

# HYPERFLEX K100

Суперэластичная высокоадгезивная сухая клеевая смесь на цементной основе для укладки крупноформатных облицовочных плит из керамогранита, керамики и натурального камня. Водостойкая. Морозостойкая.



## Классификация

HYPERFLEX K100 — цементный клей (С) с улучшенными техническими характеристиками [2], тиксотропный (Т), с увеличенным временем открытого слоя (Е), с повышенной эластичностью [S2] относится к классу C2 TE S2 согласно классификации Европейских Норм EN 12004/12002 и ГОСТ Р 56387.

## Описание материала

HYPERFLEX K100 — суперэластичная сухая клеевая смесь на основе серого портландцемента, в качестве заполнителя используются кварцевые пески с избирательным гранулометрическим составом. Содержит специальные модифицирующие добавки, придающие продукту после разведения водой эластичность и высокую адгезию на традиционных строительных основаниях.

Эластичные свойства HYPERFLEX K100 компенсируют возникающие напряжения между плитками и основаниями при их структурных и температурных деформациях.

Клей HYPERFLEX K100 — водо-, морозостойкий.

Экологически безопасен, не содержит волокон асбеста.

## Области применения

HYPERFLEX K100 универсальный клей с широким диапазоном применения. Предназначен для облицовки стен и полов в жилых и промышленных зданиях, внутри и снаружи помещений, в том числе на основаниях с повышенными эксплуатационными или вибрационными нагрузками.

Типичные варианты применения HYPERFLEX K100:

- жилые и промышленные здания;
- аэропорты, ж/д вокзалы;
- супермаркеты, торговые центры, склады;
- фасады, балконы, террасы;
- бетонные лестничные марши и площадки;
- промышленные полы;
- «тёплые» полы с электрическим и водяным подогревом, основания с высокими эксплуатационными и вибрационными нагрузками и т.п.

Особенно рекомендуется для применения на поверхностях, подверженных перепадам температур, которые приводят к дифференцированному расширению плитки и основания. Клей может применяться для укладки плиточной облицовки методом «плитка на плитку» (только внутри помещений).

## Основания

HYPERFLEX K100 рекомендуется применять для облицовки поверхностей/конструкций, подверженных повышенным деформационным нагрузкам в процессе эксплуатации:

- Цементные и цементно-песчаные стяжки или штукатурки (срок созревания 28 дней),
- сборный и монолитный бетон (срок созревания 6 месяцев),
- стены из кирпича или лёгких блоков,
- минеральные основания во влажных помещениях с гидроизоляцией, выполненной гидроизоляционными составами ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO и HIDROFLEX,
- гипсовая штукатурка, гипсокартон, ГВЛ, СМЛ, гипсолитовые панели,

- существующие покрытия из керамической плитки (только внутри помещений).
- Применяется для укладки следующих материалов:
- керамическая плитка;
  - клинкер;
  - керамогранит;
  - тонкие плиты из керамогранита, в том числе усиленные сеткой (керлит);
  - натуральный камень, устойчивый к воздействию влаги;
  - мозаика стеклянная и керамическая.

## 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 поверхности 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 %, ангидритных и гипсовых оснований 0,5 %. Основания должны быть прочными, ровными и обладать достаточными несущими способностями. 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. 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 HYPERFLEX K100 на сухую штукатурку, гипсовые и ангидритные 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

Смешать в чистой ёмкости 5,6-6,0 л чистой воды и 20 кг сухой клеевой смеси HYPERFLEX K100. Всыпать клеевую смесь в воду при непрерывном перемешивании электродрелью со специальной миксерной насадкой до получения однородного пластичного раствора без комочков. Полученный клеевой раствор выдержать 5-10 минут для дозревания. После повторного перемешивания клей готов к применению.

### НАНЕСЕНИЕ

Клей HYPERFLEX K100 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.

Размер плитки, мм	Размер зубцов шпателя, мм	Средний расход клея, кг/м <sup>2</sup>
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
более 300 x 300	12–15	6

Клеевой раствор следует наносить на площадь, которую можно облицевать в течение 30 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.). 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 не ранее чем через 24 часа после окончания работ по укладке плитки (при минимальной толщине клеевого слоя).

Для аккуратной и окончательной отделки швов рекомендуются 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 HYPERFLEX K100 находится в активном состоянии (готовым для укладки плиток). Во избежание этого рекомендуется проводить шпателем по поверхности клея, разбивая образующую 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 HYPERFLEX K100 высотой более 3-х метров, которые подвержены деформации, перепадам температур, вертикальным нагрузкам, усадке, обратиться в технический отдел для консультации.
- При наличии подогрева пола, он должен быть включен не менее одной недели и выключен не позднее, чем за 48 часов перед укладкой плитки. Подогрев пола запускается в эксплуатацию не ранее чем через 8 дней после окончания работ, при этом повышение температуры должно осуществляться постепенно.
- 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. HYPERFLEX K100 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.

## Техническая информация

Класс по ГОСТ Р 56387-2018, EN 12004	C2 TE S2
Консистенция	порошкообразная
Цвет	серый
Наибольшая крупность зерен заполнителя	<0,63

Кол-во воды для затворения смеси, л/кг	0,28 – 0,3 л воды на 1 кг HYPERFLEX K100; 5,6 – 6,0 л воды на 20 кг HYPERFLEX K100
Плотность клеевого раствора, кг/л	1,2±0,1
Открытое время, мин	30 минут
Время корректировки плитки	30 минут
Время жизнеспособности раствора в таре	6 часов
Рабочая нагрузка (окончательное затвердевание)	14 суток
Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в воздушно-сухой среде, МПа	≥1,0
Прочность клеевого соединения (адгезия) после циклического замораживания и оттаивания, МПа	≥1,0
Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания при высоких температурах, МПа	≥1,0
Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в водной среде, МПа	≥1,0
Поперечная деформация, мм	≥ 5
Сползание, мм	<0,5
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 24 часа
Затирка межплиточных швов на полах	через 24 часа

Вышеуказанные рекомендации верны при  $t +20\text{ °C}$  и относительной влажности воздуха 60 %. В других условиях время схватывания и высыхания HYPERFLEX K100 может измениться. Срок и условия хранения

## Срок и условия хранения

Многослойный бумажный мешок с полиэтиленовым вкладышем 20 кг. Срок хранения 12 месяцев со дня изготовления при условии хранения в заводской закрытой упаковке.

## Логистическая информация

Бумажный мешок 20 кг. Стандартная паллета: 54 мешка, вес нетто 1080 кг.

# Области применения клея HYPERFLEX K100 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 HYPERFLEX K100.