

®

LITOKOL

# ЕРОХУСТУК Х90

Инструкция по применению



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Описание EPOXYSTUK X90 . . . . .	3
EPOXYSTUK X90, классификация по EN 13888 . . . . .	3
EPOXYSTUK X90, классификация по EN 12004 . . . . .	3
Упаковка . . . . .	3
Область применения . . . . .	3
Цветовая гамма . . . . .	5
Преимущества использования EPOXYSTUK X90 . . . . .	5
Инструменты и вспомогательные средства для работы с эпоксидными затирочными составами . . . . .	6
Основания и требования к ним при использовании EPOXYSTUK X90 в качестве клея . . . . .	8
Подготовка поверхности перед затиркой швов . . . . .	9
Условия работы . . . . .	10
Приготовление состава EPOXYSTUK X90 . . . . .	11
Использование EPOXYSTUK X90 в качестве клея для кислотоупорной плитки . . . . .	12
Использование EPOXYSTUK X90 в качестве клея для мозаики . . . . .	13
Затирка швов облицованной поверхности . . . . .	13
Очистка и финишная обработка облицованной поверхности . . . . .	14
Использование чистящих средств	
LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO . . . . .	15
Меры предосторожности . . . . .	17
Технические характеристики . . . . .	20
Таблица химической устойчивости к воздействию агрессивных веществ . . . . .	23
Состав . . . . .	25
Транспортировка . . . . .	25
Условия утилизации . . . . .	25
Таблица расхода при затирке швов . . . . .	26

## ОПИСАНИЕ EPOXYSTUK X90

EPOXYSTUK X90 — эпоксидный двухкомпонентный кислотостойкий щелочестойкий состав для затирки межплиточных швов шириной 3–20 мм и приклеивания различных видов облицовки.

Компонент А — смесь эпоксидной смолы, кремниевых инертных наполнителей и добавок. Компонент В — отвердитель.

После смешивания компонентов А и В получается состав, который может использоваться в качестве клея для плитки или затирки для межплиточных швов.

## EPOXYSTUK X90, КЛАССИФИКАЦИЯ ПО EN 13888

EPOXYSTUK X90 соответствует классу RG — затирочный состав на основе реактивных смол (R) для межплиточных швов (G).

## EPOXYSTUK X90, КЛАССИФИКАЦИЯ ПО EN 12004

EPOXYSTUK X90 соответствует классу R2T — клей на основе реактивных смол (R) улучшенного качества (2), с нулевым вертикальным сползанием (T).

## УПАКОВКА

Пластиковое ведро с цветным эпоксидным составом (компонент А), вес нетто 5 кг/10 кг. Упаковка с отвердителем (компонент В), вложен в ведро. Компоненты А и В расфасованы в необходимых пропорциях.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ EPOXYSTUK X90

EPOXYSTUK X90 применяется в тех случаях, когда по условиям эксплуатации к облицованной поверхности и к межплиточным швам предъявляются высокие требования по химической стойкости к щелочам, кислотам и другим агрессивным веществам.

- Для внутренних и наружных работ.
- Для использования на вертикальных и горизонтальных поверхностях, на поверхностях с положительным и отрицательным углом наклона.
- Для укладки плитки и затирки межплиточных швов при облицовке стен и полов на птицефабриках, животноводческих фермах и скотобойнях.
- Для укладки кислотоупорной керамической плитки и затирки межплиточных швов на предприятиях пищевой промышленности — мясоперерабатывающих комбинатах, хладокомбинатах, молокозаводах, сыроварнях, на хлебопекарном производстве, на консервных фабриках, в пивоварнях, винодельнях, в винных погребах, в морозильных камерах.
- Для укладки кислотоупорной керамической плитки и затирки плиточных поверхностей, контактирующих с агрессивными химическими веществами — в химических лабораториях, в цехах по производству бытовой и промышленной химии, в автосервисах, в гаражах, в аккумуляторных, на автомойках.
- Для укладки кислотоупорной керамической плитки и затирки швов на плиточной облицовке в ёмкостях и резервуарах, предназначенных для хранения химически агрессивных жидкостей, а также в лотках и каналах, предназначенных для слива или перемещения химически агрессивных жидкостей (см. таблицу химической устойчивости).
- В аэропортах, на железнодорожных вокзалах, на станциях метро, в коммерческих и торговых центрах.
- На кухнях предприятий общественного питания (рестораны, столовые, кафе).
- Для укладки мозаики (стеклянной, керамической, керамогранитной, металлической) и затирки межплиточных швов при облицовке этой мозаикой помещений кухни, ванных комнат, душевых кабин, плавательных бассейнов, бассейнов с термальной и морской водой, аквапарков, саун, турецких бань (хаммамов), фонтанов.
- Для затирки межплиточных швов при облицовке керамической плиткой, клинкером, керамогранитом, натуральным камнем, агломерированным камнем стен и полов в кухнях, ванных комнатах, душевых кабин, плавательных бассейнах, бассейнах с термальной и морской водой, аквапарках, саунах, турецких банях (хамамах), фонтанах.

- Для затирки межплиточных швов при облицовке керамической плиткой, керамогранитом, натуральным камнем террас, балконов, эксплуатируемых кровель, входных групп зданий, цоколей и фасадов зданий.
- Для затирки межплиточных швов на основаниях, подвергающихся деформационным нагрузкам — полы с водяным и электрическим подогревом, конструкции из гипсокартона, ГВЛ, СМЛ, АЦЭИД, ДСП, ЦСП, ОСП.
- Ремонт и восстановление визуальных дефектов имеющейся облицовки (сколы, трещины, сбитые углы).

### ЦВЕТОВАЯ ГАММА EPOXYSTUK X90

- C.00 Bianco
- C.15 Grigio Ferro
- C.30 Grigio Perla
- C.60 Bahama Beige
- C.130 Sabbia
- C.690 Bianco Sporco

### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ EPOXYSTUK X90

- EPOXYSTUK X90 не даёт усадки при отверждении.
- Полное отсутствие трещин или раковин на затёртых швах после отверждения.
- Отличная химическая устойчивость швов к кислотам, щелочам и агрессивным веществам (см. таблицу химической устойчивости к агрессивным веществам).
- Устойчивость затирки к деформациям.
- Отличная устойчивость затёртых швов к резким перепадам температур, от  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$  (температурный режим, при котором проводятся лабораторные испытания по EN 1348).
- Устойчивость к истиранию и исключительная механическая прочность швов, затёртых EPOXYSTUK X90.
- Полная водонепроницаемость — швы не впитывают и не пропускают воду.

- Устойчивость швов, затёртых ЕРОХУСТУК Х90, к образованию пятен от чая, кофе, вина и агрессивных веществ. Швы не впитывают никаких веществ, не прокрашиваются, легко очищаются, моются простой водой и бытовыми моющими средствами.
- На швах не образуется плесень и грибок.

### **ИНСТРУМЕНТЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ РАБОТЫ С ЭПОКСИДНЫМИ ЗАТИРОЧНЫМИ СОСТАВАМИ**

- Шпатель-тёрка резиновый зелёный (1) для нанесения эпоксидных затирочных составов.
- Тёрка (2) со сменной насадкой из белого фиброволокна (3) для очистки плитки от эпоксидных затирочных составов.
- Целлюлозная губка (4) для очистки плитки от эпоксидных затирочных составов.
- Электронные весы (5).
- Электродрель с миксерной насадкой (300-400 об/мин) (6).
- Кельма (7).
- Зубчатый шпатель (8).
- LITONET EVO (9).
- LITONET GEL EVO (10).
- LITONET PRO (11).



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.

## ОСНОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ EPOXYSTUK X90 В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ

Для укладки плитки или мозаики на EPOXYSTUK X90 могут быть использованы следующие основания:

- цементные стяжки и штукатурки LITOPLAN, LITOPLAN RAPID;
- цементные стяжки с водяным или электрическим подогревом;
- полы, выровненные самонивелирующимися смесями LITOLIV S5, LITOLIV S30
- поверхности из бетона;
- гипсокартон, ГВЛ, СМЛ, АЦЗИД, ДСП, ЦСП, ОСП;
- панели WEDI и изделия из них;
- существующие покрытия из плитки, керамогранита, натурального камня при укладке нового плиточного покрытия методом «плитка на плитку»;
- поверхности с гидроизоляционными покрытиями, выполненными составами ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO.

Поверхность цементно-песчаной стяжки, бетонного основания или других видов оснований должна быть достаточно гладкой и ровной, без волнообразных участков. Плоскостность основания проверяется по всем направлениям при помощи двухметровой металлической рейки, опирающейся на подстилающий слой. Перепад уровней не должен превышать 1 мм при укладке мозаики и 2–3 мм при укладке плитки. Основания полов с большими неровностями выровнять ровнителем LITOLIV BASIS или самонивелирующимися смесями LITOLIV S30, LITOLIV S5. Стены выровнять при помощи цементных штукатурных смесей LITOPLAN, LITOPLAN RAPID.

При необходимости должна быть выполнена гидроизоляция основания.

Основания, на которые укладывается плитка или мозаика, должны быть сухие, прочные обладать достаточными несущими способностями. Поверхности должны быть предварительно очищены от разного рода загрязнений, пыли, следов жира и масел, красок и любых веществ, ослабляющих адгезивную способность клеящего состава. Цементные бесшовные полы, стяжки и штукатурки должны выдерживаться

28 дней и быть сухими, с остаточной влажностью не более 3 %. Бетонные основания должны иметь «возраст» не менее 6 месяцев, с остаточной влажностью не более 3 %. Цементные бесшовные полы и стяжки с подогревом, перед началом укладки на них облицовки, должны быть прогреты и охлаждены.

Начало работ по затирке швов:

- напольная облицовка на цементный клей стандартного схватывания — через 24 часа;
- напольная облицовка на цементный клей быстрого схватывания — через 4 часа;
- напольная облицовка на цементный раствор стандартного схватывания — через 7–10 дней;
- настенная облицовка на цементный клей стандартного схватывания — через 6–8 часов;
- настенная облицовка на цементный клей быстрого схватывания — через 4 часа;
- настенная облицовка на цементный раствор стандартного схватывания — через 2–3 дня.

## **ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ЗАТИРКОЙ ШВОВ**

Во избежание изменения цвета EPOXYSTUK X90 в межплиточных швах перед нанесением следует убедиться, что клей или раствор, использованный при укладке мозаики или плитки, полностью затвердел и высох. Очистить швы от клея и пыли на глубину равную толщине. Пропылесосить швы. Промыть всю поверхность плитки чистой водой с помощью поролоновой губки и высушить.

Следует убедиться в том, что облицованная поверхность имеет низкую впитывающую способность и при работе не возникает проблем с очисткой облицовки после применения EPOXYSTUK X90. Некоторые виды плитки, например, полированный керамогранит, некоторые виды клинкера, плитки из некоторых пород натурального камня, имеют микропористую или шероховатую поверхность или могут обладать высокой впитывающей способностью. Такие плитки являются сложными в плане работы с ними, так как могут быть подвержены пятнообразованию или изменению цвета/тона после приклеивания на эпоксидный состав или после

затирки швов эпоксидными составами. Также могут возникать проблемы при последующей очистке облицовки из данных видов плитки.

Перед началом работ рекомендуется выполнить пробную затирку швов на небольшом участке облицованной поверхности. Пробная затирка выполняется для того чтобы подобрать сочетаемость цвета затирочного состава и цвета облицовки, для выявления негативных факторов, могущих повлиять на конечный вид облицовки, а также для проверки лёгкости очистки облицованной поверхности от EPOXYSTUK X90.

Особенно рекомендуется выполнять пробную затирку швов, на облицовке из полированного керамогранита, полированного натурального камня или имеющего природную фактуру поверхности.

Рекомендуется избегать применения цветов EPOXYSTUK X90, контрастных по отношению к цвету плитки.

### УСЛОВИЯ РАБОТЫ

**Работа с EPOXYSTUK X90 требует профессиональной подготовки, опыта и навыков работы с эпоксидными материалами. В том случае если у производителя работ таких навыков не имеется, рекомендуется пройти обучение.**

Так как EPOXYSTUK X90 имеет эпоксидную основу, его рабочие характеристики зависят от внешних температурных условий.

Температурный диапазон для работы с EPOXYSTUK X90: от +12 °С до +30 °С.

Оптимальная рабочая температура нанесения составляет от +18 °С до +23 °С.

При температуре от +8 °С до +12 °С EPOXYSTUK X90 становится вязким и трудно наносится. Время отверждения EPOXYSTUK X90 и ввода облицованной поверхности в эксплуатацию также увеличивается. Высокая температура, напротив, сокращает рабочее время продукта.

EPOXYSTUK X90 представляет собой легко наносимую пластичную пасту с временем жизни около 45 минут (время после смешивания компонента А и компонента В, в течение которого можно использовать приготовленный состав EPOXYSTUK X90).

После этого времени состав остаётся пластичным, но снижается его клеящая способность, состав густеет, становится труднее затирать швы.

В случае необходимости, ходить по плиточной облицовке, затёртой EPOXYSTUK X90, допускается не ранее, чем через 24 часа после окончания работ и только в чистой обуви или в чистых защитных бахилах поверх обуви. При температуре окружающей среды +15 °С хождение допускается не ранее, чем через 3 дня после окончания работы.

Эксплуатацию плиточной облицовки, особенно если в процессе эксплуатации она будет подвергаться воздействию агрессивных химических веществ, можно начинать через 5 дней, при температуре окружающей среды +23 °С, и через 10 дней, если температура окружающей среды была +15 °С.

Более подробную информацию по работе с составом EPOXYSTUK X90 см. в разделе «Технические характеристики».

Не рекомендуется разбавлять продукт водой или растворителями для облегчения его нанесения.

При высокой температуре окружающей среды работать составом EPOXYSTUK X90 следует как можно быстрее, чтобы дополнительно не снизить его рабочее время из-за тепловой реакции, возникающей при смешивании компонентов А и В. Это особенно актуально для расфасовки 10 кг.

## **ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВА EPOXYSTUK X90**

Открыть упаковку с отвердителем (компонент В), находящуюся внутри пластикового ведра и полностью вылить содержимое в ёмкость с пастой (компонент А). Перемешать продукт, используя для этого низкооборотистую электродрель (300–400 об/мин) с миксерной насадкой (8), до получения однородного раствора. Не рекомендуется перемешивать раствор вручную.

Если не предполагается использование всего содержимого упаковки EPOXYSTUK X90, то необходимо готовить состав небольшими порциями от 250 грамм до 1000 грамм. В этом случае для взвешивания компонентов нужно использовать электронные весы с точностью до 1 грамма (6).

Состав смешивается в пропорции: 92 весовых части компонента А + 8 весовых частей компонента В. Например:

- 460 грамм эпоксидного состава (компонент А) нужно смешать с 40 граммами отвердителя (компонент В);
- 920 грамм эпоксидного состава (компонент А) нужно смешать с 80 граммами отвердителя (компонент В).

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕРОХУСТУК Х90 В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ ДЛЯ КИСЛОУПОРНОЙ ПЛИТКИ**

Применение ЕРОХУСТУК Х90 позволяет выполнять укладку плитки и затирку швов одним материалом.

ЕРОХУСТУК Х90 может быть использован в качестве кислото-, щелочестойкого клея, особенно это актуально при укладке кислотоупорной керамической плитки, керамогранитной, клинкерной или каменной плитки, когда по условиям проекта или эксплуатации к клею предъявляются высокие требования по химической стойкости к агрессивным веществам.

Для приклеивания плитки необходимо нанести готовый состав ЕРОХУСТУК Х90 на подготовленное основание зубчатым шпателем (10), соответствующим формату выбранной плитки (шпатель с зубцами от 6х6х6 мм до 10х10х10 мм). Затем уложить плитку клеевой слой с достаточным нажимом. Плитку осадить резиновой киянкой до уровня чистого пола.

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,
  - плиткой большого формата (свыше 400 см<sup>2</sup>),
  - наружных поверхностей и фасадов,
- рекомендуется использовать комбинированный способ укладки, при котором клеевой состав наносится на основание и на тыльную сторону плитки в разных направлениях.

В течение 45 минут после укладки положение плитки можно корректировать. Не рекомендуется укладывать плитки встык, без швов. Плитки должны быть уложены со швами, ширина которых должна соответствовать размеру плиток, но не менее 3 мм. Для обеспечения одинаковой ширины шва применяются пластмассовые крестики соответствующего размера. Перед затиркой швов крестики удаляются.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ EPOXYSTUK X90 В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ ДЛЯ МОЗАИКИ**

EPOXYSTUK X90 может быть использован в качестве клея при укладке стеклянной, керамической, металлической мозаики или малоформатной плитки, когда из-за небольшой толщины материала сложно использовать затирку, отличающуюся по цвету от клея, использованного для укладки.

Для приклеивания мозаики или плитки необходимо нанести готовый состав EPOXYSTUK X90 на подготовленное основание зубчатым шпателем (10), соответствующим формату выбранной мозаики (шпатель с зубцами 3x3x3 мм) или плитки (шпатель с зубцами 6x6x6 мм). Затем уложить плитку или лист мозаики на клеевой слой с достаточным нажимом. Поверхность простучать плоским резиновым шпателем для обеспечения контакта между EPOXYSTUK X90 и мозаикой и для выравнивания в плоскости.

## **ЗАТИРКА ШВОВ**

Заполнить швы готовым раствором EPOXYSTUK X90, распределяя его специальным резиновым шпателем, выполняя движения по диагонали относительно направления швов. Швы должны быть полностью заполнены, без пустот и неровностей.

При работе с большими площадями рекомендуется использовать электрическую монощетку, оборудованную специальной прорезиненной антиабразивной насадкой-шпателем. Излишки материала удаляются тем же шпателем. На время работы и твердения продукта в значительной степени влияет внешняя температура воздуха. Оптимальная температура нанесения составляет от +18 °C до +23 °C. В таких условиях продукт представляет собой легкнаносимую мягкую пасту со сроком

использования около 45 минут. Хождение по обработанной поверхности допускается через 24 часа.

При температуре воздуха +15 °С хождение по поверхности допускается через 3 дня. Эксплуатацию поверхности, подверженной химическому воздействию, можно начинать через 5 дней при температуре +23 °С и через 10 дней — при температуре +15 °С. При температуре от +8 °С до +12 °С продукт становится вязким и трудно наносится. Время высыхания также значительно увеличивается. Не рекомендуется разбавлять продукт водой или растворителями для облегчения его нанесения. В условиях высоких температур распределять продукт по поверхности как можно быстрее, чтобы дополнительно не снизить его рабочее время из-за тепловой реакции, происходящей в ёмкости с готовым раствором EPOXYSTUK X90. Это особенно актуально для расфасовки 10 кг.

## ОЧИСТКА И ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ОБЛИЦОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Очистку поверхности облицовки можно производить сразу же после окончания затирки швов на участке площадью 1–2 м<sup>2</sup>, пока EPOXYSTUK X90 не высох.

Очистку плитки/мозаики и финишную обработку поверхности швов можно проводить одновременно с затиркой швов или через некоторое время (через 5–20 минут).

Очистка и финишная обработка поверхности облицовки производится чистой холодной водой в несколько этапов, пока EPOXYSTUK X90 ещё свежий, в течение 45 минут с момента приготовления. По истечении этого времени для очистки плитки придётся применять жидкое чистящее средство LITONET EVO.

Во время работы следует следить за тем, чтобы затирка не вымывалась из швов и не оставались разводы на поверхности плитки.

**1-й этап.** Сразу же после затирки швов или спустя 5–20 минут, смочить обработанную поверхность чистой водой, используя пульверизатор.

**2-й этап.** Произвести первичную очистку, используя тёрку (2) со сменной насадкой из фиброволокна белого цвета (3), предварительно смоченную водой. Движения тёркой выполняются по часовой и против часовой стрелки, до равномерного заполнения швов и удаления EPOXYSTUK X90 с поверхности плитки.

**3-й этап.** Дальнейшую очистку производить с использованием целлюлозной губки (4) или тёрки (2) со сменной целлюлозной насадкой. Очистку следует производить до получения гладкой «закрытой» поверхности швов, полностью удаляя следы эпоксидного состава с плитки, не вымывая затирку из швов. Остатки воды с плитки собрать целлюлозной губкой, движениями по диагонали к направлению швов. Губку регулярно промывать в чистой воде и отжимать до полусухого состояния.

Для облегчения очистки рекомендуется использовать два ведра с чистой водой, одно для ополаскивания насадки из белого фиброволокна и целлюлозной губки и сбора грязной воды, а второе с чистой водой для конечной уборки поверхности. Необходимо чаще менять воду, используемую для очистки поверхности.

Насадки из фиброволокна, целлюлозные насадки и целлюлозные губки необходимо менять по мере загрязнения. Не рекомендуется для очистки плитки применять поролоновые губки, так как они очень быстро приходят в негодность из-за контакта с эпоксидной смолой.

**4-й этап.** В том случае, если после затирки швов на плитке остались остатки EPOXYSTUK X90 или плёнка эпоксидной смолы, их можно удалить с поверхности плитки жидким чистящим средством LITONET EVO или LITONET GEL EVO в течение 12–24 часов после окончания работ. Следует учесть, что с течением времени возрастает прочность эпоксидного состава или эпоксидной «плёнки» на плитке. Поэтому очистку плитки надо начинать как можно раньше, не дожидаясь полного отверждения EPOXYSTUK X90. Например, если работы по затирке швов были закончены вечером, то утром следующего дня надо промыть поверхность с применением LITONET EVO или LITONET GEL EVO.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧИСТЯЩИХ СРЕДСТВ LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO**

**Перед применением чистящих средств ознакомиться с техническим описанием.**

Возможные разводы или остатки эпоксидного состава EPOXYSTUK X90 (налёт в виде прозрачной плёнки, типичный для катализируемых составов) с поверхности

плитки/мозаики можно удалить в течение 12–24 часов после частичного отверждения EPOXYSTUK X90, используя для этого чистящие средства ТМ LITOKOL.

Выбор чистящего средства зависит от вида и материала облицовки. Перед началом работ выполнить пробную очистку выбранным чистящим средством на небольшом участке облицованной поверхности для проверки эффективности воздействия.

LITONET EVO — жидкое чистящее средство для очистки горизонтальных облицованных поверхностей от разводов и затвердевших остатков EPOXYSTUK X90.

В течение 12–24 часов после затирки швов. LITONET EVO может быть использован, как в чистом виде, так и разведённый водой в пропорции от 1:1 до 1:10, в зависимости от сложности загрязнения и количества времени, прошедшего после затирки швов.

LITONET GEL EVO — жидкое чистящее средство для очистки вертикальных и горизонтальных облицованных поверхностей от разводов и затвердевших остатков EPOXYSTUK X90.

Имеет более густую, гелеобразную консистенцию по сравнению с LITONET EVO. Применяется в течение 12–24 часов после затирки швов.

LITONET PRO — жидкое чистящее средство для очистки горизонтальных и вертикальных облицованных поверхностей от свежих и старых разводов и затвердевших остатков EPOXYSTUK X90.

Очистка облицовки производится в несколько этапов.

**1-й этап.** Нанести на облицованную поверхность выбранное чистящее средство и оставить на 15–30 минут.

**2-й этап.** Обработать облицованную поверхность тёркой (2) со сменной фибро-насадкой (3).

**3-й этап.** Собрать остатки чистящего средства моющим пылесосом или целлюлозной губкой (4). Целлюлозную губку как можно чаще промывать в чистой воде и отжимать до влажного состояния.

**4-й этап.** Тщательно промыть облицованную поверхность водой не менее двух раз и сразу же высушить, не дожидаясь испарения воды, так как это может привести к образованию разводов на облицовке. Для мытья поверхности исполь-

зовать целлюлозную губку.

При неудовлетворительном результате повторить этапы 1–4.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Следить за правильным соблюдением пропорций компонентов А и В во время приготовления раствора.
- Не использовать при приготовлении раствора EPOXYSTUK X90 отвердитель из других эпоксидных составов.
- Тщательно замешивать раствор до однородного состояния.
- Запрещается разбавлять EPOXYSTUK X90 водой или растворителями для облегчения его нанесения.
- На время работы и твердения EPOXYSTUK X90 в значительной степени влияет внешняя температура воздуха. Наносить EPOXYSTUK X90 при температуре окружающей среды от +18 °С до +23 °С. Избегать нанесения в условиях низких температур или высокой влажности, при которых может возникать поверхностная карбонизация, влияющая на равномерность цвета затирки.
- Схватившийся раствор EPOXYSTUK X90 для повторного использования не пригоден. Раствор EPOXYSTUK X90, который начал схватываться, не смешивать со свежеприготовленным раствором.
- Своевременно удалять излишки EPOXYSTUK X90 с поверхности, так как после отверждения его можно удалить только механическим способом с большим риском повреждения конечного результата работы.
- В процессе очистки поверхности чаще менять загрязнённую воду на чистую.
- После затирки швов не использовать для очистки поверхности ткани с ворсом, так как они могут изменить внешний вид и цвет затирки. Применять специальную губку из целлюлозы.
- Инструмент необходимо вымыть водой сразу после окончания работ, до затвердения раствора, в противном случае, чистка инструмента выполняется механическим путём.
- Свежие швы следует предохранять от воздействия таких факторов, как высокая

температура, мороз, сильный ветер, дождь или снег, т. к. они могут повлиять на процесс отвердевания.

- Не ходить по свежезатертой поверхности, чтобы не допустить загрязнение поверхности швов. В случае необходимости, ходить по плиточной поверхности, затёртой EPOXYSTUK X90, допускается не ранее, чем через 24 часа после окончания работ и только в чистой обуви или в чистых защитных бахилах поверх обуви.
- Во избежание попадания пыли и мусора на свежезатёртые швы не проводить в течение трёх дней строительные работы вблизи облицовочных поверхностей, затёртых EPOXYSTUK X90. Это может негативно повлиять на внешний вид и цвет швов.
- Не накрывать пленкой или другими материалами свежезатертую поверхность, чтоб избежать образования конденсата, который может повлиять на равномерность цвета затирки. Необходимо подождать не менее 24–48 часов, в зависимости от температуры окружающей среды, перед тем как накрывать затертую облицовку.
- Не использовать EPOXYSTUK X90 для работы с плиткой «котто тоскано».
- Для неглазурованного клинкера рекомендуется использовать EPOXYSTUK X90 цвета Bahama Beige или нейтральный.
- Не использовать EPOXYSTUK X90 для затирки швов в резервуарах с химическими веществами и составами, контакт с которыми допустим непродолжительное время или концентрация которых превышает допустимые значения (см. таблицу химической устойчивости).
- Не использовать EPOXYSTUK X90 для затирки поверхностей, подверженных воздействию олеиновых кислот в процессе эксплуатации.
- Не использовать EPOXYSTUK X90 для заполнения компенсационных и деформационных швов.
- Не использовать продукт в целях, не предусмотренных в настоящем техническом описании.
- Для очистки облицовочной поверхности, затёртой EPOXYSTUK X90, использовать LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO. Перед началом работ следует выполнить пробную очистку.

- Не использовать LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO для очистки поверхностей облицовок, неустойчивых к воздействию вышеупомянутых чистящих средств. В этом случае для очистки поверхности облицовки использовать денатурированный спирт. Перед началом работ следует выполнить пробную очистку поверхности.
- Для очистки и ухода за облицовочной поверхностью не использовать концентрированные хлорсодержащие и кислотосодержащие чистящие средства, так как могут произойти необратимые изменения цвета затирки
- Не использовать чистящие средства на основе кислот для очистки облицовок из оникса, мрамора, травертина и т. д., так как это может привести к потере блеска поверхности. В том случае, если есть сомнения в устойчивости облицовки к кислотным реагентам, перед началом использования выполнить пробное нанесение на небольшом участке поверхности.
- Допустимо отличие тона отвердевшей затирки в швах от образцов, представленных в каталоге. Также допускается различие оттенков отвердевшей затирки из разных партий.
- Во избежание различия оттенков швов, рекомендуется использовать затирку одной производственной партии. При обнаружении различий следует обратиться к поставщику. Претензии по разнице в цвете/оттенке после затирки швов не принимаются.
- При выборе цвета затирки рекомендуется иметь образцы плитки или мозаики, для которых подбирается затирка.
- EPOXYSTUK X90 белого цвета со временем меняет оттенок и становится ближе к цвету слоновой кости.
- Полиграфическое изображение цвета продукта на упаковке может незначительно отличаться от реального цвета продукта.

**Внимание! Хранить в местах, недоступных для детей. Содержит эпоксидную смолу. Может вызвать раздражение глаз и кожи. При попадании в глаза немедленно промыть их проточной водой и обратиться к врачу. При попадании на кожу немедленно смыть большим количеством воды с мылом. При работе использовать средства индивидуальной защиты, перчатки, очки и защищать глаза и лицо.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ EPOXYSTUK X90

<b>Классификация по EN 13888</b>	RG — затирочный состав для межплиточных швов на основе реактивных смол
<b>Классификация по EN 12004</b>	R2T — улучшенный клей на основе реактивных смол, тиксотропный
<b>Консистенция компонентов</b>	Компонент А: цветная густая паста. Компонент В: густая жидкость янтарного цвета.
<b>Удельный вес</b>	1,55–1,65 кг/л
<b>Пропорции при приготовлении состава EPOXYSTUK X90</b>	Компонент А: 92 части веса. Компонент В: 8 частей веса. Оба компонента предварительно расфасованы в необходимой пропорции.
<b>Консистенция готового состава EPOXYSTUK X90</b>	Пастообразная
<b>Время использования</b>	Около 45 минут при температуре +23 °С
<b>Температура применения</b>	От +12 °С до +30 °С
<b>Оптимальная рабочая температура применения</b>	От +18 °С до +23 °С
<b>Время открытого слоя</b>	45 минут
<b>Время корректировки</b>	45 минут
<b>Вертикальное сползание</b>	Отсутствует

<b>Время до начала затирки межплиточных швов</b>	При использовании EPOXYSTUK X90 в качестве клея: через 24 часа после приклеивания плитки.
	Напольная облицовка на цементный клей нормального схватывания: через 24 часа
	Напольная облицовка на цементный клей быстрого схватывания: через 4 часа
	Напольная облицовка на цементный строительный раствор: через 7–10 дней
	Настенная облицовка на цементный клей нормального схватывания: через 6–8 часов
	Настенная облицовка на цементный клей быстрого схватывания: через 4 часа
	Настенная облицовка на цементный строительный раствор: через 2–3 дня
<b>Возможность хождения</b>	Через 24 часа при температуре +23 °С
<b>Рабочая нагрузка (окончательное отверждение)</b>	Через 5 дней при температуре +23 °С, через 10 дней при температуре +15 °С
<b>Расход при использовании EPOXYSTUK X90 в качестве затирки</b>	См. таблицу расхода на странице 26
<b>Расход при использовании EPOXYSTUK X90 в качестве клея</b>	1,55–1,65 кг/м <sup>2</sup> на каждый 1 мм толщины слоя
<b>Рекомендуемый размер гребёнки шпателя при укладке плитки</b>	От 6x6x6 мм до 10x10x10 мм в зависимости от формата плитки и ровности основания
<b>Рекомендуемый размер гребёнки шпателя при укладке мозаики</b>	3x3x3 мм или 4x4x4 мм
<b>Начальная адгезия при срезе (EN 12003)</b>	≥ 2 N/мм <sup>2</sup>
<b>Адгезия после погружения в воду (EN 12003)</b>	≥ 2 N/мм <sup>2</sup>
<b>Адгезия после термического шока (EN 12003)</b>	≥ 2 N/мм <sup>2</sup>
<b>Устойчивость к истиранию (EN 12808-2)</b>	≥ 175 мм <sup>3</sup> (≤ 250 мм <sup>3</sup> )

Механическая устойчивость к изгибу через 28 дней в стандартных условиях (EN 12803-3)	32 МПа ( $\geq$ 30 МПа)
Механическая устойчивость к сжатию через 28 дней в стандартных условиях (EN 12803-3)	48 МПа ( $\geq$ 45 МПа)
Усадка (EN 12808-4)	$\leq$ 1,5 мм/м
Химическая устойчивость	См. таблицу химической устойчивости
Температура эксплуатации	От $-40$ °C до $+100$ °C
Морозостойкость	Морозостойкий после отверждения
Срок годности при хранении	24 месяца в сухих условиях в оригинальной упаковке при температуре от $+5$ °C до $+35$ °C

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ EPOXYSTUK X90 К ВОЗДЕЙСТВИЮ АГРЕССИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Химически-агрессивное вещество			Условия эксплуатации				
			Кратко-временное воздействие	Продолжительное воздействие			
Группа	Название	Концентрация [%]		24 часа	7 дней	14 дней	28 дней
Кислоты	Уксусная кислота	2,5	+	+	+	+	+
		5	+	+	+	+	+
	Соляная кислота	37	+	+	+	+	+
	Лимонная кислота	10	+	+	+	+	+
	Молочная кислота	2,5	+	+	+	+	(+)
		5	+	+	+	+	(+)
		10	+	+	+	+	+

Кислоты	Азотная кислота	25	+	+	+	+	+
		50	+	+	-	-	-
	Олеиновая кислота		+	+	-	-	-
	Серная кислота	1,5	+	+	+	+	+
		50	+	+	+	+	+
		96	-	-	-	-	-
	Таниновая кислота	10	+	+	+	+	+
	Винная кислота	10	+	+	+	+	+
Щавелевая кислота	10	+	+	+	+	+	
Щёлочи	Раствор аммиака	25	+	+	+	+	+
	Каустическая сода	50	+	+	+	+	+
	Активный хлор	>10	+	+	+	+	(+)
	Гидроксид калия	50	+	+	+	+	+
	Бисульфит натрия	10	+	+	+	+	+
Насыщенные растворы, t° +20 °С	Гипосульфит натрия		+	+	+	+	+
	Хлорид кальция		+	+	+	+	+
	Хлорид натрия		+	+	+	+	+
	Хлорид железа		+	+	+	+	+
	Сахар		+	+	+	+	+

Химически-агрессивное вещество			Условия эксплуатации					
			Кратко-временное воздействие	Продолжительное воздействие				
Группа	Название	Концентрация (%)		24 часа	7 дней	14 дней	28 дней	
Горюче-смазочные материалы	Бензин, топливные смеси		+	+	+	+	(+)	
	Трементин		+	+	+	+	+	
	Солярка		+	+	+	+	+	
	Оливковое масло первого отжима		+	+	+	+	+	
	Смазочное масло		+	+	+	+	+	
Растворители	Ацетон		+	+	-	-	-	
	Этилен гликоль		+	+	+	+	+	
	Глицерин		+	+	+	+	+	
	Этиловый спирт		+	+	+	(+)	-	
	Бензин-растворитель		+	+	+	+	+	
	Перекись водорода	1		+	+	+	+	+
		10		+	+	+	+	+
25			+	+	+	+	+	

## **СОСТАВ**

Эпоксидная смола, отвердитель, окатанный кварцевый песок, специальные добавки.

## **ТРАНСПОРТИРОВКА**

Продукт может транспортироваться при отрицательной температуре воздуха. Выдерживает 5 циклов замораживания при температуре  $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$ . При транспортировке ниже  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  использование продукта допускается не ранее, чем через 24 часа после выдержки в помещении, при температуре  $+25(\pm 5)\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Размораживать без принудительного нагрева.

## **УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ**

После использования, остатки продукта и упаковка могут быть переработана как бытовые отходы.

## ТАБЛИЦА РАСХОДА EPOXYSTUK X90 ПРИ ЗАТИРКЕ ШВОВ\*

Размер плитки (мм)	Ширина шва (мм)							
	3	4	5	6	7	8	9	10
	Расход затирочной смеси (кг/м <sup>2</sup> )							
20 x 20 x 3	1,40	1,86	2,33	2,79	3,26	3,72	4,19	4,65
30 x 30 x 8	2,49	3,32	4,16	4,99	5,82	6,65	7,48	8,31
50 x 50 x 4	0,75	0,99	1,24	1,49	1,74	1,99	2,23	2,48
100 x 100 x 6	0,56	0,75	0,93	1,12	1,30	1,49	1,67	1,86
125 x 250 x 8	0,45	0,60	0,75	0,89	1,10	1,19	1,34	1,49
150 x 150 x 6	0,36	0,48	0,61	0,73	0,85	0,97	1,10	1,21
200 x 200 x 8	0,37	0,50	0,62	0,75	0,87	0,99	1,12	1,24
200 x 200 x 12	0,56	0,74	0,93	1,12	1,30	1,49	1,67	1,86
200 x 200 x 14	0,65	0,87	1,09	1,30	1,52	1,74	1,95	2,17
200 x 250 x 8	0,35	0,45	0,56	0,67	0,78	0,89	1,01	1,12
200 x 300 x 8	0,31	0,41	0,51	0,61	0,72	0,82	0,92	1,02
250 x 300 x 8	0,27	0,36	0,45	0,54	0,63	0,72	0,81	0,90
250 x 330 x 8	0,26	0,35	0,44	0,52	0,61	0,69	0,78	0,87
300 x 300 x 6	0,19	0,25	0,31	0,37	0,44	0,50	0,56	0,62
300 x 300 x 8	0,25	0,33	0,41	0,50	0,58	0,66	0,74	0,82
300 x 300 x 12	0,37	0,49	0,61	0,74	0,86	0,98	1,10	1,23
300 x 300 x 14	0,43	0,57	0,71	0,86	1,00	1,14	1,28	1,43
330 x 330 x 8	0,22	0,30	0,37	0,45	0,52	0,60	0,67	0,75
330 x 600 x 8	0,18	0,24	0,30	0,35	0,41	0,47	0,53	0,60
300 x 600 x 10	0,23	0,31	0,39	0,47	0,54	0,62	0,70	0,78
400 x 400 x 10	0,23	0,31	0,39	0,47	0,54	0,62	0,70	0,78
450 x 450 x 10	0,21	0,27	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,68
600 x 600 x 10	0,15	0,20	0,26	0,31	0,36	0,41	0,46	0,51
600 x 600 x 12	0,19	0,25	0,31	0,37	0,43	0,49	0,55	0,62
600 x 1200 x 11	0,13	0,17	0,22	0,26	0,31	0,35	0,39	0,43

*\* Таблица расхода затирок содержит данные, которые могут служить для предварительных расчётов. Рекомендуется увеличивать расчётный расход затирочной смеси на 10 % с учётом возможных ошибок и потерь при работе. Для крупных проектов рекомендуется проверить расход затирки на опытном участке поверхности.*

## **ТУ 20.59.55-024-53935073-2019**

Компания сохраняет за собой право вносить изменения в продукцию при её производстве, вносить изменения в технологию производства работ со своей продукцией, вносить изменения в техническое описание, связанные с совершенствованием технологий. 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). В каждом конкретном случае применения, имеющего отклонения от инструкции, требуется опытная проверка, особенно, если используются материалы других фирм. При сомнении в возможности конкретного применения материала следует проконсультироваться с изготовителем.

Актуальная информация содержится в техническом описании продукта на официальном сайте компании LITOKOL [www.litokol.ru](http://www.litokol.ru).

По любым вопросам относительно применения продукции обращаться в службу технической поддержки по телефону: +7 (800) 444-14-65.

Произведено в РФ на дочернем предприятии  
"LITOKOL S.p.A." (Италия) ООО «НКСС»  
(ООО «Ногинский комбинат строительных смесей»)  
142410, Московская обл., г. Ногинск, ул. Бетонная, д. 1.  
Тел: +7 (495) 380-22-33, факс: +7(495) 780-35-25.



[www.litokol.ru](http://www.litokol.ru)