

# Инструкция по работе с кислотным красителем для бетона

## Технология окраски

Защитить прилегающие поверхности. Очистить бетон так, как описано в разделе «Подготовка поверхности». Разделить поверхность на участки и наносить раствор кислотного красителя, далее по тексту «Жидкий камень» в количестве, указанном в разделе «Расход материала», с помощью оборудования, описанного в разделе «Оборудование». Необходимо соблюдать все меры предосторожности и надевать для работы полное защитное обмундирование. Цвет раствора «Жидкий камень» не соответствует окончательному цвету, будучи прозрачным при нанесении, он темнеет при вступлении в реакцию. Раствор «Жидкий камень» при нанесении должен шипеть. Если этого не происходит, то необходима дополнительная очистка или же поверхность недостаточно реактивна для химического окрашивания. Наносить раствор «Жидкий камень» на поверхность и сразу же втирать его щеткой. Налить раствор в пластиковый контейнер, откуда переносить его на бетон щеткой, держа ее щетиной вверх, или равномерно распылять раствор по поверхности на несколько дюймов впереди щетки, при этом втирая его. Втирать раствор «Жидкий камень» в поверхность круговыми или 8-образными движениями, обрабатывая небольшие участки, прижимая щетку к бетону и держа ее в постоянном движении. Постепенно растирать раствор «Жидкий камень» до тех пор, пока не прекратится шипение. Растирать вступивший в реакцию раствор «Жидкий камень» не по новым участкам поверхности, а по обрабатываемому в данный момент. Сохраняя влажные края, наносить новые порции «Жидкий камень» на еще влажные, ранее обработанные прилегающие участки. При втирании поверхность нужно тщательно и равномерно пропитывать, но не допускать, чтобы жидкость брызгала, капала, или образовывала лужи в выемках швов и углублениях, если это не требуется для достижения особого цветового эффекта. Точно так же наносить раствор «Жидкий камень» на вертикальные поверхности, начиная снизу и двигаясь вверх. Избегать чрезмерного стекания. Раствор «Жидкий камень» должен оставаться в контакте с бетоном до получения желаемого эффекта — минимум 4 часа. Таким же образом наносить дополнительные слои, не удаляя с поверхности остатки между их нанесением.

## Расход материала

Расход материала значительно меняется в зависимости от пористости и текстуры поверхности, состава и возраста бетона, методов подготовки поверхности и нанесения, количества слоев и других факторов. Обычно требуется минимум два слоя. На бетон, предварительно окрашенный с помощью цветного отвердителя, можно наносить один слой протравки. Для старых или подверженных атмосферным воздействиям бетонных поверхностей, а также для достижения особого цветового эффекта могут понадобиться дополнительные слои. Наносить «Жидкий камень» в концентрированном (неразбавленном) виде из расчета 1 кг. на 3,5-5 кв.м для каждого слоя.

## Пробные участки

Для достижения желаемого цветового эффекта необходимы умение и практика. Получаемый цвет является уникальным для каждой поверхности и зависит от химического состава, состава бетонной смеси, пористости, возраста, текстуры и цвета бетона, цвета протравки, методов подготовки поверхности и нанесения, количества слоев протравки, опыта в применении данного материала, материалов защитного или

отделочного слоя и методов их нанесения и других факторов. Все они значительно влияют на окончательный внешний вид и эксплуатационные качества химически окрашенного бетона.

Перед окрашиванием каждой бетонной поверхности сначала следует испытать химическую протравку на пробном участке для проверки ее пригодности и конечного результата. Если при проверке химическая активность невысока, то более сильную реакцию может вызвать протравка более темного цвета. Если бетон настолько стар или изношен, что не вступает в реакцию, то успешное окрашивание с помощью химической протравки невозможно.

## **Оборудование**

«Жидкий камень» обычно наносится щеткой и втирается в бетонную поверхность. На обширных участках можно использовать распылитель с ручной помпой. Для создания особых эффектов можно использовать губки, губчатые гладилки или устойчивые к действию кислоты баллоны для распыления. Все процедуры очистки и нанесения сначала нужно опробовать. Для нанесения и втирания использовать профессиональные щетки с длинной ручкой или ручные — с кислотостойкой неокрашенной нейлоновой щетиной средней жесткости, способной удерживать жидкость. Для маленьких участков можно использовать недорогие малярные кисти, часто меняя их. Не применять метлы, валики, швабры или ротационные машины. Держать химическую протравку в устойчивых к действию кислоты, не протекающих пластиковых ведрах с широкими краями. Не использовать металлические контейнеры. Для нанесения раствора на поверхность использовать вышеописанную щетку или профессиональный кислотостойкий распылитель с ручной помпой, снабженный наконечником с вентиляцией. Не использовать безвоздушный распылитель. Для сбора остатков и растекшегося материала использовать устойчивый к действию кислоты моющий пылесос, впитать материал с помощью инертного абсорбента, рассыпанного по поверхности, или вытереть тряпкой. Для очистки горизонтальных и вертикальных поверхностей использовать промыватель, оснащенный наконечником с вентиляцией, под давлением до 2500 фунтов на кв. дюйм (170 бар) и пропускной способностью 900 л/ч. Для очистки горизонтальных поверхностей использовать ротационную машину мощностью 175 оборотов в минуту или подходящие моющие средства и жесткие щетки.

## **Подготовка поверхности**

Бетонная поверхность должна быть однородно и соответствующим образом текстурирована для сопротивления скольжению. Закрывать движение на участке проведения работ и защитить прилегающие поверхности. Для очистки использовать вышеописанное оборудование. Не прибегать к промыванию кислотой. Все не удаленные загрязнения и покрытия, препятствующие проникновению протравки в бетон, вызывают внешние дефекты. После очистки промывать поверхность до тех пор, пока вода не будет оставаться совершенно чистой. Перед нанесением химической протравки дать поверхности полностью высохнуть. Свежеуложенный бетон нужно выдерживать минимум 14 дней с помощью нового, ровного, не окрашивающего высококачественного картона. Не использовать жидкие выдерживающие составы. Все поверхности выдерживать по одному и тому же методу и приступать к химическому окрашиванию в одинаковом возрасте бетона. Непосредственно перед нанесением протравки тщательно очистить поверхность, затем промыть или обработать ротационной машиной и моющими средствами. Существующие бетонные поверхности должны быть совершенно чистыми и полностью проницаемыми. Для удаления загрязнений использовать промыватель или жесткую щетку.

Бетон, ранее покрытый жидкими выдерживающими составами, краской, парафином, отделочными и водоотталкивающими слоями, или поверхности, которые нельзя очистить другими методами, подвергнуть пескоструйной обработке. Маленькие пятна краски удалить с помощью скребка и растворителя. Если химическая протравка не вступает в реакцию с плотной, сильно разглаженной поверхностью, промыть ее кислотой или подвергнуть легкой пескоструйной обработке. После промывания и высыхания проверить поверхность на проницаемость. При необходимости еще раз очистить и промыть поверхность целиком или местами.

## **Нанесение**

Защитить прилегающие поверхности. Очистить бетон так, как описано в разделе «Подготовка поверхности». Разделить поверхность на участки и наносить раствор «Жидкий камень» в количестве, указанном в разделе «Расход материала», с помощью оборудования, описанного в разделе «Оборудование». Необходимо соблюдать все меры предосторожности и надевать для работы полное защитное обмундирование. Цвет раствора «Жидкий камень» не соответствует окончательному цвету, будучи прозрачным при нанесении, он темнеет при вступлении в реакцию. Раствор «Жидкий камень» при нанесении должен шипеть. Если этого не происходит, то необходима дополнительная очистка или же поверхность недостаточно реактивна для химического окрашивания. Наносить раствор «Жидкий камень» на поверхность и сразу же втирать его щеткой. Налить раствор в пластиковый контейнер, откуда переносить его на бетон щеткой, держа ее щетиной вверх, или равномерно распылить раствор по поверхности на несколько дюймов впереди щетки, при этом втирая его. Втирать раствор «Жидкий камень» в поверхность круговыми или 8-образными движениями, обрабатывая небольшие участки, прижимая щетку к бетону и держа ее в постоянном движении. Постепенно растирать раствор «Жидкий камень» до тех пор пока не прекратится шипение. Растирать вступивший в реакцию раствор «Жидкий камень» не по новым участкам поверхности, а по обрабатываемому в данный момент. Сохраняя влажные края, наносить новые порции «Жидкий камень» на еще влажные, ранее обработанные прилегающие участки. При втирании поверхность нужно тщательно и равномерно пропитывать, но не допускать, чтобы жидкость брызгала, капала или образовывала лужи в выемках швов и углублениях, если это не требуется для достижения особого цветового эффекта. Точно так же наносить раствор «Жидкий камень» на вертикальные поверхности, начиная снизу и двигаясь вверх. Избегать чрезмерного стекания. Раствор «Жидкий камень» должен оставаться в контакте с бетоном до получения желаемого эффекта — минимум 4 часа. Таким же образом наносить дополнительные слои, не удаляя с поверхности остатки между их нанесением.

## **Нанесение защитного или отделочного слоя**

Наносить защитный или отделочный слой как можно скорее после химического окрашивания, промывания и полного высыхания бетона — не ранее чем через 24 часа. Перед открытием движения по участку осмотреть все поверхности и проверить безопасность.

## **Первая помощь**

- Глаза — Немедленно обильно промыть водой и обратиться за медицинской помощью. При промывании оттянуть веки.
- Глотание — Выпить несколько стаканов воды или молока и немедленно обратиться за медицинской помощью.
- Кожа — Тщательно вымыть водой с мылом. Снять испачканную одежду и выстирать

перед последующей ноской. Загрязненную обувь уничтожить.

- Вдыхание — Выйти на свежий воздух.

Если симптомы не проходят, обратиться за медицинской помощью. После обращения с материалом тщательно вымыться. Не принимать вовнутрь. Держать контейнеры плотно закрытыми. Хранить в вертикальном положении вдали от горючих материалов и источников тепла. В случае утечки впитать с помощью инертного абсорбента и ликвидировать согласно соответствующим инструкциям.

### **Предупреждение**

Порожние контейнеры следует утилизировать — не использовать повторно. Перед обращением с материалом следует ознакомиться с «Данными о безопасности материала и гарантиями».

### **Основные цвета**

<b>Название</b>	<b>Оттенок бетона</b>
<i>Кора дуба (EA)</i>	Темно-коричневый
<i>Черное дерево (HD)</i>	Черный/кофе с молоком
<i>Лагуна (TP)</i>	Голубой
<i>Табак (AA)</i>	Красно-коричневый
<i>Рыжик (DH)</i>	Коричнево-рыжий
<i>Солнце (AM)</i>	Желтый
<i>Янтарь (SP)</i>	Янтарно-коричневый