

# LITOSTONE K99 (БЕЛЫЙ)



Быстротвердеющая высокоадгезивная сухая клеевая смесь белого цвета на цементной основе для укладки плитки из натурального камня светлых оттенков, керамического гранита и керамической плитки.

## Классификация

LITOSTONE K99 – цементный клей (C) с улучшенными техническими характеристиками (2), быстрого схватывания (F), относится к классу C2F согласно классификации Европейских Норм EN 12004 и ГОСТ Р 56387.

## Описание материала

LITOSTONE K99 — сухая клеевая смесь на основе белого цемента, содержит специальные полимерные, модифицирующие добавки, придающие продукту после полного высыхания эластичность и высокую адгезию на традиционных строительных основаниях. Эластичные свойства LITOSTONE K99 компенсируют возникающие напряжения между плитками и основаниями при их структурных и температурных деформациях. Клеевой раствор быстро схватывается и высыхает, имеет высокую водоудерживающую способность, технологичен, удобен в работе. При облицовке вертикальных поверхностей с помощью LITOSTONE K99 сползание плитки отсутствует. Клей LITOSTONE K99 - водо-, морозостойкий. Экологически безопасен, не содержит волокон асбеста.

## Области применения

LITOSTONE K99 применяется при облицовке стен, полов, для укладки методом «плитка на плитку» (только внутри зданий), а также при ремонте облицовок и в тех случаях, когда требуется быстрый ввод облицованной поверхности в эксплуатацию (торговые и производственные площадки, производства непрерывного цикла, срочный ремонт облицовки в жилых, административных и промышленных зданиях.)

LITOSTONE K99 применяется при укладке плитки из керамического гранита, керамики, натурального и искусственного камня с устойчивой структурой размером до 90x90 см, как на стабильные основания, так и на основания подверженные деформации\* при проведении внутренних и наружных облицовочных работ в жилых, административных и промышленных зданиях.

\* - при использовании латексной добавки LATEXKOL

## Основания

LITOSTONE K99 для соответствия классам C2 F S1/ C2 F S2 (по ГОСТ Р 56387) смешивается с латексной добавкой LATEXKOL для улучшения технических характеристик клея и его эластичности в следующей пропорции:

- LITOSTONE K99 (25 кг) + LATEXKOL (3,75 кг) + вода (3,75 л) - класс C2 F S1;
- LITOSTONE K99 (25 кг) + LATEXKOL (8,5 кг) - C2 F S2, в зависимости от вида и размера плитки, типа основания и эксплуатационных нагрузок.

LITOSTONE K99 смешанный с LATEXKOL, рекомендуется применять для облицовки поверхностей/конструкций, подверженных деформациям в процессе эксплуатации: конструкции из гипсоволокнистых листов (ГВЛ), гипсокартона (ГКЛ);

стекломагнитовых листов (СМЛ); конструкции из сборного/монолитного железобетона; основания с гидроизоляцией, выполненной гидроизоляционными составами HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, COVERFLEX, AQUAMASTER, в ванных комнатах, в душевых, банях, плавательных бассейнах и резервуарах с водой; существующие напольные либо настенные покрытия из старой

плитки (только внутри помещений);

LITOSTONE K99 применяется на следующих типах оснований:

- сборный и монолитный бетон (срок созревания 6 месяцев),
- газобетон,
- стены из кирпича или лёгких блоков,
- цементно-песчаные стяжки или штукатурки (срок созревания 28 дней),
- основания во влажных помещениях с гидроизоляцией, выполненной гидроизоляционными составами ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO и HIDROFLEX,
- гипсокартон, ГВЛ, гипсолитовые панели и гипсовые штукатурки после соответствующей обработки грунтовыми,
- существующие покрытия из керамической плитки, керамогранита и натурального камня.

## Инструкция по применению

### ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Поверхность основания должна соответствовать требованиям СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия». Поверхность основания должна быть предварительно очищена от разного рода загрязнений, пыли, следов жира, масел, красок и любых веществ, ослабляющих адгезивную способность клея. Перед началом работ поверхность 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 выравниваются самонивелирующимися смесями LITOLIV S5, LITOLIV S30 или ровнителями LITOKOL CR30, LITOLIV BASIS, стены выравниваются штукатурными смесями LITOGIPS, LITOPLAN, LITOPLAN RAPID, BETONKOL K7, BETONKOL K9. Цементные бесшовные полы с подогревом перед началом укладки на них облицовки должны быть прогреты и отключены.

Внимание! Перед нанесением LITOSTONE K99, 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 можно нанести в два слоя. Укладку плитки можно начинать после полного высыхания грунтовки.

При укладке плитки на существующее керамическое покрытие, необходимо обработать поверхность раствором каустической соды в соотношении 1 кг соды на 9 литров воды, затем промыть чистой водой и высушить.

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕВОГО РАСТВОРА

Для получения клеевого раствора следует смешать в чистой ёмкости 6,25 литров чистой воды (t от +15 °С до +22 °С) и 25 кг (1 мешок) сухой клеевой смеси LITOSTONE K99. Всыпать сухую клеевую смесь в воду, при непрерывном перемешивании электронным инструментом 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 LITOSTONE K99 + 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 LITOSTONE K99 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

Клеевой раствор наносится на поверхность основания равномерным слоем гладкой стороной стального шпателя, а затем выравнивается зубчатой стороной шпателя. Размер зубца шпателя подбирается в зависимости от размера облицовочной плитки.

Размер плитки, мм	Размер зубцов шпателя, мм
до 100x100	6
от 120x246 до 200x200	8
от 200x300 до 300x300	10
более 300x300	12–15

Клеевой раствор следует наносить на площадь, которую возможно облицевать в течение 10 минут открытого времени (время до начала пленкообразования на поверхности клеевого слоя), это время зависит от степени водопоглощения основания и условий окружающей среды (температура, вентиляция, влажность и т. д.).

При работе с керамогранитом и натуральным камнем и в тех случаях, если к качеству укладки плитки предъявляются высокие требования, а именно, при облицовке:

- полов с высокой эксплуатационной нагрузкой;
  - плиткой с сильно профилированной тыльной стороной;
  - крупноформатным облицовочным материалом, площадь которого превышает 900 см<sup>2</sup>;
  - наружных поверхностей и фасадов,
- клей LITOSTONE K99 рекомендуется наносить как на основание, так и на тыльную сторону плитки для обеспечения лучшей адгезии и во избежание образования пустот под облицовкой. В этом случае расход клея увеличивается.

#### УКЛАДКА ПЛИТКИ

Плитку уложить на клеевой слой и прижать скользящим движением. В течение 20 минут после укладки положение плитки возможно корректировать.

Не рекомендуется укладывать плитки встык. Облицовочные 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 100x200 до 200x200	от 4 до 5
более 300x300	от 5 до 10

#### ЗАТИРКА ШВОВ

Перед затиркой швов убедиться в том, что клей под плиткой полностью высох. Затирку межплиточных швов на полах и стенах можно выполнять через 4 часа после окончания работ по укладке плитки цветными цементными затирочными смесями LITOCHROM 1-6, LITOCHROM 1-6 LUXURY, LITOCHROM 3-15 или цветными эпоксидными затирочными составами STARLIKE и EPOXYSTUK X90.

#### 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 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 +30 °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 LITOSTONE K99 находится в активном состоянии (готовом для укладки плитки). Во избежание этого рекомендуется проводить шпателем по поверхности клея, разбивая образующую пленку, и наносить небольшой слой клея на тыльную сторону каждой плитки.
- LITOSTONE K99 не применяется на заливаемых на стройплощадке монолитных бетонных конструкциях, либо на конструкциях из сборного железобетона, размеры которых подвержены сильным колебаниям (усадке).
- При укладке новой плитки на уже существующие напольные поверхности из керамической плитки необходимо обязательно предварительно промыть поверхность водой и каустической содой (1 кг каустической соды на 9 л воды) с целью получения безукоризненно чистой обезжиренной поверхности.
- 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.

## Меры предосторожности

Хранить в местах недоступных для детей. LITOSTONE K99 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

<b>Класс по ГОСТ Р 56387-2018, EN 12004</b>	LITOSTONE K99 – класс C2 F; LITOSTONE K99 + LATEXKOL 1:1 с водой – класс C2 F S1; LITOSTONE K99 + LATEXKOL – класс C2 F S2.
<b>Консистенция</b>	порошкообразная
<b>Цвет</b>	серый
<b>Наибольшая крупность зерен заполнителя</b>	<0,63
<b>Кол-во воды для затворения смеси, л/кг</b>	класс C2 F – 0,25 л воды на 1 кг LITOSTONE K99; 6,25 л воды на 25 кг LITOSTONE K99. Класс C2 F S1 – 0,15 кг LATEXKOL + 0,15 л воды на 1 кг LITOSTONE K99; 3,75 кг LATEXKOL + 3,75 л воды на 25 кг LITOSTONE K99. Класс C2 F S2 – 0,34 кг LATEXKOL на 1 кг LITOSTONE K99, 8,5 кг LATEXKOL на 25 кг LITOSTONE K99.
<b>Плотность клеевого раствора, кг/л</b>	1,45±0,1
<b>Открытое время, мин</b>	10 минут
<b>Время корректировки плитки</b>	20 минут
<b>Время жизнеспособности раствора в таре</b>	35 минут
<b>Рабочая нагрузка (окончательное затвердевание)</b>	24 часа

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
Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 6 часов, МПа	≥0,5
Поперечная деформация клеевой смеси	для подкласса S1 ≥ 2,5мм; для подкласса S2 ≥ 5мм
Рекомендуемая толщина слоя нанесения, мм	2-5
Расход клея, кг/м <sup>2</sup>	2,5-5
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 4 часа
Затирка межплиточных швов на полах	через 4 часа

Вышеуказанные рекомендации верны при  $t +20\text{ °C}$  и относительной влажности воздуха 60%. В других условиях время схватывания и высыхания клея LITOSTONE K99 может измениться.

## Срок и условия хранения

Бумажный мешок 25 кг - 12 месяцев, мешок из металлизированной пленки 5 кг - 24 месяца со дня изготовления в сухом помещении 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.

# Область применения цементных клеевых смесей Litokol

Название и класс клея	HYPERFLEX K100	SUPERFLEX K77, LITOLIGHT K16	LITOPUS K55	LITOSTONE K98, LITOSTONE K99	LITOFLEX K80, LITOFLEX K80 БЕЛЫЙ, LITOFLEX K80 ECO, LITOFLEX K81	LITOFLOOR K66	LITOGRES K44 Белый	LITOGRES K44 ECO	LITOKOL X11	LITOKOL K17	LITOKOL K47
Тип основания	C2 TE S2	C2 TE S1	C2 TE	C2F	C2E	C2	C1 T	C1	C0	C0	C0

## Полы внутри жилых и общественных/коммерческих зданий (пешеходные зоны)

Стяжки на цементной основе без нагревания	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 60 x 60	≤ 90 x 90	≤ 90 x 90	≤ 60 x 60	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30
Стяжки на цементной основе с нагреванием	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 45 x 45	-	≤ 60 x 60	-	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	-	-	-
Ангидритные основания без нагревания *	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 45 x 45	≤ 60 x 60	≤ 60 x 60	≤ 45 x 45	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	≤ 25 x 25	≤ 15 x 15
Ангидритные основания с нагреванием *	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 45 x 45	-	≤ 60 x 60	-	-	-	-	-	-
Монолитные железобетонные конструкции со сроком жизни не менее 6 месяцев	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 60 x 60	-	-	-	-	-	-
Сборные железобетонные конструкции	≤ 90 x 90	≤ 75 x 75	≤ 30 x 30	≤ 45 x 45	≤ 60 x 60	-	-	-	-	-	-
Ранее существовавшие основания из существующих плиток, мозаики, камня, агломератных полов **	> 120 x 60	≤ 120 x 60	-	≤ 60 x 60	≤ 45 x 45	-	-	-	-	-	-
Старые основания с остатками клея: полимерный клей, цементный клей (обязательное грунтование)	> 120 x 60 > 120 x 60	≤ 120 x 60 ≤ 120 x 60	- ≤ 30 x 30	- -	- ≤ 60 x 60	-	-	-	-	-	-
Основания с гидроизоляцией на цементной (одно и двухкомпонентной) основе	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 30 x 30	≤ 45 x 45	≤ 60 x 60	-	-	-	-	-	-

## Полы внутри жилых и общественных/коммерческих зданий (высоконагруженные)

Стяжки на цементной основе без нагревания	> 120 x 60	≤ 120 x 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Монолитные железобетонные конструкции со сроком жизни не менее 6 месяцев	> 120 x 60	≤ 120 x 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сборные железобетонные конструкции	≤ 90 x 90	≤ 60 x 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ранее существовавшие основания из существующих плиток, мозаики, камня, агломератных полов **	> 120 x 60	≤ 120 x 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Старые основания с остатками клея: полимерный клей, цементный клей (обязательное грунтование)	> 120 x 60 > 120 x 60	≤ 120 x 60 ≤ 120 x 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Основания с гидроизоляцией на цементной (одно и двухкомпонентной) основе	> 120 x 60	≤ 120 x 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Стены внутри жилых и общественных/коммерческих зданий

Штукатурки на цементной и цементно-известковой основе	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 60 x 60	≤ 90 x 90	≤ 90 x 90	-	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30
Гипсовая штукатурка	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 60 x 60	-	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	≤ 15 x 15
Монолитные железобетонные конструкции со сроком жизни не менее 6 месяцев	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	-	-	-	-	-	-
Сборные железобетонные конструкции	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	≤ 60 x 60 (ТО)	-	-	-	-	-	-
Ранее существовавшие основания из существующих плиток, мозаики, камня **	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 30 x 30	-	≤ 60 x 60 (ТО)	-	-	-	-	-	-
Основания с гидроизоляцией на цементной (одно и двухкомпонентной) основе	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 30 x 30	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	-	-	-	-	-	-
Фиброцементные и цементные панели	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 30 x 30	-	≤ 45 x 45	-	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	-	-	-
Влагостойкий и не влагостойкий гипсокартон ***	≤ 90 x 90	≤ 60 x 60	≤ 30 x 30	-	≤ 45 x 45	-	-	-	-	-	-
Газобетон *	≤ 90 x 90	≤ 60 x 60	≤ 30 x 30	-	≤ 45 x 45	-	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	-	-	-

# Область применения цементных клеевых смесей Litokol

Название и класс клея	HYPERFLEX K100	SUPERFLEX K77, LITOLIGHT K16	LITOPPLUS K55	LITOSTONE K98, LITOSTONE K99	LITOFLEX K80, LITOFLEX K80 БЕЛЫЙ, LITOFLEX K80 ECO, LITOFLEX K81	LITOFLOOR K66	LITOGRES K44 Белый	LITOGRES K44 ECO
Тип основания	C2 TE S2	C2 TE S1	C2 TE	C2F	C2E	C2	C1 T	C1

## Полы снаружи жилых и общественных/коммерческих зданий

Стяжки на цементной основе без нагревания	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 30 x 30	≤ 45 x 45	≤ 60 x 60	≤ 60 x 60	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30
Монолитные железобетонные конструкции со сроком жизни не менее 6 месяцев	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 30 x 30	-	≤ 45 x 45	-	-	-
Сборные железобетонные конструкции	≤ 90 x 90	≤ 60 x 60	≤ 30 x 30	-	≤ 45 x 45	-	-	-
Основания с гидроизоляцией на цементной (одно и двухкомпонентной) основе	> 120 x 60	≤ 120 x 60	≤ 30 x 30	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	-	-	-

## Стены снаружи жилых и общественных/коммерческих зданий

Штукатурки на цементной и цементно-известковой основе	> 120 x 60	≤ 90 x 90	≤ 30 x 30	≤ 45 x 45	≤ 45 x 45	-	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30
Монолитные железобетонные конструкции со сроком жизни не менее 6 месяцев	> 120 x 60	≤ 90 x 90	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	-	-	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30
Сборные железобетонные конструкции	> 120 x 60	≤ 90 x 90	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	-	-	-	-
Основания с гидроизоляцией на цементной (одно и двухкомпонентной) основе	> 120 x 60	≤ 90 x 90	≤ 30 x 30	≤ 30 x 30	-	-	-	-
Фиброцементные и цементные панели (с обязательным армированием с применением щелочестойкой стеклосетки)	≤ 90 x 90	≤ 60 x 60	≤ 30 x 30	-	-	-	-	-

\* - с PRIMER C-м, влажность не более 0,5 %.

\*\* - промывка каустической содой.

\*\*\* - с PRIMER C-м на невлажостойкий.

(Т0) требуется посещение объекта, оценка основания и заключение от специалиста технической службы.