

LITOPPLUS K55



Белая клеевая смесь для укладки керамогранита, стеклянной и керамической мозаики, плитки из керамики и натурального камня. Для внутренней и наружной облицовки, в том числе для бассейнов, водо- и морозостойкая.

Классификация

LITOPPLUS K55 — цементный клей (C) с улучшенными техническими характеристиками (2), тиксотропный (Т), с увеличенным открытым временем (Е), относится к классу С2 ТЕ согласно классификации Европейских Норм, EN 12004 и ГОСТ Р 56387.

Описание материала

LITOPPLUS K55 — сухая клеевая смесь на основе белого цемента. После смешивания с водой образует пастообразный, эластичный клеевой раствор с высокими адгезивными свойствами. LITOPPLUS K55 обладает повышенной тиксотропностью, что позволяет при облицовке вертикальных поверхностей исключить сползание мозаики и плитки. Водо-, морозостойкий. Экологически безопасен, не содержит волокон асбеста.

Области применения

LITOPPLUS K55 предназначена для наружной и внутренней облицовки стеклянной, керамической и каменной мозаикой, керамогранитом, а также керамической плиткой и плиткой из натурального камня размером до 60x60 см. Так как клей белого цвета, он особенно рекомендуется при укладке цветной и прозрачной стеклянной мозаики, а также плитки из натурального белого камня, поскольку не меняет исходный цвет материала.

Типичные варианты применения:

- мозаичная облицовка полов и стен в ванных комнатах, душевых кабин, кухнях;
- облицовка стеклянной мозаикой бассейнов;
- внутренняя и наружная облицовка стен и полов мозаикой и керамической плиткой и керамогранитом.

Основания

LITOPPLUS K55 рекомендуется использовать на следующих видах оснований:

- цементные стяжки и штукатурки;
- гипсокартон, ГВЛ, гипсолитовые панели, гипсовые штукатурки;
- бетонные основания, возраст которых составляет не менее 6 месяцев;
- цементные основания с гидроизоляцией, выполненной с применением гидроизоляционных составов ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO или HIDROFLEX;
- покрытия из старой керамической плитки и плитки из мраморной крошки.

На основаниях подверженных интенсивному механическому воздействию, основания подверженные деформациям или вибрационным нагрузкам, на «тёплых» полах, на основания с высокой водной нагрузкой таких как:

- бани и хамамы;
- чаши бассейнов любого размера;
- аквапарки;
- основания с гидроизоляцией, выполненной гидроизоляционными составами COVERFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, AQUAMASTER, HIDROFLEX,

а также в других ответственных случаях рекомендуется смешивать LITOPPLUS K55 с латексной добавкой LATEXKOL в следующей пропорции: LITOPPLUS K55 (25 кг) + LATEXKOL (3,75 кг) + вода (3,75 л).

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 LITOPPLUS K55, 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 грунтовок.

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

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕВОГО РАСТВОРА

Смешать в чистой ёмкости 6,5-7,0 литров чистой воды и 25 кг (1 мешок) сухой клеевой смеси LITOPPLUS K55. Всыпать сухую 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 LITOPPLUS K55 + LATEXKOL

В чистую ёмкость влить 3,75 кг латексной добавки LATEXKOL и 3,75 литра воды и перемешать. Всыпать постепенно 25 кг (1 мешок) сухой клеевой смеси LITOPPLUS K55 в латекс с водой при непрерывном перемешивании электродрелью с 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 формата облицовочной плитки.

| Формат плитки, мм | Размер зубцов шпателя, мм | Средний расход клея, кг/м ² |
|---------------------------|---------------------------|--|
| От 10 x 10 до 50 x 50 | 4 | 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 около 30 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.).

УКЛАДКА МОЗАИКИ

Перед укладкой стеклянной мозаики прежде всего убедиться в ровности облицовываемой поверхности. При работе с мозаикой размером до 50x50 мм для нанесения клея на основание рекомендуется использовать зубчатый шпатель с размером зубцов 4 мм.

При облицовке мозаикой на бумажной или сетчатой основе укладывать листы лицевой поверхностью вверх непосредственно на свежий слой клея, равномерно прижимая резиновым шпателем по всей поверхности каждого листа. Расстояние между соседними листами должно быть равно расстоянию между соседними кусочками мозаики, для того чтобы все швы на мозаичной облицовке были одинаковыми.

Бумага, используемая для сборки мозаики, снимается с помощью влажной губки только после того, как клей набрал достаточную прочность (через 24 часа). Чтобы не нарушить процесс твердения клея, для снятия бумаги использовать минимальное количество воды.

УКЛАДКА ПЛИТКИ

Плитку уложить на клеевой слой и прижать скользящим движением. При внутренней облицовке площадь покрытия клеем тыльной стороны плитки должна составлять не менее 65 %, а при наружной облицовке покрытие клеем тыльной стороны плитки должно быть 100 %. Если к качеству укладки плитки предъявляются высокие требования, а именно, при облицовке:

- полов с высокой эксплуатационной нагрузкой;
 - полов с подогревом;
 - плиткой с сильно профилированной тыльной стороной;
 - наружных поверхностей,
 - бассейнов и влажных помещений,
- рекомендуется наносить клей LITOPPLUS K55 как на основание, так и на тыльную сторону плитки для лучшей адгезии и во избежание образования пустот под облицовкой. В этом случае расход клея увеличивается. В течение 40 минут после укладки положение плитки можно корректировать.

Не рекомендуется укладывать плитку 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 | от 5 до 10 |

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 возможно выполнять, через 6–8 часов на стенах и через 24 часа на полу, цветными цементными затирочными смесями LITOCOLOR, LITOCHROM 1-6, LITOCHROM 1-6 LUXURY, LITOCHROM 3-15. Затирка межплиточных швов в бассейнах и на поверхностях облицованных стеклянной мозаикой выполняет-

ся с помощью затирочной смеси LITOCHROM 1-6/3-15, смешанной с латексной добавкой IDROSTUK или цветными эпоксидными затирочными составами STARLIKE EVO, STARLIKE, EpoxyElite, LitoPoxy, 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.
- При мозаичной облицовке наружных поверхностей или поверхностей, постоянно контактирующих с водой, таких как ванны или бассейны, рекомендуется использование мозаики с наклеенной на лицевую сторону плитки бумажной основой, снимаемой затем влажной губкой. Мозаику на бумажной или сетчатой основе, наклеенной на тыльную сторону, можно применять только для внутренней отделки помещений, на поверхностях, не контактирующих с водой.
- 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.), рекомендуется обработать гидрофобизирующим составом LITOLAST или LITOSTONE PROTECTOR.

Меры предосторожности

Хранить в местах недоступных для детей. LITOPPLUS K55 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 |
| Консистенция | порошкообразная |
| Цвет | белый |
| Кол-во воды для затворения смеси, л/кг | LITOPPLUS K55 (класс C2 TE); 0,24-0,26 л воды на 1 кг сухой смеси; 6-6,5 л воды на 25 кг сухой смеси |
| LITOPPLUS K55 (класс C2 TE S1) | 3,75 кг LATEXKOL +3,75 литра воды на 25 кг сухой смеси |
| Плотность клеевого раствора, кг/л | 1,4±0,1 |
| Открытое время, мин | 30 минут |
| Время корректировки плитки | 40 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 для подкласса S1, мм | ≥ 2,5 |
| Сползание, мм | <0,5 |
| Рекомендуемая толщина слоя нанесения, мм | 1-5 |
| 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 |

Вышеуказанная техническая информация верна при $t +20\text{ °C}$ и относительной влажности воздуха 60 %. В других условиях время схватывания и высыхания клея LITOFLEX K55 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 | 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 | 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 невлагостойкий.

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