



# LITOKOL X11



## УСИЛЕННАЯ КЛЕЕВАЯ СМЕСЬ

для укладки облицовочных плиток на пол и стены.  
МОРОЗОСТОЯКАЯ.

### Характеристики

**LITOKOL X11** — цементный клей (С) базовый (1), относится к классу С1 согласно классификации Европейских Норм EN 12004.

**LITOKOL X11** — усиленная сухая клеевая смесь на основе серого портландцемента, с добавлением простых эфиров целлюлозы и винилполиацетата. Кварцевые пески с избирательным гранулометрическим составом используются в качестве заполнителей. Смешанный с водой **LITOKOL X11** образует пластичный и лёгкий для нанесения клеевой раствор. Обладает высокой адгезией к плитке и к основаниям.

Клей **LITOKOL X11** — водо-, морозостойкий. Экологически безопасен, не содержит волокон асбеста.

### Области применения

**LITOKOL X11** применяется для укладки керамической плитки, керамической мозаики, малоформатной плитки из мрамора на полы и стены при внутренних и наружных облицовочных работах. **LITOKOL X11** рекомендуется использовать на следующих видах оснований: кирпичные стены, перегородки из лёгких блоков, ангидридные сухие стяжки, цементные стяжки (как закреплённые, так и плавающие), цементная или цементно-песчаная штукатурка, гипсолитовые панели и гипсовые штукатурки после соответствующей обработки грунтовками.

**LITOKOL X11** может замешиваться на латексной добавке **LATEXKOL-м** для улучшения технических характеристик клея и его эластичности. В этом случае клей отвечает требованиям класс С2 по EN 12004/12002:

**LITOKOL X11** (25 кг) + **LATEXKOL-м** (3,75 кг) + вода (3,75 л) — класс С2-S1;

**LITOKOL X11** (25 кг) + **LATEXKOL-м** (8,5 кг) — класс С2-S2.

**LITOKOL X11** смешанный с **LATEXKOL-м** применяется для укладки керамической плитки с водопоглощением ≤1%, мозаики, керамогранита, плитки из устойчивого к влажности натурального камня на основания подверженные деформациям:

- по гипсокартону и ГВЛ;
- по сборному или монолитному железобетону;
- по основаниям с гидроизоляцией, выполненной гидроизоляционными составами **HIDROFLEX**, **ELASTOCEM**, **ELASTOCEM MONO**, **COVERFLEX**, **AQUAMASTER**, в ванных комнатах, в душевых, банях, плавательных бассейнах и резервуарах;
- по существующей керамической облицовке;
- на основаниях подверженных воздействию вибрационных нагрузок;
- при укладке плитки в холодильных камерах и морозильниках; на террасах и эксплуатируемых кровлях;
- на «тёплых» полах;
- при облицовке стен и полов крупноформатными плитами;
- при высотной облицовке фасадов и т. д.

### Подготовка поверхности

Основание полов выровнять выровнять самовыравнивающимися смесями **LITOLIV BASIS**, в зависимости от толщины слоя стены выровнять штукатуркой **LITOGIPS**, **LITOPLAN**, **LITOPLAN RAPID** либо **BETONKOL K9**. Основания, на которые укладывается плиточная облицовка, должны быть сухие, ровные, прочные, обладать достаточными несущими способностями. Поверхности должны быть предварительно очищены от разного рода загрязнений, пыли, следов жира, масел, красок и любых веществ, ослабляющих адгезивную способность клея. Ангидридные основания (с остаточной влажностью не более 0,5%) и гипсовые основания (с остаточной влажностью не более 1%) должны быть прошлифованы и обеспылены. Цементные бесшовные полы, стяжки и штукатурки должны выдерживаться 28 дней и быть сухими, с остаточной влажностью не более 3%.

**Важное замечание!** Перед нанесением **LITOKOL X11** на сухую штукатурку и гипсокартон, гипсовые и ангидридные основания для уменьшения влагопоглощения основания и увеличения адгезии необходимо загрунтовать данные поверхности грунтовкой **PRIMER N-м**. Сильновпитывающие цементные основания загрунтовать грунтовкой **PRIMER C-м**. Укладку плиток 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 клея

Для получения клеевого раствора следует смешать в чистой ёмкости 6–6,5 литров чистой воды (t° от +15 °C до +20 °C) и 25 кг (1 мешок) сухой клеевой смеси **LITOKOL X11**. Всыпать сухую клеевую смесь в воду, при непрерывном перемешивании электродрелью 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 клея LITOKOL X11 + LATEXKOL-м

Для получения клеевого раствора следует смешать в чистую ёмкость влить 8,5 литров латексной добавки **LATEXKOL-м**. Всыпать постепенно 25 кг (1 мешок) сухой клеевой смеси **LITOKOL X11** в латекс при непрерывном перемешивании электродрелью 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.

### Нанесение

Клей равномерно распределить на поверхности основания гладкой стороной стального шпателя, а затем зубчатой стороной шпателя нанести гребенчатый клеевой слой. Размер зубца шпателя подбирается в зависимости от формата плитки.

Размер плитки, см	Размер зубцов шпателя, мм	Средний расход клея, кг/м <sup>2</sup>
до 10x10	6	3–3,5
от 12x24,5 до 20x20	8	4–4,5
от 20x30 до 30x30	10	5–6
более 30x30	12–15	≥ 6,5

Клеевой раствор следует наносить на такую площадь, которую можно облицевать в течение 15–20 минут (время до начала плёнообразования на поверхности клеевого слоя), это время зависит от степени водопоглощения основания и условий окружающей среды (температура, вентиляция, влажность и т. д.).

### Укладка плитки

Плитку уложить на клеевой слой и прижать скользящим движением. 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,
- наружных поверхностей и фасадов,

рекомендуется наносить клей **LITOKOL X11**, 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.

В течение 20–60 минут после укладки положение плитки можно корректировать (время корректировки зависит от типа плитки и впитывающей способности основания).

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, см	Ширина шва, мм
до 10x10	2–3
от 10x20 до 20x20	3–4
от 20x30 до 30x30	4–5
более 30x30	≥ 5



## Затирка швов

Затирку межплиточных швов можно выполнять через 6 часов на стенах и через 8 часов на полах, после полного высыхания клея.

Для аккуратной и окончательной отделки швов рекомендуются затирки на цементной основе **LITOSCHROM 1-6**, **LITOSCHROM 1-6 LUXURY**, **LITOSCHROM 3-15** или цветные полиуретановые затирочные составы **STARLIKE MONOMIX**. Все затирки представлены в широком цветовом ассортименте. В случае высоких требований к химической стойкости межплиточных швов, вместо **LITOSCHROM 1-6**, **LITOSCHROM 1-6 LUXURY**, **LITOSCHROM 3-15** применять кислотостойкие двухкомпонентные составы на основе эпоксидных смол **EPOXYSTUK X90** или **LITOSCHROM STARLIKE**.

## Рекомендации

- Плитку перед началом работ не замачивать. 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 плитки). Во избежание этого рекомендуется проводить шпателем по поверхности клея, разбивая образующую плёнку, и наносить небольшой слой клея на тыльную сторону каждой плитки.
- При укладке новой плитки на уже существующие плиточные поверхности рекомендуется применять **LITOFLEX K80**, **SUPERFLEX K77**.
- Инструмент необходимо вымыть водой сразу после окончания работ до затвердения раствора, в противном случае чистка инструмента выполняется механическим способом.

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

Региональный представитель

## Техническая информация

Классификация по EN 12004/12002	<b>LITOKOL X11</b> – класс C1 <b>LITOKOL X11 + LATEXKOL-м</b> , 1:1 с водой – класс C2-S1 <b>LITOKOL X11 + LATEXKOL-м</b> – класс C2-S2
Соответствие требованиям ГОСТ Р 56387-2015	соответствует
Консистенция смеси	порошкообразная
Цвет	серый
Гранулометрический состав	<0,6 мм
Удельная объемная масса сухой смеси	1,35 кг/л
Токсичность	отсутствует
Пропорции при приготовлении клея (класс C1 по EN 12004/12002)	0,24–0,26 л воды на 1 кг <b>LITOKOL X11</b> 6–6,5 л воды на 25 кг <b>LITOKOL X11</b>
Пропорции при приготовлении клея (класс C2-S1 по EN 12004/12002)	0,15 кг <b>LATEXKOL-м</b> + 0,15 л воды на 1 кг <b>LITOKOL X11</b> 3,75 кг <b>LATEXKOL-м</b> + 3,75 л воды на 25 кг <b>LITOKOL X11</b>
Пропорции при приготовлении клея (класс C2-S1 по EN 12004/12002)	0,34 кг <b>LATEXKOL-м</b> на 1 кг <b>LITOKOL X11</b> 8,5 кг <b>LATEXKOL-м</b> на 25 кг <b>LITOKOL X11</b>
Удельная объемная масса клеевого раствора	1,8 кг/л
Консистенция клея	пастообразная, эластичная
Время использования клея, при t° + 23 °С	не более 8 часов
Температура применения	от +5 °С до +40 °С
Время открытого слоя, при t° + 23 °С	не менее 20 минут
Время корректировки, при t° + 23 °С	20–60 минут
Адгезия через 28 дней (EN 1348) для C1/C2-S1/C2-S2	>0,5 МПа / >1,0 МПа / >1,0 МПа
Адгезия после циклов замораживания/размораживания (EN 1348) для C1/C2-S1/C2-S2	>0,5 МПа / >1,0 МПа / >1,0 МПа
Морозостойкость (цикл)	50
Вертикальное сползание	отсутствует
Возможность хождения, при t° + 23 °С	через 24 часа
Рабочая нагрузка (окончательное затверждение), при t° + 23 °С	через 14 дней
Затирка межплиточных швов на стенах, при t° + 23 °С	через 6–8 часов после укладки
Затирка межплиточных швов на полу, при t° + 23 °С	через 24 часа после укладки
Влагостойкость	отличная
Сопротивление старению	отличное
Устойчивость к температурным воздействиям через 28 дней после укладки	от –30 °С до +90 °С
Расход клея	2,5–5 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от формата плитки и состояния основания
Оптимальная толщина клеевого слоя	2–5 мм
Срок и условия хранения	12 месяцев в сухих условиях в оригинальной упаковке

Вышеуказанные рекомендации верны при t° + 23 °С и относительной влажности воздуха 60%.

В других условиях время схватывания и высыхания клея **LITOKOL X11** может измениться.

## Упаковка

Мешки по 25 кг

Стандартная паллета: 54 мешка, 1350 кг

Мешок по 5 кг, 6 шт. в коробке – 30 кг.

Стандартная паллета: 24 коробки, 720 кг



Мешки 25 кг трехслойные, из двух слоев бумаги с промежуточным слоем из полиэтиленовой пленки. Мешки 5 кг из металлизированной пленки.

Изготовитель оставляет за собой право совершенствовать состав продукции, вследствие чего некоторые её свойства могут значительно отличаться от вышеуказанных. Изготовитель сохраняет за собой право вносить изменения в данное техническое описание, связанное с совершенствованием технологий. С выпуском настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными. Изготовитель не несёт ответственности за неправильное использование материала, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных инструкцией. Работы необходимо выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП). Инструкция не заменяет профессиональной подготовки исполнителя. В каждом конкретном случае применения материалов **LITOKOL**, имеющего отклонения от инструкции, требуется опытная проверка потребителем, так как вне влияния производителя остаётся ряд факторов, особенно если одновременно используются материалы других фирм. Инструкция производителя содержит данные и рекомендации, основанные на собственном опыте и проведённых исследованиях, и не учитывает какие-либо специфические условия. Инструкция носит рекомендательный характер и не может являться основанием для предъявления претензий имущественного характера. Если у Вас возникнет необходимость в консультации относительно применения продукции **LITOKOL**, обращайтесь, пожалуйста, в сервисную консультационную службу **LITOKOL**.

Произведено в РФ на дочернем предприятии **LITOKOL S.p.A. (Италия)**

ООО «Ногинский комбинат строительных смесей» (ООО «НКСС»)

142410, Московская обл., г. Ногинск, ул. Бетонная, дом 1

111250, Москва, пр-д Завода «Серп и Молот», д. 6, стр. 1, 8 этаж  
Тел.: (495) 380-22-33, факс: (495) 780-35-25

litokol@litokol.ru, www.litokol.ru

© – Зарегистрированная торговая марка