

LITOKOL X11 EVO



Универсальная сухая клеевая смесь для керамогранита и керамической плитки усиленная фиброволокном. Для внутренних и наружных работ.

Классификация

LITOKOL X11 EVO — цементный клей с улучшенными техническими характеристиками относится к классу C1 согласно классификации ГОСТ Р 56387.

Описание материала

LITOKOL X11 EVO универсальная клеевая смесь на цементной основе, усиленная фиброволокном, обладает высокими адгезивными свойствами и предназначена для укладки керамогранита, керамической плитки, керамической мозаики, малоформатной плитки из мрамора на стены и полы размером до 50x50 см. Для внутренних и наружных работ. Экологически безопасен, не содержит волокон асбеста.

Области применения

LITOKOL X11 EVO предназначен для укладки керамогранита, керамической плитки, клинкера, натурального камня с устойчивой структурой размером до 50x50 см на стабильные основания. Для внутренних и наружных работ.

Рекомендуемые форматы

С таблицей рекомендуемых форматов облицовки для цементных клеевых смесей LITOKOL вы можете ознакомиться на страницах 4-5.

Основания

- Стены из кирпича или лёгких блоков;
- цементно-песчаные стяжки или штукатурки (срок созревания 28 дней);
- цементные стяжки с водяным и электрическим подогревом;
- гипсолитовые панели и гипсовые штукатурки после соответствующей обработки грунтовками.

Для укладки плитки на основания, подверженные деформациям: гипсокартон, ГВЛ, по основаниям с гидроизоляцией, выполненной гидроизоляционными составами HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, COVERFLEX, AQUAMASTER, в бассейнах, при облицовке крупноформатной плиткой бетонных полов и стен, фасадов, клей LITOKOL X11 EVO смешивается с латексом LATEXKOL в следующей пропорции:

- 1) LITOKOL X11 EVO (25 кг) + LATEXKOL (3,75 кг) + вода (3,75 л),
- 2) LITOKOL X11 EVO (25 кг) + LATEXKOL (8,5 кг),
- 3) LITOKOL X11 EVO (5 кг) + LATEXKOL (0,75 кг) + вода (0,75 л),
- 4) LITOKOL X11 EVO (5 кг) + LATEXKOL (1,7 кг),

в зависимости от вида и размера плитки, типа основания и эксплуатационных нагрузок.

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 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 LITOKOL X11 EVO, 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.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕВОГО РАСТВОРА

Смешать в чистой ёмкости 6 – 6,5 л чистой воды и 25 кг сухой клеевой смеси LITOKOL X11 EVO. 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.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕВОГО РАСТВОРА LITOKOL X11 EVO + LATEXKOL + ВОДА

Смешать в чистой ёмкости 3,75 кг латексной добавки LATEXKOL, 3,75 л чистой воды и 25 кг сухой клеевой смеси LITOKOL X11 EVO. Всыпать клеевую смесь в латекс 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.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕВОГО РАСТВОРА LITOKOL X11 EVO +LATEXKOL

Смешать в чистой ёмкости 8,5 кг латексной добавки LATEXKOL и 25 кг сухой клеевой смеси LITOKOL X11 EVO. Всыпать клеевую смесь в латекс 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

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 | Средний расход клея, кг/м ² |
|---------------------------|---------------------------|--|
| от 20 x 20 до 50 x 50 | 3 | 2,5 |
| от 100 x 100 | 6 | 3–3,5 |
| от 120 x 245 до 200 x 200 | 8 | 4–4,5 |
| от 200 x 300 до 300 x 300 | 10 | 5 |
| более 300 x 300 | 12–15 | 6 |

Клеевой раствор следует наносить на площадь, которую возможно облицевать в течение 20 минут открытого времени (время от 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 см²;
 - наружных поверхностей и фасадов,
- клей LITOKOL X11 EVO 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

Клей LITOKOL X11 EVO наносится на основание зубчатым шпателем. Размер зубцов шпателя зависит от формата плитки. При облицовке наружных поверхностей необходимо использовать комбинированный способ нанесения клеевой смеси, т. е. нанести слой клея на основание и на тыльную сторону плитки. Плитку уложить на клеевой слой и прижать скользящим движением. Корректировать положение плитки можно в течение 20–30 минут после укладки (в зависимости от вида основания). Не рекомендуется укладывать плитку встык. Плитка укладывается со швами, ширина которых должна соответствовать размеру плитки.

ЗАТИРКА ШВОВ

Перед затиркой швов убедиться в том, что клей под плиткой полностью высох. Затирку межплиточных швов можно выполнять, через 24 часа, цветными цементными затирочными смесями LITOCOLOR, LITOCHROM 1-6, LITOCHROM 1-6 LUXURY, LITOCHROM 3-15 или цветными эпоксидными затирочными составами STARLIKE EVO и EPOXYSTUK X90.

| Размер плитки, мм | Ширина шва, мм |
|---------------------------|----------------|
| до 100 x 100 | от 2 до 3 |
| от 100 x 200 до 200 x 200 | от 3 до 4 |
| от 200 x 300 до 300 x 300 | от 4 до 5 |
| более 300 x 300 | от 5 до 10 |

ЗАТИРКА ШВОВ

Перед затиркой швов убедиться в том, что клей под плиткой полностью высох. Затирку межплиточных швов на стенах можно выполнять через 6–8 часов, на полах через 24 часа цветными цементными затирочными смесями LITOCOLOR, LITOCHROM 1-6, LITOCHROM 1-6 LUXURY, LITOCHROM 3-15 или цветными эпоксидными затирочными составами STARLIKE EVO и EPOXYSTUK X90, однокомпонентным полиуретановым составом FillGood EVO.

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 LITOKOL X11 EVO находится в активном состоянии (готовом для укладки плиток). Во избежание этого рекомендуется проводить шпателем по поверхности клея, разбивая образующую пленку, и наносить небольшой слой клея на тыльную сторону каждой плитки.
- LITOKOL X11 EVO не применяется на заливаемых на стройплощадке монолитных бетонных конструкциях, либо на конструкциях из сборного железобетона, размеры которых подвержены сильным колебаниям (усадке). В этом случае следует применять клей LITOKOL X11 EVO + 34 % LATEXKOL.
- Для укладки крупноформатных плит из керамогранита, керамики рекомендуется применять эластичные клеевые смеси SUPERFLEX K77, HYPERFLEX K100, HYPERFLEX K100 БЕЛЫЙ, LITOKOL X11 + LATEXKOL 1:1 с водой, LITOKOL X11 + LATEXKOL, LITOElastic.
- Инструмент необходимо вымыть водой сразу после окончания работ до затвердения раствора, в противном случае чистка инструмента выполняется механическим способом.

Меры предосторожности

Хранить в местах недоступных для детей. LITOKOL X11 EVO 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 | C1 |
| Консистенция | порошкообразная |
| Цвет | серый |
| Наибольшая крупность зерен заполнителя | <0,63 |
| Кол-во воды для затворения смеси, л/кг | 0,24–0,26 л воды на 1 кг сухой смеси LITOKOL X11 EVO; 6,0–6,5 л воды на 25 кг сухой смеси LITOKOL X11 EVO |
| Насыпная плотность сухой смеси | 1,35±0,1 кг/л (1350±100 кг/м ³) |
| Плотность растворной смеси, кг/л | 1,45±0,1 (1450±100 кг/м ³) |
| Открытое время, мин | Не менее 20 минут |
| Время корректировки плитки | До 30 минут |
| Время жизнеспособности раствора в таре | 8 часов |
| Рабочая нагрузка (окончательное затвердевание) | 14 суток |
| Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 28 сут для C1 / C2- S1/ C2-S2 | ≥0,5 (ср. зн. 0,9) ≥1 МПа/ ≥1 МПа |
| Прочность клеевого соединения (адгезия) после циклического замораживания и оттаивания для C1 / C2- S1/ C2-S2, МПа | >0,5 МПа/ ≥1 МПа/ ≥1 МПа |
| Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания при высоких температурах для C1 / C2- S1/ C2-S2, МПа | >0,5 МПа/ ≥1 МПа/ ≥1 МПа |

| | |
|---|-------------------------|
| Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в водной среде для C1 / C2- S1/ C2-S2, МПа | ≥0,5 МПа/ ≥1 МПа/≥1 МПа |
| Рекомендуемая толщина слоя нанесения, мм | 2-5 |
| Температура применения | от +5 °С до +30 °С |
| Температура эксплуатации (через 28 суток после укладки) | от -30 °С до +90 °С |
| Затирка межплиточных швов на стенах | через 6-8 часов |
| Затирка межплиточных швов на полах | через 24 часа |
| Затирка межплиточных швов на стенах | через 6-8 часов |
| Затирка межплиточных швов на полах | через 24 часа |

Вышеуказанная техническая информация верна при t +20 °С и относительной влажности воздуха 60 %. В других условиях время схватывания и высыхания клея LITOKOL X11 EVO 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, SUPERFLEX K77 БЕЛЫЙ, 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 | LITOKOL X11 EVO | LITOKOL K17 | LITOKOL K47 |
|-----------------------|----------------|---|---------------|------------------------------|--|---------------|--------------------|------------------|-----------------|-------------|-------------|
| Тип основания | C2 TE S2 | C2 TE S1 | C2 TE | C2F | C2E | C2 | C1 T | C1 | C1 | C1 | 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 | ≤ 50 x 50 | ≤ 50 x 50 | ≤ 50 x 50 | ≤ 50 x 50 | ≤ 30 x 30 |
| Стяжки на цементной основе с нагреванием | > 120 x 60 | ≤ 120 x 60 | ≤ 45 x 45 | - | ≤ 60 x 60 | ≤ 60 x 60 | ≤ 30 x 30 | ≤ 30 x 30 | ≤ 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 | ≤ 30 x 30 | ≤ 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 | - | ≤ 50 x 50 | ≤ 50 x 50 | ≤ 50 x 50 | ≤ 50 x 50 | ≤ 30 x 30 |
| Гипсовая штукатурка | > 120 x 60 | ≤ 120 x 60 | ≤ 45 x 45 | ≤ 45 x 45 | ≤ 60 x 60 | - | ≤ 30 x 30 | ≤ 30 x 30 | ≤ 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, SUPERFLEX K77 БЕЛЫЙ, 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 EVO | LITOKOL K17 |
|-----------------------|----------------|---|-------------|---------------------------------|---|---------------|--------------------|------------------|-----------------|-------------|
| Тип основания | C2 TE S2 | C2 TE S1 | C2 TE | C2F | C2E | C2 | C1 T | C1 | C1 | 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 | ≤ 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 | ≤ 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 | ≤ 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 невлагостойкий.

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