



# 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 C1 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 легкий для нанесения клеевой раствор. Обладает высокой адгезией к плитке и 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, ангидритные 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 класса C2 по EN 12004/12002.

- **LITOKOL X11** (25кг) + **LATEXKOL-м** (3,75кг) + вода (3,75л) - класс C2-S1
- **LITOKOL X11** (25кг) + **LATEXKOL-м** (8,5кг) - класс C2-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 MONO**, **COVERFLEX**, 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.

## Инструкции по применению

### Подготовка поверхности

Поверхность основания должна быть достаточно гладкой и ровной, без волнообразных участков. Плоскостность основания проверяется по всем направлениям двухметровой металлической рейкой, опирающейся на подстилающий слой. Перепад уровней не должен превышать 3 мм.

Основания полов выровнять самовыравнивающимися смесями **LITOLIV S5** или **LITOLIV S30** в зависимости от толщины слоя, стены выровнять штукатуркой. Основания, на которые укладывается плиточная облицовка, должны быть сухие, ровные, прочные, обладать достаточными несущими способностями. Поверхности должны быть предельно очищены от различного рода загрязнений, пыли, следов жира, масел, красок и любых веществ, ослабляющих адгезивную способность клея. Ангидритные 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, на гипсовые и ангидритные основания, для уменьшения влагопоглощения основания и увеличения адгезии необходимо загрунтовать данные поверхности грунтовкой **PRIMER N-м**. Сильнонапитывающие цементные основания загрунтовать грунтовкой **PRIMER C-м**. Укладку плиток можно начинать после полного высыхания грунтовок.

Гидроизоляция во влажных помещениях (**HIDROFLEX**, **ELASTOCEM MONO**) и в бассейнах (**ELASTOCEM MONO**, **COVERFLEX**) должна быть выполнена в соответствии с техническими рекомендациями и технологическими картами на данные материалы.

### Приготовление клея

Для получения клеевого раствора следует смешать в чистой ёмкости 6,5 литров чистой воды 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.

### Приготовление клея LITOKOL X11 + LATEXKOL-м

Для получения клеевого раствора следует 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 созревания. 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> |
|---------------------|---------------------------|--|
| от 2x2 до 5x5       | 3 мм                      | 2,5                                    |
| до 10x10            | 6 мм                      | 3-3,5                                  |
| от 12x24,5 до 20x20 | 8 мм                      | 4-4,5                                  |
| от 20x30 до 30x30   | 10 мм                     | 5                                      |
| более 30x30         | 12-15 мм                  | 6                                      |

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



Облицовка бассейна керамической плиткой, выполненная с помощью клея **LITOKOL X11** + **LATEXKOL-м** и затирки для межплиточных швов **LITOCROM 1-6** + **IDROSTUK-м**

## Укладка плитки

Плитку уложить на клеевой слой и прижать скользящим движением. Если к качеству укладки плитки предъявляются высокие требования, например, 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 60 минут после укладки положение плитки можно корректировать. 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          | от 2 до 3 мм   |
| от 10x20 до 20x20 | от 3 до 4 мм   |
| от 20x30 до 30x30 | от 4 до 5 мм   |
| более 30x30       | от 4 до 5 мм   |

\* соответствует требованиям EN 12004

## 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°C до +40°C, кроме того, во время работы и в последующие 8-10 часов поверхность необходимо защищать от атмосферных осадков.
- При пониженной температуре окружающей среды, повышенной влажности воздуха и увеличенной толщине клеевого слоя, время твердения клея увеличивается.
- Слишком жаркая и ветреная погода может сократить оптимальное время выдержки клея на поверхности перед приклеиванием плитки. При этом сокращается промежуток времени, в течение которого **LITOKOL X11** находится в активном состоянии (готовым для укладки плиток). Во избежание этого рекомендуется проводить шпателем по поверхности клея, разрушая образующуюся пленку, и наносить небольшой слой клея на тыльную сторону каждой плитки.
- При укладке новых плиток на уже существующие плиточные поверхности, рекомендуется применять специальные продукты: **LITOFLEX K80, SUPERFLEX K77**.
- Для аккуратной и окончательной отделки швов рекомендуется затирка **LITOCHROM 1-6/3-15**, имеющаяся в широком цветовом ассортименте. В случае высоких требований к химической стойкости межплиточных швов, вместо **LITOCHROM 1-6/3-15** применять кислотостойкие двухкомпонентные составы на основе эпоксидных смол **LITOCHROM STARLIKE** или **EPOXYSTUK X90**.
- Инструмент необходимо вымыть водой сразу после окончания работ, до затвердения раствора, в противном случае, чистка инструмента выполняется механическим способом.

**Внимание!** **LITOKOL X11** содержит цемент. При взаимодействии с водой даёт щелочную реакцию, поэтому следует защищать кожу и глаза. 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<br><b>LITOKOL X11 + LATEXKOL-м</b> 1:1 с водой – класс C2-S1<br><b>LITOKOL X11 + LATEXKOL-м</b> – класс C2-S2 |
| Консистенция смеси  | порошок   |
| Цвет  | серый   |
| Удельная объемная масса   | 1,35 кг/л   |
| Токсичность   | отсутствует   |
| Пропорции при приготовлении клея (класс C1 по EN 12004)                           | 0,26 л воды на 1 кг <b>LITOKOLX11</b><br>6,5 л воды на 25 кг <b>LITOKOLX11</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><br>3,75 кг <b>LATEXKOL-м</b> + 3,75 л воды на 25 кг <b>LITOKOL X11</b>   |
| Пропорции при приготовлении клея (класс C2-S2 по EN 12004/12002)                  | 0,34 кг <b>LATEXKOL-м</b> на 1 кг <b>LITOKOL X11</b><br>8,5 кг <b>LATEXKOL-м</b> на 25 кг <b>LITOKOL X11</b>                                |
| Консистенция клея   | эластичная  |
| Время использования клея  | свыше 8 часов   |
| Температура применения  | от +5°C до +40°C  |
| Время открытого слоя  | около 25 минут  |
| Время корректировки   | около 60 минут  |
| Адгезия через 28 дней (EN 1348) для C1 / C2-S1 / C2S2                             | >0,5 Н/мм <sup>2</sup> / >1 Н/мм <sup>2</sup> / >1 Н/мм <sup>2</sup>  |
| Адгезия после циклов замораживания/размораживания (EN 1348 для C1 / C2-S1 / C2S2) | >0,5 Н/мм <sup>2</sup> / >1 Н/мм <sup>2</sup> / >1 Н/мм <sup>2</sup>  |
| Морозостойкость (цикл)  | 50  |
| Вертикальное сползание  | отсутствует   |
| Возможность хождения  | через 24 часа   |
| Рабочая нагрузка (окончательное затверждение)                                     | через 14 дней   |
| Затирка межплиточных швов на стенах   | через 6-8 часов после укладки   |
| Затирка межплиточных швов на полу   | через 24 часа после укладки   |
| Влагостойкость  | отличная  |
| Сопротивление старению  | Сопротивление старению  |
| Устойчивость к температурным воздействиям через 28 дней после укладки             | от -30°C до +90°C   |
| Расход клея   | 2,5-5 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от размера плитки и состояния поверхности   |
| Оптимальная толщина клеевого слоя   | 2-5 мм  |
| Срок и условия хранения   | 12 месяцев в сухих условиях и в оригинальной упаковке   |

Вышеуказанные рекомендации верны при t° +23°C и относительной влажности воздуха 60%. В других условиях время схватывания и высыхания клея **LITOKOL X11** может измениться.

## Упаковка

Мешки: по 25 кг  
 Стандартная паллета: 48 мешков, 1200 кг  
 Мешки: по 5 кг, по 6 штук в коробке  
 Стандартная паллета: 24 коробки, 720 кг

Мешки трехслойные, из двух слоев бумаги с промежуточным слоем из полиэтиленовой пленки.



Компания сохраняет за собой право вносить в данное техническое описание изменения, связанные 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, имеющего отклонения от инструкции, требуется опытная проверка, т.к. вне влияния производителя остаётся ряд факторов, особенно, если используются материалы других фирм. Инструкция производителя 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 в сервисную техническую службу **LITOKOL**.

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