температур, вертикальным нагрузкам, усадке, обратиться в технический отдел для консультации.
- После твердения или полимеризации шовных материалов облицовку, выполненную из натурального камня впитывающих пород (известняк, мрамор, туф и т.д.), необходимо обработать гидрофобизирующим составом LITOLAST или LITOSTONE PROTECTOR.
- Не использовать продукт в целях, не предусмотренных в настоящем техническом описании.

Меры предосторожности

Хранить в местах, недоступных для детей. LITOKOL X11 содержит цемент. При взаимодействии с водой даёт щелочную реакцию. При работе соблюдать меры индивидуальной безопасности, использовать резиновые перчатки. Избегать попадания раствора на кожу и в глаза. При попадании раствора в глаза промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу. Чувством воды и обратиться к врачу.

Техническая информация

| | |
|---|---|
| Класс по ГОСТ Р 56387-2018, EN 12004 | LITOKOL X11 — класс C0; LITOKOL X11 + LATEXKOL 1:1 с водой — класс C2 S1; LITOKOL X11 + LATEXKOL — класс C2 S2. |
| Консистенция | порошкообразная |
| Цвет | серый |
| Наибольшая крупность зерен заполнителя | ≤ 0,63 мм |
| Пропорции при приготовлении клея (класс C0) | 0,24–0,26 л воды на 1 кг LITOKOL X11; 6–6,5 л воды на 25 кг LITOKOL X11 |
| Пропорции при приготовлении клея (класс C2 S1) | 0,15 кг LATEXKOL + 0,15 л воды на 1 кг LITOKOL X11; 3,75 кг LATEXKOL + 3,75 л воды на 25 кг LITOKOL X11 |
| Пропорции при приготовлении клея (класс C2 S2) | 0,34 кг LATEXKOL на 1 кг LITOKOL X11; 8,5 кг LATEXKOL на 25 кг LITOKOL X11 |
| Плотность клеевого раствора | 1450+100 кг/м ³ |
| Открытое время C0/C2 S1/C2 S2, мин | не менее 10 минут/не менее 20 минут/ не менее 20 минут |
| Время корректировки плитки | 30 минут |
| Время жизнеспособности раствора в таре | 8 часов |
| Рабочая нагрузка (окончательное затвердевание) | 14 суток |
| Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 28 суток - C0/C2 S1/C2 S2 | ≥ 0,5 МПа / ≥ 1 МПа / ≥ 1 МПа |
| * Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в водной среде C2 S1/C2 S2 | ≥ 1 МПа / ≥ 1 МПа |
| * Прочность клеевого соединения (адгезия) после циклического замораживания и оттаивания C2 S1/C2 S2 | ≥ 1 МПа / ≥ 1 МПа |
| * Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания при высоких температурах C2 S1/C2 S2 | ≥ 1 МПа / ≥ 1 МПа |
| * Поперечная деформация подкласса S1/S2 | ≥ 2,5 мм/ ≥ 5,0 мм |
| Рекомендуемая толщина слоя нанесения, мм | 2-5 |
| Температура применения | от +5 °С до +35 °С |
| Температура эксплуатации (через 28 суток после укладки) | от -30 °С до +90 °С |
| Затирка межплиточных швов на стенах | через 6-8 часов |
| Затирка межплиточных швов на полах | через 24 часа |

Вышеуказанные рекомендации верны при t +20 °С и относительной влажности воздуха 60 %. В других условиях время схватывания и высыхания клея LITOKOL X11 может измениться.

* Информация указана для LITOKOL X11 смешанного с латексной добавкой LATEXKOL классов C2-S1/ C2-S2 согласно классификации по ГОСТ Р 56387.

Срок и условия хранения

В бумажных мешках (25 кг): 12 месяцев в сухих условиях на поддонах в оригинальной упаковке.

В мешках из металлизированной пленки (5 кг): 24 месяца в сухих условиях на поддонах в оригинальной упаковке.

Логистическая информация

- Бумажный мешок 25 кг. Стандартная паллета: 54 мешка, вес нетто 1350 кг.
- Мешок из металлизированной пленки 5 кг. Коробка: 6 мешков. Стандартная паллета: 24 коробки, 144 мешка, вес нетто 720 кг.



**гидроизоляция
ELASTOCЕМ**

**LITOKOL X11
+ LATEXKOL**

Области применения клея LITOKOL X11 + LATEXKOL для различных типов плитки

| Основание | | Форматы (мм) | | | | | | |
|---|-----------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| | | мозаика от 10x10 до 50x50 | 100x100 150x150 | 150x200 250x250 | 250x330 330x330 | 300x450 450x450 | 500x500 600x600 | свыше |
| Внутренние полы | Швы (мм) | 1,5-3 | 1-4 | 2-6 | 3-7 | 4-10 | 6-12 | 10-16 |
| Выдержанные закрепленные или плавающие цементные стяжки | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Сухие затертые ангидритные стяжки, обработанные PRIMER C-м* | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Существующие цементные полы, предварительно очищенные и обезжиренные | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Существующие керамические, каменные, мраморные напольные покрытия, предварительно обезжиренные | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Цементные полы с подогревом, предварительно прогретые | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Поверхности, гидроизолированные HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | + • | + • | + • | + • | + | + |
| Бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | + • | + • | + • | + • | + | + |
| Металлические или деревянные поверхности, существующие напольные покрытия из ПВХ, линолеума, резины | | | | | | | | |
| Внутренние стены | Швы (мм) | 1,5-3 | 1-4 | 2-6 | 3-7 | 4-10 | 6-12 | 10-16 |
| Выдержанная цементная штукатурка | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Штукатурка или гипсовые панели, высушенные и прогрунтованные PRIMER C-м* или PRIMER N-м* | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Выдержанная стенная кладка из облегченных блоков | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Существующая настенная керамическая облицовка, прочная, предварительно очищенная и обезжиренная | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Гипсокартон, прогрунтованный PRIMER C-м* или PRIMER N-м* | | | + • | + • | + • | + • | + • | + |
| Поверхности, гидроизолированные HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | + • | + • | + • | + • | + | + |
| Сборные или монолитные бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | + • | + • | + • | + • | + | + |
| Металлические или деревянные поверхности | | | | | | | | |
| Внешние полы | Швы (мм) | 1,5-3 | 3-6 | 5-8 | 7-10 | 10-12 | 12-14 | > 14 |
| Выдержанные закрепленные или плавающие цементные стяжки | | | + • | + • | + • | + | + | + |
| Существующие цементные, керамические или каменные полы | | | + • | + • | + • | + | + | + |
| Бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | + • | + • | + • | + | + | + |
| Поверхности, гидроизолированные ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | + • | + • | + • | + | + | + |
| Внешние фасады | Швы (мм) | 1,5-3 | 3-6 | 5-8 | 7-10 | 10-12 | 12-14 | > 14 |
| Выдержанная цементная штукатурка | | | + • | + • | + | + | + | + |
| Монолитные или сборные бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | + • | + • | + | + | + | + |
| Поверхности, гидроизолированные ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | + • | + • | + | + | + | + |

* Только для цементного клея.

+ Возможно применение LITOKOL X11 + LATEXKOL.

• Возможно применение LITOKOL X11 + LATEXKOL + разбавленный 1:1 с водой.

Области применения клея LITOKOL X11 для различных типов плитки

| Основание | | Форматы (мм) | | | | | | |
|---|-----------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| | | мозаика от 10х10 до 50х50 | 100х100 150х150 | 150х200 250х250 | 250х330 330х330 | 300х450 450х450 | 500х500 600х600 | свыше |
| Внутренние полы | Швы (мм) | 1,5–3 | 1–4 | 2–6 | 3–7 | 4–10 | 6–12 | 10–16 |
| Выдержанные закрепленные или плавающие цементные стяжки | | | + | + | + | | | |
| Сухие затертые ангидритные стяжки, обработанные PRIMER C-м* | | | + | + | + | | | |
| Существующие цементные полы, предварительно очищенные и обезжиренные | | | + | | | | | |
| Существующие керамические, каменные, мраморные напольные покрытия, предварительно обезжиренные | | | | | | | | |
| Цементные полы с подогревом, предварительно прогретые | | | | | | | | |
| Поверхности, гидроизолированные HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | | | | | | |
| Бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | | | | | | |
| Металлические или деревянные поверхности, существующие напольные покрытия из ПВХ, линолеума, резины | | | | | | | | |
| Внутренние стены | Швы (мм) | 1,5–3 | 1–4 | 2–6 | 3–7 | 4–10 | 6–12 | 10–16 |
| Выдержанная цементная штукатурка | | | + | + | + | | | |
| Штукатурка или гипсовые панели, высушенные и прогрунтованные PRIMER C-м* или PRIMER N-м* | | | + | + | + | | | |
| Выдержанная стенная кладка из облегченных блоков | | | + | + | | | | |
| Существующая настенная керамическая облицовка, прочная, предварительно очищенная и обезжиренная | | | | | | | | |
| Гипсокартон, прогрунтованный PRIMER C-м* или PRIMER N-м* | | | | | | | | |
| Поверхности, гидроизолированные HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | | | | | | |
| Сборные или монолитные бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | | | | | | |
| Металлические или деревянные поверхности | | | | | | | | |
| Внешние полы | Швы (мм) | 1,5–3 | 3–6 | 5–8 | 7–10 | 10–12 | 12–14 | > 14 |
| Выдержанные закрепленные или плавающие цементные стяжки | | | | | | | | |
| Существующие цементные, керамические или каменные полы | | | | | | | | |
| Бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | | | | | | |
| Поверхности, гидроизолированные ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | | | | | | |
| Внешние фасады | Швы (мм) | 1,5–3 | 3–6 | 5–8 | 7–10 | 10–12 | 12–14 | > 14 |
| Выдержанная цементная штукатурка | | | | | | | | |
| Монолитные или сборные бетонные конструкции, срок созревания не менее 6 месяцев | | | | | | | | |
| Поверхности, гидроизолированные ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO | | | | | | | | |

* Только для цементного клея.

+ Возможно применение LITOKOL X11.