ИННОВАЦИОННЫЕ ЛИТИЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ БЕТОННЫХ ПОЛОВ

LITSIL

■ УПРОЧНЕНИЕ ■ ЗАЩИТА ■ ОКРАСКА ■ УХОД

О КОМПАНИИ «ЛИТСИЛ»

LITSIL® - лидер в области профессиональных химических составов нового поколения для промышленных и декоративных бетонных полов в России. Упор в компании сделан на собственные разработки и производство химически-активных составов на основе лития, неорганических полимеров, пигментов и кремнийорганических защитных материалов.

Наша компания является первым производителем настоящих литиевых упрочнителей и полного спектра материалов для полировки бетона в России. Собственная база химического производства литиевых соединений позволяет нам поддерживать высокое качество продукции, постоянное наличие ее на складе и цены, которые в разы ниже зарубежных аналогов. Основные принципы по которым мы работаем с нашими партнерами:

- Честность и открытость
- Взаимовыгодное сотрудничество
- Оперативность и гибкость в принятии решений.

LITSIL® предлагает только новейшие технологии по упрочнению, обеспыливанию, защите и полировке бетона.

БЕТОННЫЙ ПОЛ. ОСНОВА

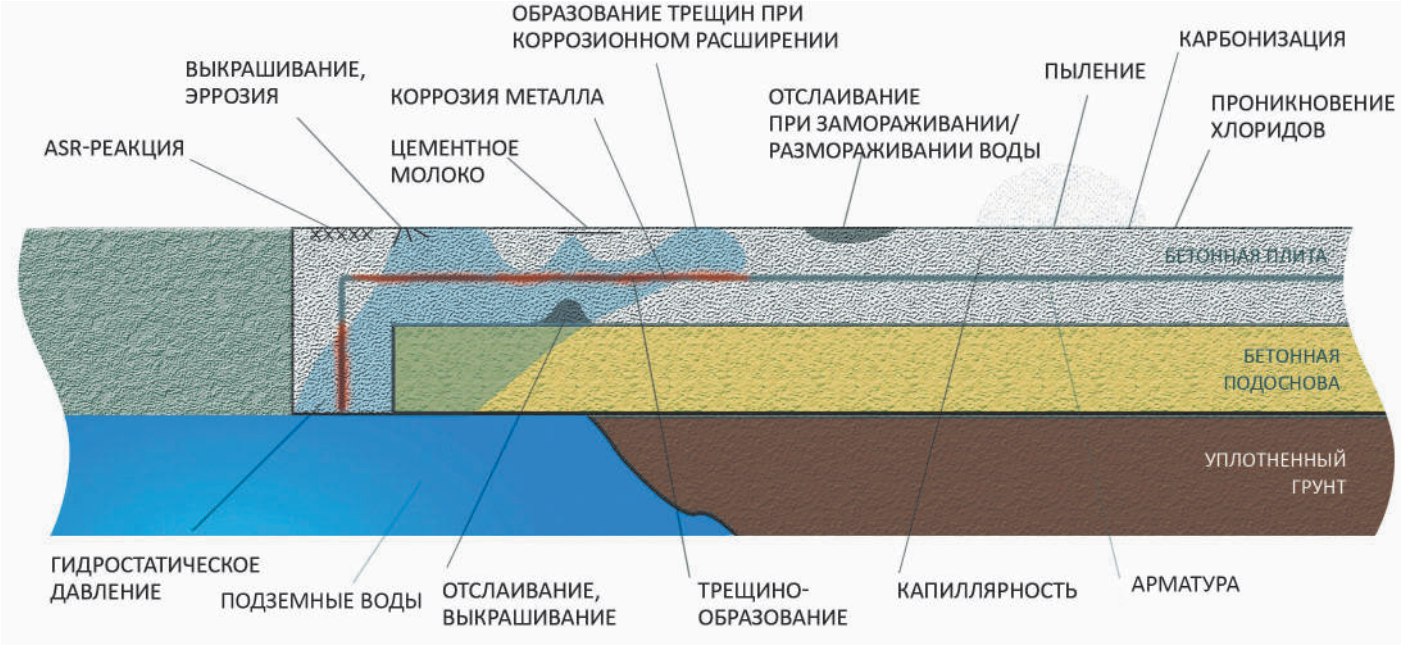
Для создания относительно недорогого надежного пола, отличающегося повышенной твердостью и прочностью, чаще всего используют бетон. Этот материал получил свое распространение в сфере устройства полов благодаря эффективному совмещению прочностных характеристик покрытия с их дешевизной.

Однако бетон имеет свои недостатки. Основные из них — это пыление и разрушение поверхности. Чтобы уложенные бетонные полы не пылили, разрушаясь при этом, и стали более прочными, необходимо предпринять определенные меры для их защиты.

Широко известные и применяемые методы устройства промышленных покрытий для бетонных полов, такие как топпинг (сухой упрочнитель), полимерцементные и полимерные покрытия уже не один десяток лет применяются по всему миру. Однако, при оценке их эффективности, необходимо учитывать первоначальные финансовые вложения и затраты на поддержание функциональности полов, защищенных топпингом или полимером. И эти затраты весьма значительны, ставящие порой под сомнение целесообразность сделанного выбора.

Любые покрытия бетона требуют ухода и дорогостоящего ремонта, потому что, они могут отслаиваться от бетона в процессе эксплуатации из-за разницы коэффициентов термического расширения.

Типичные проблемы бетонных покрытий:



НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОМЫШЛЕННЫМ ПОЛАМ

Отказ от систем различных покрытий бетона в пользу монолитной конструкции пола, обработанной неорганическими химическими упрочнителями, является новой тенденцией в промышленных полах. Долгосрочный опыт успешной эксплуатации за рубежом это подтверждает.

Монолитная конструкция пола более экономична при устройстве и в эксплуатации.

Бетонные полы, обработанные литиевыми химическими упрочнителями, являются идеальным выбором при наружной эксплуатации. Они не требуют дорогостоящих покрытий для защиты и незаменимы в условиях нашего климата. Полностью неорганическая природа бетона, обработанного литиевым упрочнителем, делает промышленный пол абсолютно индифферентным к ультрафиолету и погодным воздействиям, не влияя на его пожаробезопасность.

После обработки бетона литиевыми пропитками становится возможно его отполировать и превратить в роскошный декоративный пол. Полированные бетонные полы являются высоконадежным решением и сравнимы по декоративности с полированным камнем.

Нет монолитности – нет долговечности.

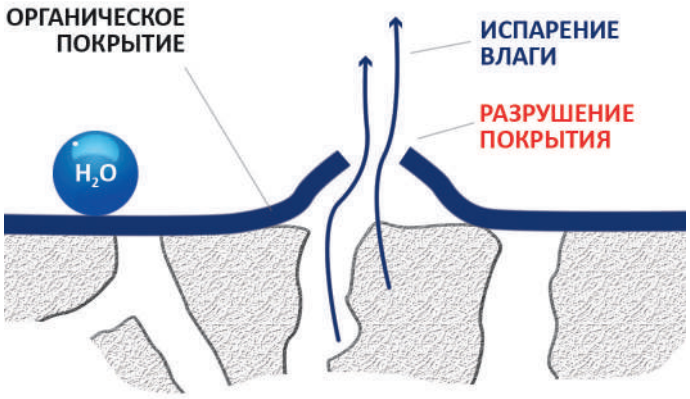
ОРГАНИКА ИЛИ НЕОРГАНИКА?

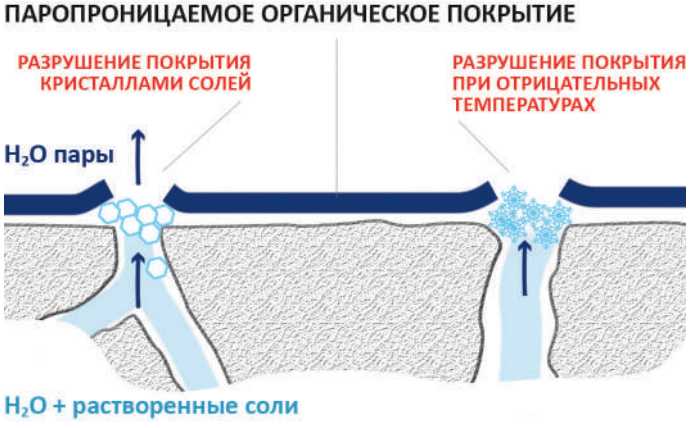
На текущий момент в России производится и импортируется большое количество защитных материалов и пропиток для бетона. Выбор поистине широк: эпоксиды, полиуретаны, акрилаты и пр.

Общеизвестный факт, что при наружном применении большинство этих продуктов разрушаются через 1-3 года. Крупнейшие мировые производители постоянно совершенствуют свою продукцию, стараясь сделать ее более долговечной, но не могут превзойти решения 40-летней давности. Почему? Ответ прост – все эти материалы производятся из нефтепродуктов, и все являются органическими веществами.

ОРГАНИКА

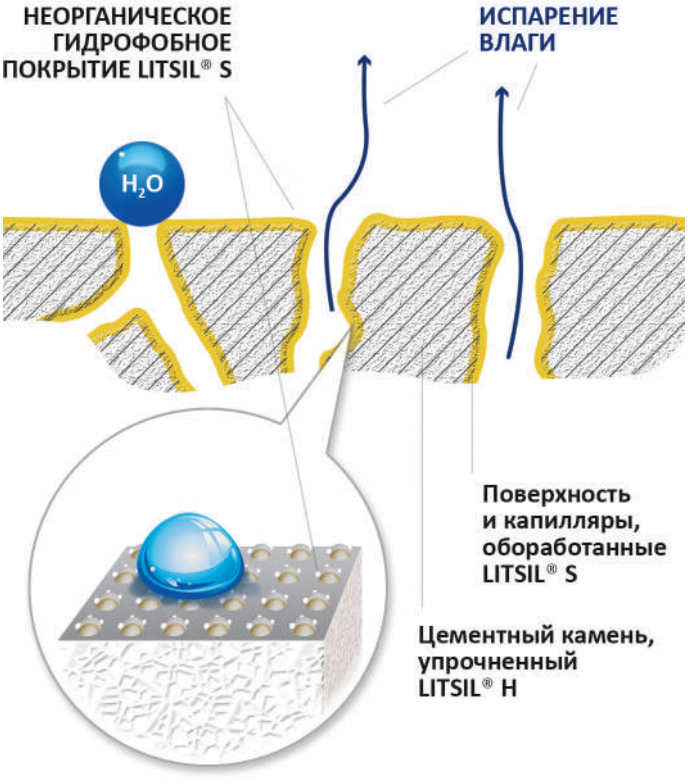
Естественное испарение влаги из бетона вызывает разрушение органического защитного покрытия, что ведет к проникновению воды и ускоренному разрушению бетона





НЕОРГАНИКА

Неорганическое защитное покрытие не создает пленки на поверхности бетона, а реагирует с ним, не препятствуя тем самым естественному испарению влаги



Органика означает то, что произведено из живых или живших организмов. Все органические материалы имеют одно основное отличие: они разрушаются естественным путем. Разрушение — это естественный природный процесс утилизации органических веществ. И неважно каких: древесина или человеческое тело, фрукты или краска, резина или полиуретан, асфальт или масла, жиры или пластик, и т.д. Разрушение органических веществ – неизбежно.

Почти все пропитки и покрытия для бетона — органические, следовательно, разрушаются при агрессивном воздействии элементов природы.

Кроме того, большинство из них содержат растворители и летучие органические вещества (VOC), которые вредны для людей, животных и окружающей среды.

Неорганика подразумевает материалы, сделанные из минеральных составляющих земной коры: кварц, базальт, гранит, мрамор, никель, литий, слюда, песок, известь. Неорганические вещества не являются производными живых организмов. Они полностью инертны. Например: стекло, бетон, керамика, хром, алмаз, нефрит и т.д.

Неорганические материалы практически не разрушаются из-за их способности противостоять ультрафиолетовому излучению, воде, ветру, перепадам температуры и загрязнению атмосферы.

ОСОБЕННОСТИ ПРОПИТОК И ПОКРЫТИЙ

ОРГАНИКА

- **Пленкообразование.** Органические пропитки образуют на поверхности бетона тонкую полимерную пленку. Данная пленка временно предотвращает попадание влаги в бетон, но также ликвидирует способность бетона дышать. Бетон гигроскопичен и притягивает влагу, которая должна беспрепятственно выходить с поверхности для того, чтобы предотвратить внутреннюю часть от повреждения водой.
- **Разрушение.** Все органические материалы разрушаются при воздействии ультрафиолета, воды, ветра, перепадов температур и атмосферных загрязнений. Хороший пример – полиуретаны, при внутреннем применении они служат годами, но при наружном применении быстро становятся хрупкими и часто отслаиваются.
- **Механическая адгезия.** Органические краски, герметики, пропитки и финишные покрытия всего лишь прилипают к поверхности. Механическая адгезия (прилипание) – слабое звено в связке бетон – полимер, подверженное частому разрушению. Нередко наблюдаются скалывание, выкрашивание и отслаивание поверхностной пленки.
- **Опасность при использовании.** Все органические составы для пропитки и промышленных покрытий бетона имеют определенный уровень опасности при их использовании. Большинство из них дурно пахнущие, едкие, горючие, токсичные, канцерогенные, небезопасные для дыхания, гибельные для флоры и фауны и т.д.
- **Порча поверхности.** Органические пропитки и гидрофобизаторы не совместимы со стандартными строительными материалами и вызывают порчу и износ тех поверхностей, на которые они были приклеены. Они отрывают частицы поверхности в процессе отслаивания и выкрашивания. Они также оставляют бетон незащищенным в процессе своего разрушения.
- **Загрязнение бетона.** Органические материалы в процессе разрушения оставляют химические загрязнения той поверхности, на которую они были нанесены. Например, мембранообразователь для свежего бетона на водной основе оставляет после себя на поверхности частицы акрилатов и пластификаторов, препятствующих нормальной адгезии при дальнейшей обработке, что может повлечь преждевременное нарушение защиты.

НЕОРГАНИКА

- **Отсутствие пленкообразования.** Упрочнители на минеральной основе не способны образовывать «масляную пленку» на поверхности бетона. При их применении микроскопические неорганические частицы проникают в поры материала, формируя плотную микрокристаллическую структуру, которая блокирует проникновение воды и прочих загрязнений. Данные неорганические структуры оставляют достаточно места для выхода паров воды вверх через обработанный бетон, тем самым позволяя ему оставаться сухим внутри. Этот процесс назван «дыханием».
- **Разрушение.** Неорганические материалы десятилетиями не разрушаются при воздействии ультрафиолета, воды, ветра, перепадов температур и атмосферных загрязнений. Для примера можно привести гранит, стекло и керамику.
- **Химическая адгезия.** Часть минералов, составляющих неорганические пропитки обладает высокой активностью и вступает в химическую реакцию с бетоном, тем самым предохраняя пропитку от удаления из него. Пропитка не прилипает к бетону, а становится его неотъемлемой частью.
- **Безопасны.** Большинство неорганических пропиток не содержат летучих органических соединений (VOC). Они не горят и не выделяют опасных веществ, не опасны для флоры и фауны. Полностью инертны после высыхания.
- **Не портят поверхность.** Неорганические пропитки полностью совместимы с бетоном, также имеющим минеральную природу.



НЕДОСТАТОК СУХИХ УПРОЧНИТЕЛЕЙ – ТОППИНГОВ

Топпинги представляют собой сухую смесь для упрочнения бетона на основе высокомарочного портландцемента, пигмента, кварцевого (корундового или металлического) заполнителя и специальных добавок. Сухие упрочнители служат для повышения стойкости поверхности бетона. Топпинг наносится на свежеуложенный бетон с расходом от 3 кг/м2 с втиранием его в поверхность бетоноотделочными машинами («вертолетами»). Здесь и кроются основные проблемы укладки и эксплуатации подобных покрытий:

- Возможность трещинообразования и отслоения новообразованной структуры топпинга от монолитной бетонной плиты. Причинами отслоения могут стать:
  — нестабильное качество бетона в России;
  — разные характеристики партий бетона при заливке;
  — чрезмерное применение противоморозных добавок;
  — нарушение водоцементного соотношения;
  — несоблюдение времени выдержки бетона перед нанесением топпинга;
  — воздействие неблагоприятных погодных условий в момент затирки (ветер, низкие температуры);
  — подпор капиллярной влаги;
  — неравномерность укладки;
  — недостаточная квалификация рабочих.
- Разрушение из-за разницы в характеристиках топпинга и бетона:

  — от динамических нагрузок при эксплуатации;

  — от знакопеременных температур и циклических нагрузок.
- Пыление:

  — при стирании верхнего слоя мембранообразователя;

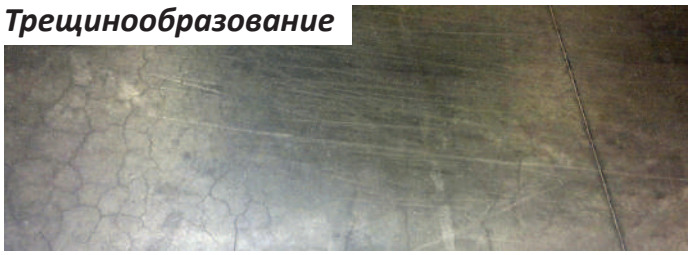
  — при воздействии влаги в результате щелоче-силикатных реакций.

  Помимо перечисленных проблем, следует отметить высокую трудоемкость устройства подобных покрытий, что вызывает чрезмерную нагрузку на рабочий персонал и увеличивает риск ошибок при укладке.

Отслоение



Трещинообразование



ТЕХНОЛОГИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ПРОПИТОК БЕТОНА. ВИДЫ ХИМИЧЕСКИХ УПРОЧНИТЕЛЕЙ

1-Е ПОКОЛЕНИЕ

УПРОЧНИТЕЛЬ НА ОСНОВЕ ФТОРСИЛИКАТА МАГНИЯ (известен с 1905 года), белый порошок, требующий разведения водой и многократного нанесения на поверхность бетона с различной степенью разведения. Токсичен. Малоэффективный. Практически не используется в данное время.

2-Е ПОКОЛЕНИЕ

УПРОЧНИТЕЛЬ НА ОСНОВЕ СИЛИКАТОВ НАТРИЯ (известен с 1930 года), подвижная жидкость. Для применения его требуется нанести на бетон с расходом от 200 мл/м^2, распределяя материал до тех пор, пока он не загустеет, разбавить, распыляя на поверхность воду, затем дать загустеть вновь, и убрать остатки моющим пылесосом.

Особенности:

• Наименее дорогие силикаты для производства пропиток.

• Старая технология, получившая развитие в 40-х годах.

• Вызывает Щелоче-Силикатную Реакцию (ASR).

• Короткий срок службы.

• Крупный размер частиц и быстрое гелеобразование предотвращает глубокое проникновение в бетон.

• Малая концентрация активных ионов в молекуле.

• Сильнейшее образование высолов на поверхности.

• Множество производителей не указывают, что основным компонентом является силикат натрия, что приводит к ошибочному выбору дешевой пропитки.

• Имеет тенденцию реагировать с бетоном слишком бурно и не до конца, оставляя изолированными агломераты извести по всей поверхности бетона.

• Будучи нанесенным на бетон, поглощает влагу, а не отталкивает ее.

• Для многих производителей и укладчиков прибыль важнее чем характеристики используемого материала.

2-Е ПОКОЛЕНИЕ

УПРОЧНИТЕЛЬ НА ОСНОВЕ СИЛИКАТОВ КАЛИЯ отличается в основном тем, что больше распространён в Европе, тогда как предыдущий более в США.

Особенности:

• Более реакционноспособен, труднее произвести конечный продукт, дороже натриевого.

• Не дает высолов на поверхности бетона, но может оставлять трудно удаляемые белесые остатки при избыточном нанесении.

• Вызывает Щелоче-Силикатную Реакцию (ASR).

• Крупный размер частиц и гелеобразование предотвращает глубокое проникновение в бетон.

• Будучи нанесенным на бетон, поглощает влагу, а не отталкивает ее.

• Может расширяться внутри обработанного бетона, вызывая повышенное давление и, как следствие растрескивание и “паутину” на поверхности.

• Имеет тенденцию реагировать с бетоном слишком бурно и не до конца, оставляя изолированными агломераты извести по всей поверхности бетона.

3-Е ПОКОЛЕНИЕ

УПРОЧНИТЕЛЬ НА ОСНОВЕ СИЛИКАТОВ ЛИТИЯ. Первоначально создан для предотвращения Щелоче-Силикатной Реакции (ASR), обычно имеющей место при периодическом воздействии на бетон воды. Силикат лития после высыхания практически не растворяется водой, в отличие от силикатов натрия и калия, и не образует высолов и пятен на поверхности.

Особенности:

• Не расширяется и не вызывает Щелоче-Силикатную Реакцию (ASR).

• Нерастворим и не поглощает воду, не выпотевает.

• Имеет меньший размер молекул, чем натриевые или калиевые упрочнители, проникая гораздо глубже в плотный бетон.

• Не дает высолов и выщелачивания извести на поверхности бетона.

• Будучи нанесенным один раз, с годами только улучшает защиту.

• Обработанная поверхность может быть отполирована до стеклообразного состояния.

• Герметизирует, упрочняет и уплотняет бетон.

• Не подвержен влиянию солевого тумана и химическим воздействиям.

• Предотвращает ASR реакцию в бетоне, который ей уже подвергся из-за упрочнителей на основе натрия или калия.

• Менее требователен к процедуре нанесения.

• Более реакционноспособный и полно вступающий в реакцию, чем упрочнители на основе калия и натрия.

• Имеет механизм самоотверждения и пригоден для старого и карбонизированного бетона.

УПРОЧНИТЕЛЬ НА ОСНОВЕ КОЛЛОИДНЫХ ПОЛИСИЛИКАТОВ. Создан сравнительно недавно и прекрасно подходит для упрочнения бетона на стадии затирки за счет отсутствия щелочи в составе и присутствия нано частиц диоксида кремния.

Особенности:

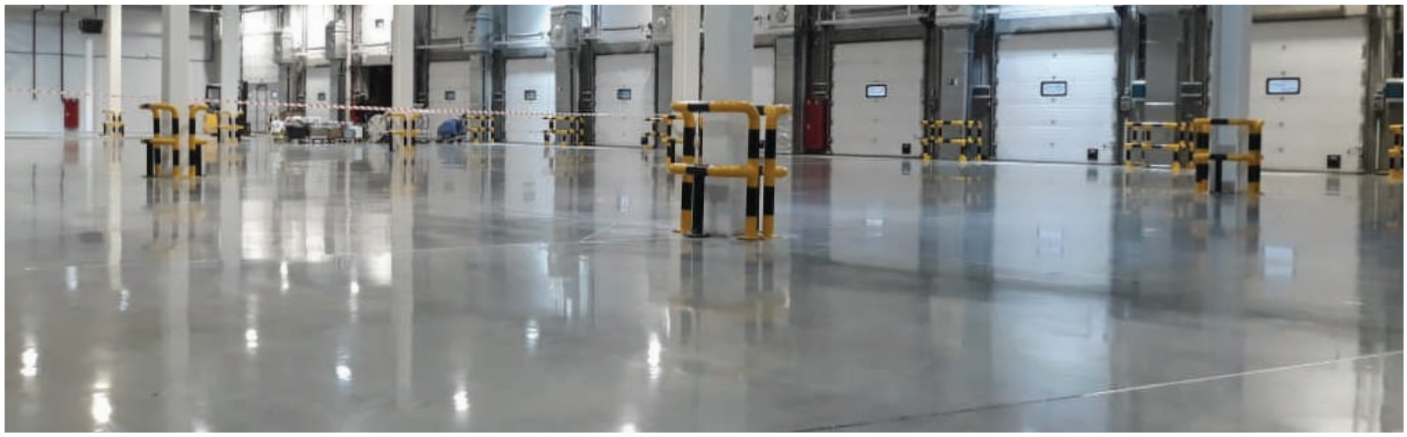
• Не расширяется и не вызывает Щелоче-Силикатную Реакцию (ASR).

• Не вызывает увеличение pH бетона.

• Избыток на поверхности бетона после обработки легко удаляется и не представляет опасности.

• Безопасен в обращении.

• Идеально подходит для упрочнения бетона на стадии затирки.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ УПРОЧНИТЕЛЕЙ LITSIL®

Принцип работы литиевых пропиток LITSIL® основан на химическом взаимодействии компонентов пропитки со свободным гидроксидом кальция, т.н. портландитом и(или) карбонатом кальция (мелом) в бетоне. Обычно в бетоне содержатся и портландит и мел — результат взаимодействия гидроксида кальция с углекислым газом из воздуха. Соответственно, количество мела на поверхности старого бетона существенно увеличивается. Портландит и мел являются аморфными структурами, поглощающими влагу и вступающими в реакцию с любыми кислыми растворами, тем самым ослабляя структуру бетона. Пропитки марки LITSIL® содержат комплексные полисиликаты лития, которые легко проникают в структуру бетона и преобразуют портландит и мел в гидросиликат кальция — основной связующий компонент бетона. Гидросиликат кальция — твердое и химически стойкое вещество, имеющее микро-кристаллическую, иногда пластинчатую структуру. Избыток пропитки образует в структуре бетона стойкий неорганический полимер. Таким образом, балластные вещества бетона, составляющие до 20% от его массы, преобразуются в связующий состав, упрочняя и уплотняя его структуру, одновременно повышая химическую стойкость бетона. Поверхность, обработанная литиевыми пропитками, не пылит и не требует дальнейшей химической обработки.

ОТЛИЧИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОПИТОК LITSIL®

1. **УПРОЧНИТЕЛИ LITSIL® ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ БОЛЬШИНСТВА ЛИТИЕВЫХ ПРОПИТОК — СОДЕРЖАНИЕ ЩЕЛОЧИ В НИХ МИНИМАЛЬНО**
2. **УПРОЧНИТЕЛИ LITSIL® СОДЕРЖАТ ВЫСОКОМОДУЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЛИТИЯ И МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНО СВЯЗЫВАЮТ ИЗВЕСТЬ В БЕТОНЕ**
3. **УПРОЧНИТЕЛИ LITSIL® ПРОИЗВОДЯТСЯ ПО НОВЕЙШИМ ТЕХНОЛОГИЯМ, СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ БЕТОННЫХ ПОЛОВ**
4. **УПРОЧНИТЕЛИ LITSIL® ГАРАНТИРОВАННО НЕ СОДЕРЖАТ В СВОЕМ СОСТАВЕ НАТРИЙ И КАЛИЙ**
5. **УПРОЧНИТЕЛИ LITSIL® ПРОИЗВОДЯТСЯ В РОССИИ, ОНИ НАДЕЖНЫ И ДОСТУПНЫ**



ПОЛИРОВАННЫЙ БЕТОН - ИДЕАЛЬНАЯ БЕТОННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

Полированный бетонный пол представляет собой современную, надежную и самую перспективную систему полов. Он изготавливается по инновационной технологии с использованием литиевых пропиток, исключающей необходимость нанесения на его поверхность любого покрытия. Технология полировки обеспечивает отсутствие отслаивания, шелушения либо изнашивания поверхности. Полированный бетон имеет внешнюю схожесть с полами из натурального камня.

ПРОЧНОСТЬ И ТВЕРДОСТЬ ПОЛОВ

- Полированный бетон ценен своей долговечностью. Он способен прослужить долгие годы. Только спустя 5-7 лет потребуется осуществить легкий ремонт, заключающийся в пропитке и полировке поверхности. Что касается основания пола, то оно останется целым на протяжении еще многих лет.
- Полированный бетонный пол характеризуется высоким показателем износостойкости и стойкостью к образованию царапин. Он весьма удобен в эксплуатации и способен выдержать работу погрузчиков и прочей техники, относящейся к тяжелому машиностроению.
- В сравнении с обычным необработанным бетоном, полированная структура, обработанная литиевыми упрочняющими пропитками, до 54% более стойкая к истиранию.
- Полированный бетонный пол — это прочная и плотная уникальная система, подобная натуральному камню.
- Обладает достаточно высокой сопротивляемостью к действию основной массы химических веществ.
- Благодаря использованию пропиток, поверхность бетона подвергается изменению посредством химического воздействия, что позволяет придать ей защитные функции и избежать эрозии и пыления.

ОБШИРНЫЙ СПЕКТР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Полированные полы с литиевой технологией упрочнения максимально ровные, что исключает излишнюю вибрацию во время работы техники. Этот фактор, в сочетании с другими положительными характеристиками, позволяет использовать такие системы в различных областях:

- На промышленных и производственных объектах, в складских помещениях.
- В местах размещения транспорта.
- На коммерческих площадях.
- В здравоохранении и детских учреждениях.
- В общественных зданиях.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗВРЕДНОСТЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Несомненным преимуществом полированного бетона является его натуральность и экологичность. В составе такого пола отсутствуют растворители и органические вещества, которые могут разлагаться под действием температуры и времени, выделять запах или становиться причиной возникновения аллергии.

“ЗЕЛЕНАЯ” ХИМИЯ ДЛЯ ПОЛИРОВАННОГО БЕТОНА LITSIL®

Разработка новых продуктов для полировки бетона позволила выйти на новый уровень качества готовой поверхности полированных бетонных полов и сократить время производства работ.

Спектр материалов LITSIL для создания полированного бетона содержит: упрочнители, материалы для кавернолечения, полироли, защитные составы, гидрофобизаторы, красители и средства по уходу за полированным бетоном.

Опыт применения и отзывы монтажников позволили провести адаптацию материалов LITSIL для использования с алмазными технологиями различных типов.



ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ПОЛИРОВАННОГО БЕТОНА LITSIL®

Совокупность технологических процессов, приводящих к созданию декоративной бетонной поверхности уникальна по своей простоте и состоит из нескольких этапов:



ШЛИФОВКА

При помощи шлифовальной машины удаляется верхний слой бетона (до вскрытия зерен минерального заполнителя) и выравнивается поверхность.

• Измерьте прочность бетона на сжатие при помощи склерометра. При прочности бетона ниже 20 МПа полировка поверхности может быть неэффективной.

• Проведите, при необходимости, ремонт трещин при помощи эпоксидного состава (QTP® 1000).

• Установите начальную степень шероховатости инструмента для шлифовки в зависимости от состояния бетонной поверхности. Начинайте шлифовку алмазами 30 grit (франкфурт GFB 0 металл). Тщательно пропылесосьте поверхность.

• Продолжите шлифовку алмазами 50 grit (франкфурт GFB 1 металл). Тщательно пропылесосьте поверхность.

• Закончите шлифовку алмазами 120 grit (франкфурт GFB 2 металл).



УПРОЧНЕНИЕ

Обработка бетона литиевой пропиткой LITSIL® H15 укрепит и обеспылит его поверхность, сделает ее легко поддающейся полировке, а также придаст поверхности максимальную долговечность и защитит от воздействия агрессивных веществ.

• Обработайте поверхность упрочнителем LITSIL® H15 при помощи пневматического распылителя низкого давления с расходом 0,10-0,20 л/м2.

• Не давайте поверхности высыхать в течение 20 мин, распределяя LITSIL® H15 на сухие участки.



РЕМОНТ/ЗАПЕЧАТКА

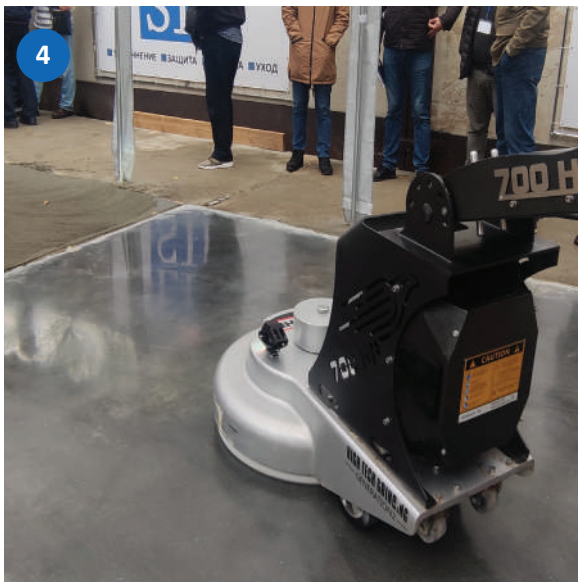
Является важным этапом в создании идеального полированного бетона. Он позволяет максимально сгладить поверхность, заполнить мелкие каверны, выбоины, поры и трещины, максимально уплотнив бетон.

• Нанесите LITSIL® S70 на поверхность с расходом 0,10 - 0,30 л/м2, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением резиновой раклей или мягкой щеткой. Присыпьте свежий состав портландцементом (для оснований из белого или цветного бетонов необходимо использовать белый или цветной цементы) с расходом 0,40 - 0,90 кг/м2 и смешайте с нанесенным составом до максимально густой массы, распределив ее по поверхности.

• Не дожидаясь высыхания, сразу начинайте шлифовать поверхность алмазами 200 grit (франкфурт GFB 3 металл).

• Пропылесосьте отшлифованную поверхность и осмотрите ее. При наличии крупных дефектов (более 5 мм) стоит повторить обработку не менее чем через 12 часов.

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ПОЛИРОВАННОГО БЕТОНА LITSIL®



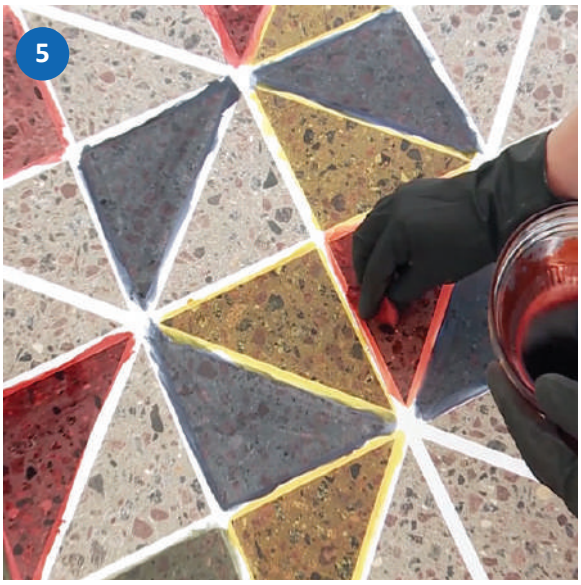
ЛОЩЕНИЕ/ПОЛИРОВКА

Ступенчатая абразивная обработка поверхности, позволяет достичь необходимую степень блеска.

• Начинайте лощение алмазами 400 grit (франкфурт GFB 4 металл). Тщательно пропылесосьте поверхность. Внешний вид после обработки - полуматовая ровная поверхность.

• Для получения глянцевой поверхности продолжите полировку пластиковыми падами (“черепашками”) по степени изменения зернистости (тщательно очищайте поверхность между переходами):

- 400 grit - (полуматовая поверхность)
- 800 grit - (полуглянцевая поверхность)
- 1500 grit - (полуглянцевая поверхность)
- 3000 grit - (глянцевая поверхность)
- BUFF - (глянцевая поверхность).

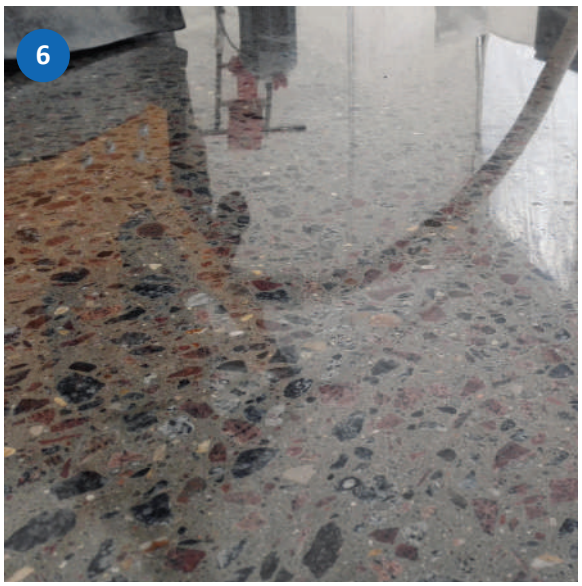


ОКРАСКА (дополнительно при необходимости)

Для окраски поверхности, либо производства разметки рекомендуется использовать систему тонирования бетона LITSIL® D40.

• Отшлифуйте поверхность до степени 400-800 grit (металл) и очистите ее с помощью промышленного пылесоса.

• Нанесите на поверхность LITSIL® D40 выбранного цвета с расходом 0,15-0,30 л/м^2. При необходимости получения более насыщенного цвета, повторите нанесение.



ЗАЩИТА

Обработка финишным полиролем для бетона позволяет защитить поверхность от воздействия воды, масел, агрессивных жидкостей, а также, повысить блеск и привлекательность поверхности.

• Отполируйте поверхность до степени не менее 800 grit (рекомендуется степень 3000 grit) и тщательно очистите ее.

• Нанесите состав LITSIL® S55 в два или три (при степени 800 grit) слоя на поверхность с расходом 0,02 л/м^2 за один слой, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением шваброй с микрофибровым ворсом. Перед каждым последующим слоем необходимо дождаться высыхания предыдущего (10-15 минут).

• После нанесения последнего слоя дайте составу высохнуть в течение 40 минут и располируйте поверхность с помощью высокоскоростной полировочной машины с войлочным диском.

ХИМИЧЕСКИЕ УПРОЧНИТЕЛИ LITSIL®

ПРОДУКЦИЯ LITSIL® ПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО НА ОСНОВЕ НОВЕЙШЕГО ПОКОЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ УПРОЧНИТЕЛЕЙ – ЛИТИЕВЫХ И КОЛЛОИДНЫХ.

Продукция LITSIL®

СЕРИЯ HARDSIL

LITSIL® H07
LITSIL® H15
LITSIL® H25
LITSIL® H30
LITSIL® H42
LITSIL® H45
LITSIL® H69

СЕРИЯ SURFSIL

LITSIL® S03
LITSIL® S08
LITSIL® S12
LITSIL® S22
LITSIL® S24
LITSIL® S27
LITSIL® S37
LITSIL® S35
LITSIL® S55
LITSIL® S57
LITSIL® S70
LITSIL® S72

СЕРИЯ CLEANSIL

LITSIL® C05
LITSIL® C15
LITSIL® C30

СЕРИЯ DECOSIL

LITSIL® D10
LITSIL® D40
LITSIL® D50

Для нанесения пропиток LITSIL® не требуется специального и дорогостоящего оборудования и высококвалифицированных специалистов, достаточно пневматического распылителя низкого давления (садовый



ПРЕИМУЩЕСТВА СОСТАВОВ ДЛЯ БЕТОНА LITSIL®

- **УПРОЧНЕНИЕ БЕТОНА**
- **УПЛОТНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ**
- **УСТРАНЕНИЕ ПЫЛЕНИЯ БЕТОНА**
- **ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ**
- **ПОЛИРОВКА БЕТОНА**
- **СТОЙКОСТЬ К ВНЕШНИМ ПОГОДНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ**
- **ЗАЩИТА ОТ ВЛАГИ**
- **ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ASR РЕАКЦИИ (РАЗРУШЕНИЯ)**
- **ОТСУТСТВИЕ РАЗНИЦЫ КОЭФФИЦИЕНТОВ РАСШИРЕНИЯ**
- **ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРЕЩИНООБРАЗОВАНИЯ**
- **ЭФФЕКТ ЛОТОСА**
- **УПРОЩЕНИЕ ЗАТИРКИ БЕТОНА**

МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® H15 – УПРОЧНЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО БЕТОНА

ЛИДЕР ПРОДАЖ

Современное решение: упрочнение и обеспыливание существующего бетона. Основной продукт для декоративного полированного бетона. Может применяться на бетонное основание от 28 суток, с расходом 0,10-0,20 л/м2.

Возможности и преимущества

• Обеспыливание, упрочнение и защита как существующего, так и свежеуложенного бетона.
• Превосходная экономически эффективная альтернатива топпингам.
• Производство полированного бетона.
• Добавка в бетон для повышения прочности и химстойкости.
• Затворяющий раствор при приготовлении специальных бетонов.
• Огнебиозащита, стойкая к воздействию влаги.
• Уменьшает высолы на поверхности бетона.
• Препятствует возникновению щелоче-силикатной реакции.

Обработка существующего бетона

• Измерьте прочность бетона на сжатие при помощи склерометра. При прочности бетона ниже 20 МПа упрочнение может быть неэффективно.
• Если поверхность неровная или слабая, выровняйте поверхность и снимите слабый слой при помощи алмазного шлифовального инструмента.
• Пропылесосьте поверхность и вымойте поломоечной машиной.
• Обработайте поверхность при помощи литиевого упрочнителя LITSIL® H15 с расходом 0,10-0,20 л/м2.
• Не давайте поверхности высыхать в течение 20 мин, распределяя LITSIL® H15 на сухие участки.





LITSIL® H25 – УПРОЧНЕНИЕ СТАРОГО РЫХЛОГО БЕТОНА

Идеальное решение: упрочнение и обеспыливание старого рыхлого бетона. Может применяться на бетонное основание от 28 суток, с расходом 0,10-0,20 л/м2.

Возможности и преимущества

• Обеспыливание, упрочнение и защита старого рыхлого бетона.
• Максимальное содержание активного компонента.
• Способность к полимеризации без присутствия извести в бетоне (актуально для старых бетонных оснований).
• Добавка в бетон для повышения прочности и химстойкости.
• Затворяющий раствор при приготовлении специальных бетонов.
• Огнебиозащита, стойкая к воздействию влаги.
• Уменьшает высолы на поверхности бетона.
• Препятствует возникновению щелоче-силикатной реакции.

Обработка старого рыхлого бетона

• Измерьте прочность бетона на сжатие при помощи склерометра. При прочности бетона ниже 15 МПа упрочнение может быть неэффективно.
• Если поверхность неровная или слабая, выровняйте поверхность и снимите слабый слой при помощи алмазного шлифовального инструмента.
• Пропылесосьте поверхность и вымойте поломоечной машиной.
• Слегка увлажните поверхность бетона.
• Обработайте поверхность при помощи литиевого упрочнителя LITSIL® H25 с расходом 0,10-0,20 л/м2.
• Не давайте поверхности высыхать в течение 20 мин, распределяя LITSIL® H25 на сухие участки.
• Проверьте впитывающую способность основания при помощи разбрызгивания воды на поверхность, при чрезмерном впитывании повторите нанесение.

МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® H30 – УПРОЧНЕНИЕ БЕТОНА В МОМЕНТ УКЛАДКИ

Современная альтернатива сухим упрочнителям — наносится на свежий бетон, многократно упрощает процесс затирки, упрочняя поверхность. Расход по свежему бетону составляет 0,02-0,05 л/м2.

Возможности и преимущества

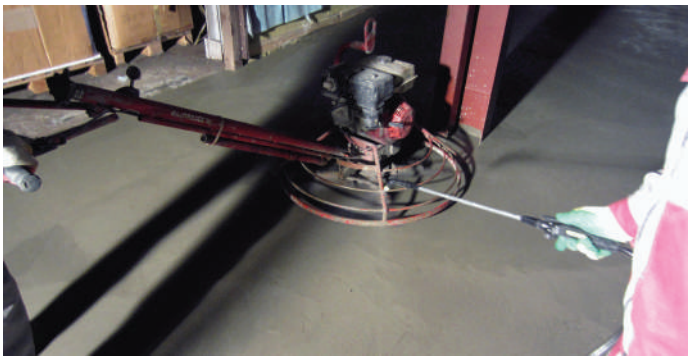
• Упрощение процесса затирки бетона.
• Упрощение укладки бетона.
• Превосходная альтернатива топпингам.
• Снижение нагрузки на рабочий персонал.
• Дает дополнительное время для затирки поверхности (до 30 мин).
• Помогает получить отличные результаты даже при неблагоприятных условиях (низкая влажность, солнце, ветер, высокая температура).
• Упрочняет бетон, повышает абразивную стойкость, увеличивает ударную прочность.
• Уменьшает риск образования волосяных трещин, отслаивания и растрескивания бетона.
• Уплотняет бетонную поверхность, делая ее менее проницаемой для жидкостей и более стойкой к загрязнению.
• Действует как отвердитель бетона, уменьшая испарение влаги с поверхности ASTM F1869.
• Уменьшает высолы на поверхности бетона.
• Препятствует возникновению щелоче-силикатной реакции.
• Остаток на поверхности легко удалить.

Затирка свежего бетона

• Разравняйте бетон.
• Перед затиркой дисками, сгоните лишнюю воду с поверхности бетона.
• Наносите LITSIL® H30 (разбавленный 1:2 водой) пневматическим распылителем в процессе обработки поверхности дисками, непосредственно перед диском затирочной машины с расходом раствора 0,06-0,15 л/м2.
• Максимально плотно затрите поверхность лопастями.
• После затирки лопастями, перед нарезкой швов, нанесите LITSIL® H07 на поверхность бетона с расходом 0,03-0,05 л/м2.

Для дополнительного упрочнения и максимального срока службы под открытым небом рекомендуется:

• Через 2-4 недели после укладки бетона дополнительно нанесите LITSIL® H07 на поверхность с расходом 0,08-0,10 л/м2.
• После высыхания состава нанесите LITSIL® S08 с расходом 0,10-0,12 л/м2.







МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® H69 – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ УПРОЧНИТЕЛЬ ДЛЯ СВЕЖЕГО БЕТОНА

Современная альтернатива сухим упрочнителям — наносится на свежий бетон, многократно упрощает процесс затирки, упрочняя поверхность. Расход по свежему бетону составляет 0,03-0,1 л/м2.

Возможности и преимущества

- Упрощение процесса затирки бетона.
- Превосходная альтернатива топпингам.
- Снижение нагрузки на рабочий персонал.
- Помогает получить отличные результаты, даже при неблагоприятных условиях (низкая влажность, солнце, ветер, высокая температура).
- Упрочняет бетон, повышает абразивную стойкость, увеличивает ударную прочность.
- Уменьшает риск образования волосяных трещин, отслаивания и растрескивания бетона.
- Уплотняет бетонную поверхность, делая ее менее проницаемой для жидкостей и более стойкой к загрязнению.
- Действует как отвердитель бетона, уменьшая испарение влаги с поверхности ASTM F1869.
- Уменьшает высолы на поверхности бетона.
- Препятствует возникновению щелоче-силикатной реакции.

Затирка свежего бетона

•Залейте состав в распылитель. Держите распылитель на определенном уровне, добиваясь равномерного распределения по поверхности бетона.

•Распыляйте состав, держа форсунку распылителя на расстоянии 30-60 см от поверхности бетона, непосредственно перед затирочной машиной совершая круговые движения для равномерного расхода.

•Заглаживайте в бетонную поверхность лопастями сразу после нанесения LITSIL® H69.



Современная альтернатива топпингу







МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® H42 – УПРОЧНЕНИЕ, ЗАЩИТА И ГИДРОФОБИЗАЦИЯ БЕТОНА

Экономичный продукт для химической защиты, упрочнения и гидрофобизации бетона. Эффективное средство, улучшающее характеристики финишной поверхности и резко снижающее водопоглощение бетона с одновременной защитой от загрязнений.

Возможности и преимущества

- Обеспыливание, упрочнение и защита как старого, так и свежеуложенного бетона.
- Многократно снижает водопоглощение бетона.
- Повышает стойкость бетона к кислотам и агрессивным средам.
- Превосходная альтернатива топпингам.
- Отличное решение при обустройстве наружных площадок.
- Не содержит в составе силикатов натрия и калия.
- Не образует высолов и разводов на поверхности.
- Не запечатывает поры и не снижает способность бетона «дышать».
- Продлевает срок службы бетона на улице.

Обработка свежеуложенного бетона

- Максимально плотно затрите бетон лопастями.
- Укройте бетон полиэтиленовой пленкой.
- Нанесите литиевую пропитку LITSIL® H42 с расходом 0,15-0,2 л/м2 перед нарезкой швов (обычно на второй день после бетонирования).
- После того, как поверхность высохла (2-3 часа после нанесения LITSIL® H42), нарежьте швы и укройте бетон полиэтиленовой пленкой.

Обработка существующего бетона

- Измерьте прочность бетона на сжатие при помощи склерометра. При прочности бетона ниже 20 МПа упрочнение может быть неэффективно.
- Если поверхность неровная или слабая, выровняйте поверхность и снимите слабый слой при помощи алмазного шлифовального инструмента.
- Пропылесосьте поверхность и вымойте поломоечной машиной.
- Обработайте поверхность при помощи литиевого упрочнителя LITSIL® H42 с расходом 0,15-0,20 л/м2.
- Не давайте поверхности высыхать в течение 20 мин, распределяя LITSIL® H42 на сухие участки.



МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® H45 – УПРОЧНИТЕЛЬ И МЕМБРАНООБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ БЕТОНА

Прозрачный состав для упрочнения и уплотнения бетона, который применяется как для внутренних, так и для наружных работ. Состав применяется на существующем и недавно уложенном бетоне на площадках, где сразу после укладки необходима однородность цвета и стойкость к образованию пятен. Пропитка соответствует требованиям стандарта ASTM C 309 “Жидкие мембранообразователи”.

Обработка свежеуложенного бетона

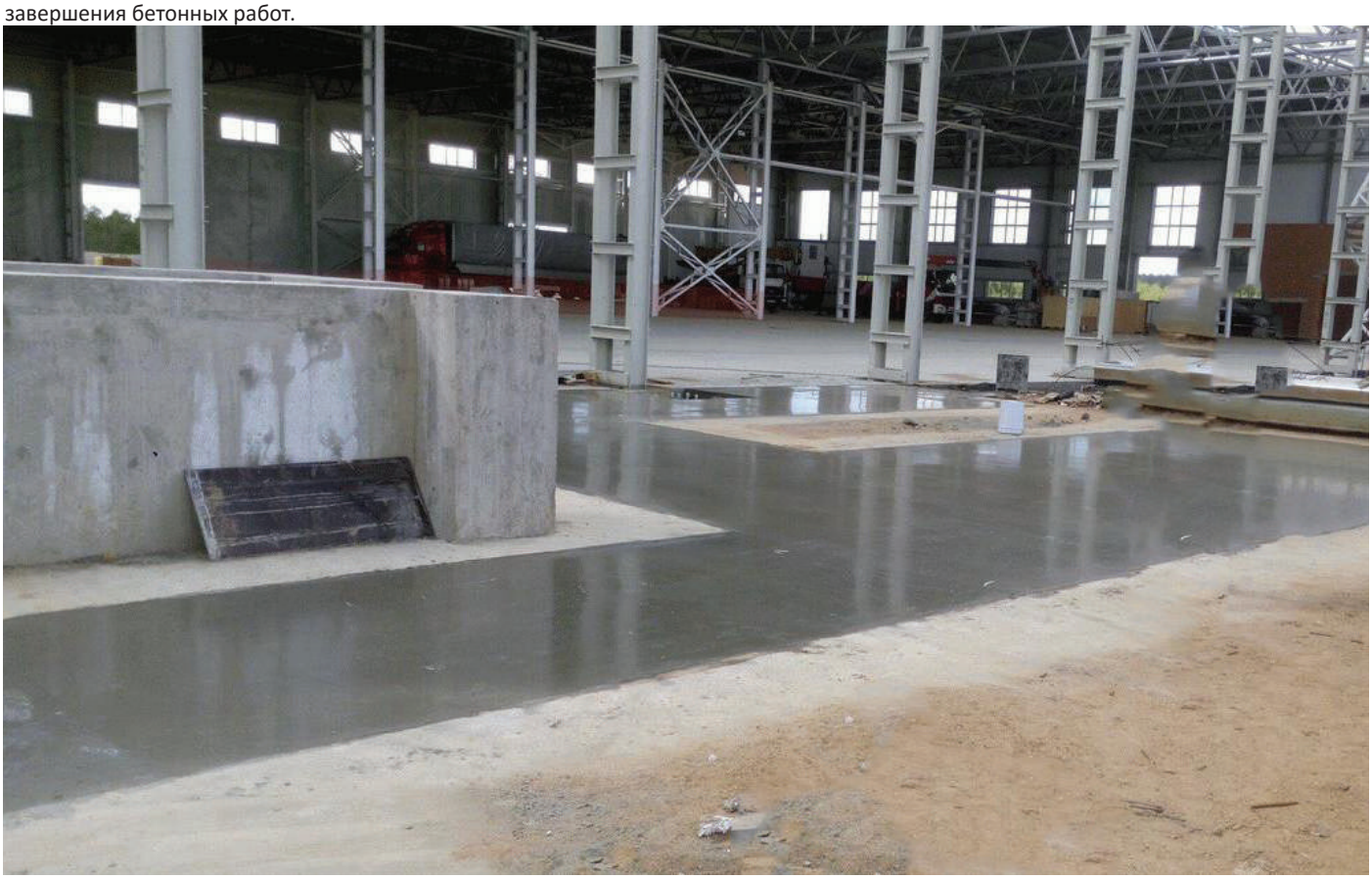
- Максимально плотно затрите бетон лопастями.
- Нанесите литиевую пропитку LITSIL® H45 с расходом 0,15-0,20 л/м2
- Для обеспечения максимального уплотнения и сопротивления образованию пятен рекомендуется нанесение второго слоя LITSIL® H45 через 28 дней после укладки бетона.

Возможности и преимущества

- Придание блеска и водонепроницаемости свежеуложенным бетонным поверхностям, обеспечение нормальной гидратации цемента.
- Предотвращение высолообразования.
- Упрочнение и защита имеющегося бетона.
- Химическое упрочнение и обеспыливание.
- Защита от масел и прочих загрязнений.
- Легкость нанесения. Низкая вязкость и отличные смачивающие способности позволяют составу равномерно ложиться на бетонную поверхность с минимальными трудозатратами.
- На водной основе. Состав не содержит органические растворители и практически не имеет запаха. Гибридная полимерная пленка обладает высокой механической и атмосферной стойкостью.
- Экономия времени. Материал сочетает два типа воздействия на бетон – химическое упрочнение литиевыми полисиликатами и мембранообразование, обеспечивающее нормальную гидратацию цемента. Достаточно одного нанесения для завершения бетонных работ.

Обработка существующего бетона

- Высушите поверхность и удалите все ранее нанесенные полимерные покрытия и составы.
- Если поверхность неровная или слабая, выровняйте поверхность и снимите слабый слой при помощи алмазного шлифовального инструмента.
- Обработайте поверхность при помощи литиевого упрочнителя LITSIL® H45 с расходом 0,15-0,20 л/м^2.
- При чрезмерном впитывании повторите нанесение состава.



МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® H07 — УПРОЧНЕНИЕ СВЕЖЕУЛОЖЕННОГО БЕТОНА

Эффективное упрочнение свежеуложенного бетона, отсутствие пыли в процессе эксплуатации. Рекомендуется к применению на бетон от 2 до 14 суток, как за одно, так и за два нанесения с расходом 0,05-0,20 л/м2.

Возможности и преимущества

- Обеспыливание, упрочнение и защита свежеуложенного бетона.
- Превосходная альтернатива топпингам.
- Добавка в бетон для повышения прочности и химстойкости.
- Затворяющий раствор при приготовлении специальных бетонов.
- Огнебиозащита, стойкая к воздействию влаги.
- Уменьшает высолы на поверхности бетона.
- Препятствует возникновению щелоче-силикатной реакции.

Обработка свежеуложенного бетона

- Максимально плотно затрите бетон лопастями.
- Укройте бетон полиэтиленовой пленкой.
- Нанесите литиевую пропитку LITSIL® H07 с расходом 0,03- 0,05 л/м2 перед нарезкой швов (обычно на второй день после бетонирования).
- После того, как поверхность высохла (2-3 часа после нанесения LITSIL® H07), нарежьте швы и укройте бетон полиэтиленовой пленкой.

Для дополнительного упрочнения и максимальной эффективности

- Спустя 2 недели после заливки бетона нанесите литиевую пропитку LITSIL® H07 с расходом 0,05-0,10 л/м2.





МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®

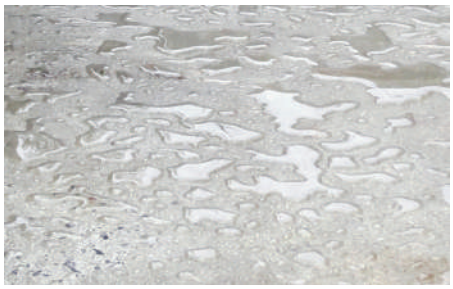


LITSIL® S08 – ГИДРОФОБИЗАТОР

Пропитка на неорганической основе для химической гидрофобизации бетона. Повышает стойкость поверхности к химическим воздействиям, препятствует проникновению влаги в бетон. Наносится с расходом 0,10-0,20 л/м2.

Возможности и преимущества

• Гидрофобизация и защита как старого, так и свежеуложенного бетона.
• В сочетании с составами LITSIL® H – идеальное решение для наружного применения. Отсутствие изменений при воздействии окружающей среды.
• Не образует высолов и разводов на поверхности.
• Не запечатывает поры и не снижает способность бетона «дышать».
• Максимально продлевает срок службы бетона на улице.



Упрочнение, обеспыливание и защита бетона на улице

• Измерьте прочность бетона на сжатие при помощи склерометра. При прочности бетона ниже 20 МПа упрочнение может быть неэффективно.
• Если поверхность неровная или слабая, выровняйте поверхность и снимите слабый слой при помощи алмазного шлифовального инструмента.
• Пропылесосьте поверхность и вымойте поломоечной машиной.
• Обработайте поверхность при помощи литиевого упрочнителя LITSIL® H15 с расходом 0,10-0,20 л/м2
• Не давайте поверхности высыхать в течение 20 мин, распределяя LITSIL® H15 на сухие участки.
• Дайте поверхности высохнуть.
• Через 12 часов нанесите состав LITSIL® S08 с расходом 0,10-0,20 л/м2.
• Эффект защиты от воды и грязи достигнет максимума в течение 14 дней.

Упрочнение, обеспыливание и защита свежего бетона на улице

• Максимально плотно затрите бетон лопастями.
• Укройте бетон полиэтиленовой пленкой.
• Нанесите литиевую пропитку LITSIL® H07 с расходом 0,03-0,05 л/м2 перед нарезкой швов (обычно на второй день после бетонирования).
• После того, как поверхность высохла (2-3 часа после нанесения LITSIL® H07), нарежьте швы и укройте бетон полиэтиленовой пленкой.
• Спустя 2 недели после заливки бетона нанесите литиевую пропитку LITSIL® H07 с расходом 0,05-0,10 л/м2.
• Дайте поверхности высохнуть.
• Через 12 часов нанесите состав LITSIL® S08 с расходом 0,10-0,20 л/м2.
• Эффект защиты от воды и грязи достигнет максимума в течение 14 дней.

Вид бетонной площадки после дождя.
Обработанная поверхность остается светлой, не впитывая воду



МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®

НАДЕЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ LITSIL® ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТКРЫТЫХ БЕТОННЫХ ПЛОЩАДОК И ПОЛОВ В СУРОВЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ МНОГОКРАТНО ПРОДЛИТЬ ИХ СРОК СЛУЖБЫ И СНИЗИТЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

1-Й СЛОЙ



LITSIL® H07

2-Й СЛОЙ



LITSIL® S08





МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S12 – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ГИДРОФОБИЗАТОР

Не содержащий летучие органические вещества состав для гидрофобизации большинства типов поверхностей, таких как: бетон, кирпич, керамика, минеральная штукатурка и т.п.

Возможности и преимущества

• Гидрофобизация бетона, кирпича, керамики и прочих минеральных поверхностей.
• Отсутствие изменений при воздействии окружающей среды.
• Простота нанесения. Состав легко наносится и не требует смывания излишков.
• Безопасность. LITSIL® S12 безопасен для человека и окружающей
среды.
• Проникающая способность. Низкая вязкость и малый размер молекул позволяет составу проникать максимально глубоко в бетон.
• Надежность. LITSIL® S12 не образует пленки и требует повторного нанесения очень редко (обычно каждые 1-3 года). Не нарушается монолитность и способность бетона «дышать».

Гидрофобизация бетонного основания

• Обрабатываемая поверхность должна быть чистой, без следов масел и прочих органических загрязнений.
• Нанесите состав на поверхность с расходом 0,10 - 0,30 л/м2, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением резиновой раклей или мягкой щеткой.
• Дождитесь высыхания поверхности.





LITSIL® S03 – ГИДРОФОБИЗАТОР ГЛУБОКОГО ПРОНИКНОВЕНИЯ

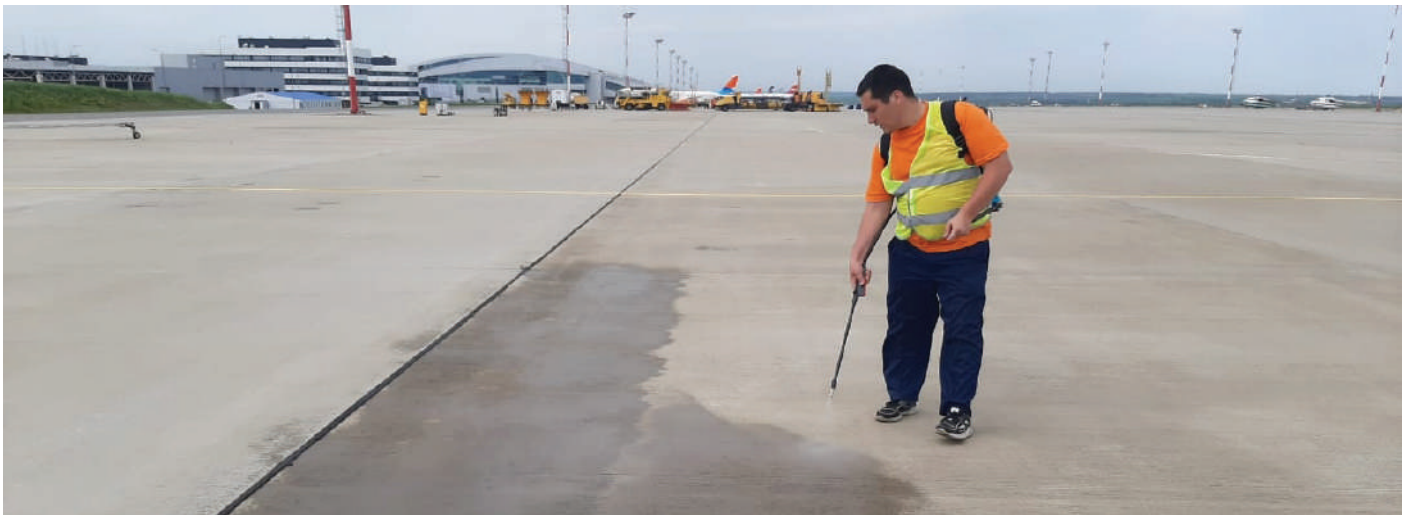
Состав на органоразбавимой основе для максимально глубокой гидрофобизации бетона, кирпича, мрамора, камня, керамики и прочих минеральных поверхностей.

Возможности и преимущества

• Простота нанесения. Состав легко наносится и быстро высыхает.
• Высокая проникающая способность. Низкая вязкость и органоразбавимая основа позволяет составу проникать максимально глубоко в бетон.
• Надежность. LITSIL® S03 не образует пленки и требует повторного нанесения очень редко (обычно каждые 1-3 года). Не нарушается монолитность и способность бетона «дышать». Свойства не меняются при воздействии окружающей среды.
• Не меняет цвет и текстуру поверхности.

Гидрофобизация бетонного основания

• Обрабатываемая поверхность должна быть чистой, без следов масел и прочих органических загрязнений.
• Нанесите состав на поверхность с расходом 0,10 - 0,30 л/м2, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением резиновой раклей или мягкой щеткой.
• Дождитесь высыхания поверхности.



МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®

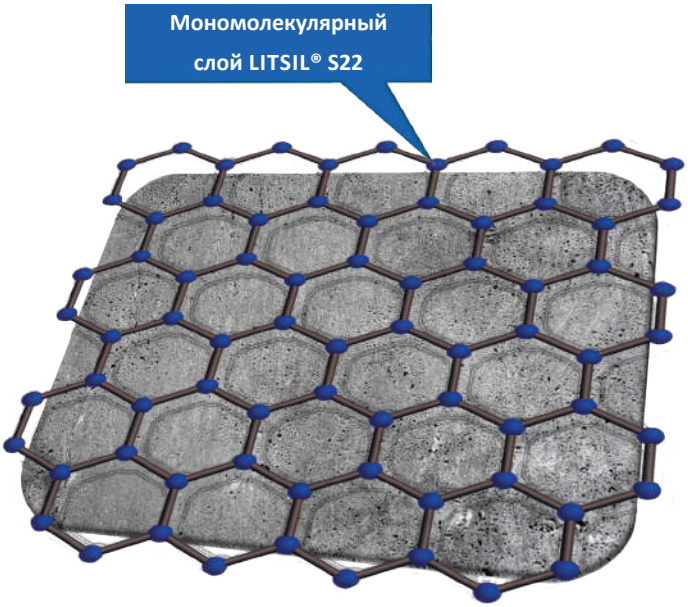


LITSIL® S22 – ЗАМЕДЛИТЕЛЬ ВЫСЫХАНИЯ ДЛЯ СВЕЖЕУЛОЖЕННОГО БЕТОНА — КОНЦЕНТРАТ

Замедлитель высыхания поверхности бетона. Увеличивает открытое время для финишной обработки бетона. Снижает риск возникновения трещин и деформаций.

Возможности и преимущества

• Свежеуложенные бетонные поверхности, где скорость испарения превышает скорость выделения бетоном влаги.
• Укладка бетона снаружи помещений в условиях низкой влажности, сильных ветров, воздействия прямых солнечных лучей или температур выше 24°C.
• Укладка бетона внутри помещений в условиях нагревания, низкой влажности либо в местах, где присутствуют сквозняки.
• Укладка сухой цементной смеси на больших поверхностях с необходимостью удерживания влаги.
• Сокращает потерю влаги на поверхности приблизительно на 80% в ветреных условиях и на 40% в условиях воздействия прямых солнечных лучей.
• Не оказывает отрицательного влияния на адгезию составов для отверждения и уплотнительных составов.
• Сокращает образование корки, жесткость и рыхлость, которые могут привести к неровной или неудовлетворительной текстуре поверхности.
• Сокращает образование трещин при пластической усадке и заветривание бетонной поверхности.
• Исключает необходимость добавления дополнительной воды в миксер для компенсации быстрого испарения при финишной обработке.
• Содержит красящее вещество для удобства укладки.
• Концентрат.
• На водной основе.
• Без запаха.



Затирка бетона

• LITSIL® S22 поставляется в виде концентрата и должен быть разведен водой до применения. Соотношение LITSIL® S22 : вода составляет 1 : 9.

• Рабочий раствор LITSIL® S22 наносится в виде аэрозоля для формирования временного барьера на поверхности незатвердевшего бетона схожего с тонким целлофаном. Не наносите избыточное количество LITSIL® S22 и не допускайте образования луж. Лучше всего наносить LITSIL® S22 на воду, которая выступает на поверхности бетона, либо, когда вода на поверхности бетона будет присутствовать при нормальных условиях. При наличии соответствующих условий нанесите смесь повторно.

• Произведите финишную обработку поверхности бетона.





МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S24/24W – МЕМБРАНООБРАЗОВАТЕЛЬ НА ВОСКОВОЙ ОСНОВЕ

Состав для отверждения существующего или недавно уложенного бетона на площадях, где сразу после укладки требуется обеспечить однородность цвета и стойкость к образованию пятен.

Возможности и преимущества

• Придание грязе- и водонепроницаемости свежеуложенным бетонным поверхностям, обеспечение нормальной гидратации цемента.
• Предотвращение высолообразования.
• В исполнении W минимизирует нагрев бетона от солнца на уличных площадях.
• Легкость нанесения. Отличные смачивающие способности позволяют составу равномерно ложиться на бетонную поверхность с минимальными трудозатратами.
• Возможность дальнейшей обработки. Удаляется без использования растворителей, с использованием поломоечной машины, для последующей химической обработки поверхности.
• На водной основе. Состав не содержит органические растворители и практически не имеет запаха. Полимерная пленка обладает высокой атмосферной стойкостью.

Обработка свежеуложенного бетона

• Максимально плотно затрите бетон лопастями
• Нанесите состав LITSIL® S24 / 24W со средним расходом 0,07 - 0,20 л/м^2.
• После отверждения бетона (после 28 дней) состав может быть удален механически (например, поломоечной машиной).
• Приступите к дальнейшей обработке бетона составами LITSIL®





МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S27 – МЕМБРАНООБРАЗОВАТЕЛЬ

Мембранообразователь (кьюринг) на водной основе. Применяется для создания условий нормальной гидратации свежеуложенного бетона на площадях, где сразу после укладки требуется обеспечить однородность цвета и стойкость к образованию пятен.

Возможности и преимущества

• Низкая вязкость и отличные смачивающие способности позволяют составу равномерно ложиться на бетонную поверхность с минимальными трудозатратами.
• На водной основе. Состав не содержит органические растворители и практически не имеет запаха.
• Придание блеска и водонепроницаемости свежеуложенным бетонным поверхностям, обеспечение нормальной гидратации цемента.
• Защита имеющегося бетона.
• Предотвращение высолообразования.
• Защита от масел и прочих загрязнений.
• Можно наносить на топпинг любого производства.
• Безопасен.

Порозаполнение и ремонт мелких дефектов бетонного основания

• Нанесение пропитки для упрочнения и уплотнения бетона LITSIL® S27 осуществляется посредством щетки, валика, распылителя низкого давления с высоким расходом, безвоздушного распылителя либо распылителя помпового типа.

• Для обеспечения максимального уплотнения рекомендуется нанесение второго слоя LITSIL® S27 через 28 дней после укладки бетона.

• Время высыхания зависит от количества наносимого состава, проникновения в конструкцию и погодных условий. При температуре 23°C, относительной влажности 50% и нанесении в количестве 0,10 л/м2.

• Расчетное время высыхания на отлип с возможностью нанесения следующего слоя составит 1-2 часа. Ходить по поверхности можно не ранее, чем через 12 часов после окончательного нанесения.





МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S70 – СВЯЗУЮЩЕЕ ДЛЯ РЕМОНТА ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА

Состав на водной основе, используемый в сочетании с портландцементом для ремонта бетона, плотно заполняет все выбоины и каверны в бетоне, создавая прочную, монолитную поверхность, сразу готовую к дальнейшей полировке.

Возможности и преимущества

• Используется в сочетании с LITSIL® H15 и LITSIL® S55 – в системе полированных бетонов в качестве естественного порозаполнителя.
• Устранение естественных неплотностей на поверхности бетона (каверны, выбоины, поры). Сглаживание и уплотнение поверхности.
• Ремонт бетонов с упрочненным верхним слоем (топпингов).
• Надёжность в применении. Высокая прочность и отличная адгезия к бетону позволяют достичь поверхности, максимально приближенной к натуральному камню.
• Короткий цикл обработки. После нанесения состава и затирки требуется не более 10-30 минут для продолжения обработки поверхности.
• Стойкость к внешним воздействиям. LITSIL® S70 в смеси с цементом, затертый в каверны и выбоины, не боится воздействия окружающей среды и перепадов температур. В отличие от традиционных заполнителей, он имеет термостойкость и прочие характеристики, подобные бетону.
• LITSIL® S70 содержит минимальное количество ЛОС и удовлетворяет требованиям по защите окружающей среды.

Порозаполнение и ремонт мелких дефектов бетонного основания

• Отшлифуйте бетон до степени 100-120 grit.
• Нанесите состав на поверхность с расходом 0,10 - 0,30 л/м2, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением резиновой раклей или мягкой щеткой. Присыпьте свежий состав портландцементом (для оснований из белого или цветного бетонов необходимо использовать белый или цветной цементы) с расходом 0,40 - 0,90 кг/м2 и смешайте с нанесенным составом до максимально густой массы, распределив ее по поверхности.
• Не дожидаясь высыхания, сразу начинайте шлифовать поверхность алмазами 200 grit (металл).
• Пропылесосьте отшлифованную поверхность и осмотрите ее, при наличии крупных дефектов (более 5 мм) стоит повторить обработку не менее чем через 12 часов.







МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S72 – ПОЛИМЕР ДЛЯ ЗАПЕЧАТКИ ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА

Состав на водной основе, используемый для заполнения каверн, пор и мелких выбоин на бетонных поверхностях в смеси с бетонной пылью, образующейся в процессе шлифовки, создает прочную поверхность, сразу готовую к дальнейшей полировке.

Возможности и преимущества

• Используется в сочетании с LITSIL® H15 и LITSIL® S55 – в системе полированных бетонов в качестве порозаполнителя.
• Устранение естественных неплотностей на поверхности бетона (каверны, выбоины, поры). Сглаживание и уплотнение поверхности.
• Простота применения. LITSIL® S72 наносится на бетонный пол в процессе одного - двух этапов шлифовки и не требует дополнительных материалов и манипуляций.
• Надёжность в применении. Отличная адгезия к бетону и высокая смачивающая способность позволяют эффективно связывать бетонную пыль в процессе шлифовки, образуя прочную массу для надежной запечатки поверхности.
• Короткий цикл обработки. После нанесения состава и шлифовки не потребуется ожидания для дальнейшей обработки поверхности.
• LITSIL® S72 содержит минимальное количество ЛОС и удовлетворяет требованиям по защите окружающей среды.

Порозаполнение бетонного основания

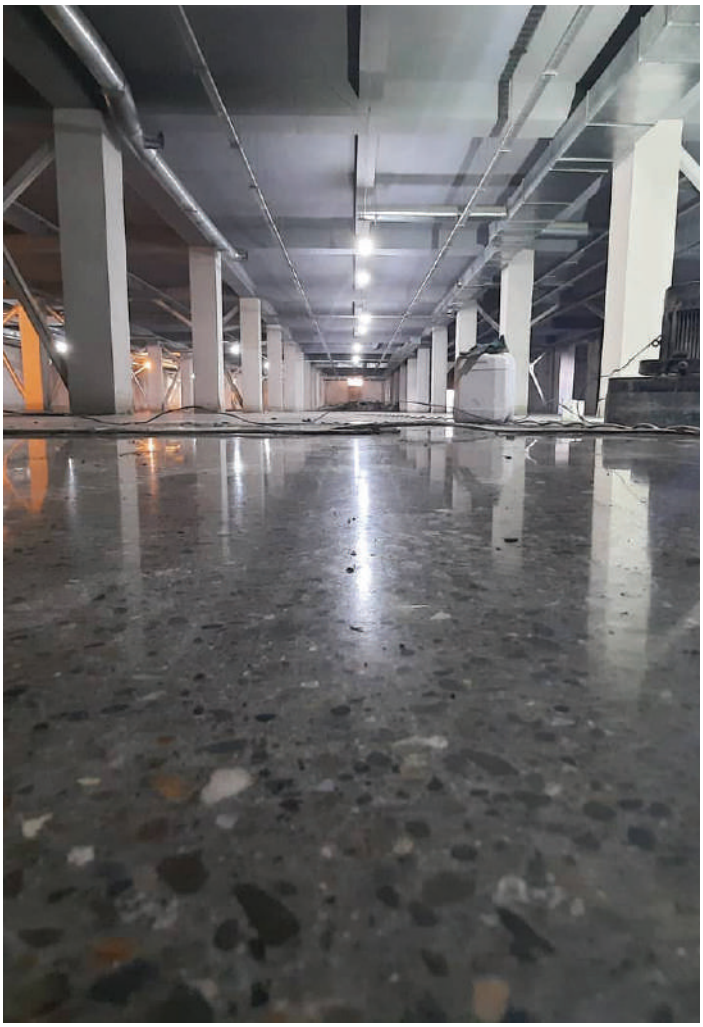
• Отшлифуйте бетон до степени 50 grit.
• Нанесите состав на поверхность с расходом 0,10 - 0,30 л/м2, предпочтительно пневматическим распылителем.
• Не дожидаясь высыхания, сразу начинайте шлифовать поверхность алмазами 120 grit (металл).
• Пропылесосьте отшлифованную поверхность и осмотрите ее, при наличии незапечатанных пор, повторите обработку на следующем этапе шлифовки - 200 grit.



До порозаполнения

После порозаполнения







МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S55 – ВЫСОКОГЛЯНЦЕВЫЙ ЗАЩИТНЫЙ ПОЛИРОЛЬ ДЛЯ БЕТОНА

Водоразбавимое финишное покрытие, используемое в сочетании с высокоскоростной полировальной машиной (бернишером) для придания блеска и защиты полированных бетонных поверхностей.

Возможности и преимущества

• Придание блеска и водонепроницаемости полированным бетонным поверхностям, снижение трудозатрат по уходу за поверхностью.
• В сочетании с LITSIL® H15 – идеальное решение для системы полированных бетонов. Отсутствие изменений при воздействии окружающей среды.
• Легкость нанесения. Низкая вязкость и отличные смачивающие способности позволяют составу равномерно ложиться на полированную поверхность с минимальными трудозатратами.
• Короткий цикл обработки. После нанесения состава требуется не более 30-40 минут до начала полировки поверхности.
• Защита от проникновения воды. Применение LITSIL® S55 останавливает проникновение влаги снаружи и оставляет возможность ее беспрепятственного выхода изнутри.

Финишная защита полированной поверхности

• Отполируйте поверхность бетона до степени минимум 800 grit.
• Нанесите состав в два или три слоя на поверхность с расходом 0,02 л/м2 за один слой, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением шваброй с микрофибровым ворсом. Перед каждым последующим слоем необходимо дождаться высыхания предыдущего (10-15 минут).
• После нанесения последнего слоя дайте составу высохнуть в течение 40 минут и располируйте поверхность с помощью высокоскоростной полировочной машины с войлочным диском.







МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S57 – ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ-ПОЛИРОЛЬ

Водоразбавимое финишное покрытие, используемое в сочетании с высокоскоростной полировальной машиной (бернишером) для придания блеска и защиты полированных бетонных поверхностей.

Возможности и преимущества

• Высокая твердость. Полированная поверхность имеет максимальную стойкость к царапинам.
• Гидрофобный и олеофобный эффект. Защита от проливов масла и жира.
• Легкость нанесения. Низкая вязкость и отличные смачивающие способности позволяют составу равномерно ложиться на полированную поверхность с минимальными трудозатратами.
• Короткий цикл обработки. После нанесения состава требуется не более 30-40 минут для начала полировки поверхности.
• Защита от проникновения воды. Применение LITSIL® S57 останавливает проникновение влаги снаружи и оставляет возможность ее беспрепятственного выхода изнутри.

Финишное покрытие для защиты полированных бетонных поверхностей

• Все работы по пропитке, шлифовке и полировке поверхности должны быть закончены, а поверхность высушена до применения LITSIL® S57.

• Нанесите состав. Полированный бетон в среднем требует нанесения состава с расходом 0,02-0,03 л/м2 на один слой. После нанесения соответствующего количества LITSIL® S57, распределите его равномерно с помощью швабры с микрофибровым ворсом. Дайте составу высохнуть, примерно 20-40 мин (в зависимости от температуры и влажности), затем нанесите тем же способом второй слой, дайте высохнуть.

• После того как все слои нанесены и высушены (порядка 10-40 мин, в зависимости от температуры и влажности), отполируйте поверхность падом с алмазным напылением при помощи высокоскоростной полировочной машины. Начните с алмазов 400 grit, и повторяйте процесс с уменьшением зернистости до 3000 grit. Иногда применение одного прохода падом с алмазным напылением 3000 grit дает прекрасный результат. Рекомендуется начинать полировку сразу после высыхания последнего слоя, в противном случае состав становится слишком твердым для полировки.







МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S37 – ЗАЩИТНОЕ МАСЛО ДЛЯ БЕТОНА

Защитная финишная пропитка на масляной основе, используемая в системе полированных бетонных полов, для обеспечения повышенных защитных и декоративных характеристик поверхности, а также, для фиксации окраски.

Возможности и преимущества

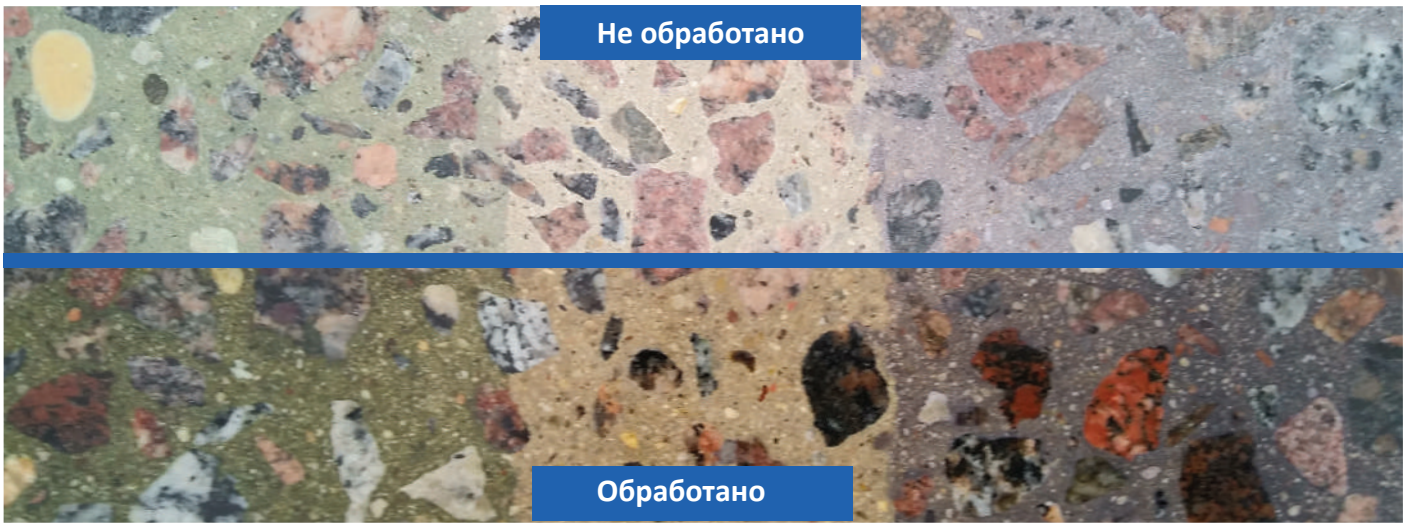
• Низкая вязкость и отличные смачивающие способности позволяют составу легко впитываться в полированную поверхность.
• Экологичность. Содержит натуральные компоненты, полимеризуемые в теле бетона.
• Применение LITSIL® S37 останавливает проникновение влаги снаружи и оставляет возможность ее беспрепятственного выхода изнутри.
• Проявление глубины заполнителя в структуре полированного бетона. Эффект «мокрого» бетона.
• Фиксация, защита и проявление глубины цвета систем окраски LITSIL® D10, LITSIL® D40 и LITSIL® D50.
• Придание водонепроницаемости полированным бетонным поверхностям, снижение трудозатрат по уходу за поверхностью.
• Отсутствие изменений при воздействии окружающей среды.

Защита полированной поверхности с эффектом “мокрого” бетона

• Отполируйте поверхность бетона до степени минимум 800 grit.

• Нанесите состав в один или два слоя на поверхность с расходом 0,02 л/м2 за один слой, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением шваброй с микрофибровым ворсом. Растирайте состав до полного впитывания в поверхность. Материал должен максимально втираться в бетон и не оставлять видимой пленки на поверхности. Перед каждым последующим слоем необходимо дождаться высыхания предыдущего примерно 30-60 минут (в зависимости от температуры и влажности).

• Эксплуатация пола возможна по прошествии 12 часов, химическое воздействие, включая мойку – через 7 суток. Для большей степени блеска возможно применение LITSIL® S55 с дальнейшей полировкой поверхности высокоскоростной машиной.







МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® S35 – ФИНИШНОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Низковязкий кремнийорганический полимер для защиты поверхности полированного бетона, камня и прочих минеральных поверхностей. Максимальная защита и фиксация окраски.

Возможности и преимущества

• 100% сухой остаток.
• Без запаха.
• Легкость нанесения. Низкая вязкость и отличные смачивающие способности позволяют составу легко впитываться в полированную поверхность.
• Абсолютная бесцветность. Возможность нанесения на белые поверхности без изменения оттенка.
• Защита от проникновения воды. Применение LITSIL® S35 останавливает проникновение влаги снаружи и оставляет возможность ее беспрепятственного выхода изнутри.
• Защита от масла и прочих загрязнителей. Не пропускает масло и прочие технические жидкости.
• Проявление глубины заполнителя в структуре полированного бетона. Эффект «мокрого» бетона.
• Придание водонепроницаемости полированным бетонным поверхностям, снижение трудозатрат по уходу за поверхностью.
• Фиксация, защита и проявление глубины цвета системы окраски LITSIL® D10, LITSIL® D40 и LITSIL® D50.
• Защита поверхности камня.
• Отсутствие изменений при воздействии окружающей среды.
• Экологическая безопасность. Не содержит ЛОС.

Защита полированной поверхности с эффектом “мокрого” бетона

• Отполируйте поверхность бетона до степени минимум 400 grit.

• Нанесите состав в один или два слоя на поверхность с расходом 0,01 - 0,03 л/м2 за один слой, с последующим распределением шваброй с микрофибровым ворсом. Растирайте состав до полного впитывания в поверхность. Материал должен максимально втираться в бетон и не оставлять видимой пленки на поверхности. Перед каждым последующим слоем необходимо дождаться высыхания предыдущего примерно 30-60 минут (в зависимости от температуры и влажности).

• Эксплуатация пола возможна по прошествии 12 часов, химическое воздействие, включая мойку – через 7 суток. Для большей степени блеска возможно применение LITSIL® S55 с дальнейшей полировкой поверхности высокоскоростной машиной.





МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® C05 – ОЧИСТКА, ЗАЩИТА И УХОД ЗА БЕТОННЫМИ ПОЛАМИ

Высокоактивное средство для ухода за бетонными полами, содержащее сбалансированную комбинацию очищающих, уплотняющих и защитных средств. Разработано специально для бетонных полов.

Возможности и преимущества

• Эффективная очистка бетонных полов.
• Идеально подходит для всех типов бетонных полов: топпингов, полированного, затертого и шлифованного бетонов, бетонно-мозаичных полов, и пр.
• Универсален, в зависимости от степени разбавления - от защиты истертой поверхности до ежедневной уборки.
• Эффективно удаляет загрязнения и препятствует разрушению поверхности бетона.
• Уплотняет структуру бетона, уменьшает водопоглощение.
• Полностью на водной основе, не содержит летучих органических соединений.
• Увеличивает блеск поверхности при регулярном применении.

Повседневная уборка

• Разбавьте состав до соотношения 1 : 400 водой.

• Залейте состав в резервуар для чистой воды поломоечной машины.

• Проведите стандартную уборку.

Очистка и защита

• Разбавьте состав водой до соотношения 1 : 4 (для сильно изношенной поверхности) или 1:40 (для стандартной поверхности).

• Нанесите состав на поверхность, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением мопом из микрофибры.

• После высыхания очистите поверхность однодисковой поломоечной машиной или автоскруббером.





LITSIL® C30 – УДАЛИТЕЛЬ ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ БЕТОНА

Эффективный промышленный растворитель-смывка, предназначен для удаления различного рода мембранообразователей, запечатывающих материалов, а также клеев с поверхности бетона и подготовки ее к повторной герметизации. Применяется на внешних плоских бетонных конструкциях или полах внутри помещений.

Возможности и преимущества

• Удаление силеров и мембранообразователей на органической основе (кьюрингов) с поверхности бетона.
• Подготовка бетонной поверхности перед дальнейшей обработкой составами LITSIL®.
• Удаления масляных, жировых и битумных загрязнений на поверхности бетона.
• Очистка инструмента и оборудования.
• Высокая растворяющая способность для быстрой очистки.
• Не содержит токсичный хлористый метилен.
• Эмульгируется в воде для быстрой смывки.
• Не требует дополнительной нейтрализации.

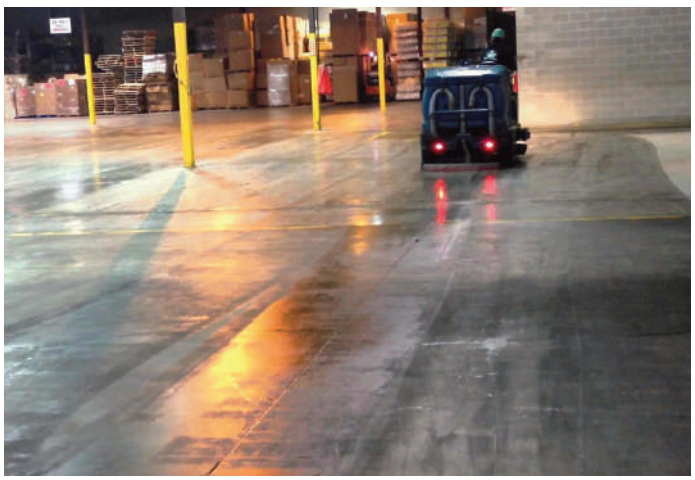
Очистка бетонной поверхности от мембранообразователя

• Состав наносится в концентрированном виде без разбавления.

• После нанесения LITSIL® C30 дождитесь размягчения и отслаивания уплотняющего материала. Как правило, это занимает 10-30 минут. Не допускайте высыхания состава.

• После размягчения пленкообразующего вещества удалите остатки посредством скребка.

• Незамедлительно, после удаления покрытия, вымойте поверхность бетона водой под давлением либо поломоечной машиной для удаления любых остатков материала.



МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® C15 – ХИМИЧЕСКОЕ ТРАВЛЕНИЕ БЕТОНА

Современное средство для удаления цементного молочка с поверхности бетона и открытия пор, содержащее сбалансированную комбинацию химических веществ для идеальной очистки поверхности без повреждения структуры бетона.

Возможности и преимущества

• Подготовка бетонной поверхности перед дальнейшей обработкой составами LITSIL®.
• Увеличение адгезии полимерных и цементных покрытий.
• Очистка поверхности бетона от цементного молока, высолов и других минеральных загрязнений, возникающих при отверждении бетона.
• Повышение эффективности обеспыливающих составов серии LITSIL® H.
• Без содержания соляной, уксусной и фосфорной кислот.
• Заменяет трудоемкую механическую подготовку поверхности.
• Удаляет цементную пленку, открывая поры.
• Не имеет запаха.
• Не является коррозионным.
• Не требует дополнительной нейтрализации.
• До 2-х раз повышает адгезию последующих покрытий.
• Не повреждает цементный камень.
• Безопасен для окружающей среды.
• Не имеет вредных испарений.

Очистка бетонной поверхности от цементного молока

• Увлажните поверхность бетона.

• Нанесите состав на поверхность с расходом 0,10 - 0,30 л/м2, предпочтительно пневматическим распылителем, с последующим распределением резиновой раклей или мягкой щеткой. При нанесении должно наблюдаться активное пузырение состава, его отсутствие означает то, что поверхность может быть загрязнена органическими веществами.

• Растирайте LITSIL® C15 по поверхности щеткой или поломоечной машиной с нейлоновыми щетками, имеющими абразивные частицы. Очистку необходимо производить до полного удаления видимых загрязнений.

• После прекращения пузырения на поверхности бетона, промойте ее водой под давлением минимум 100 бар. При обнаружении участков с остаточными загрязнениями, обработайте данные места повторно.





МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® D40 – СИСТЕМА ДЛЯ ТОНИРОВАНИЯ БЕТОНА

LITSIL® D40 – набор органических красителей-концентратов, предназначенных для придания цвета неокрашенному и изменения цвета окрашенного бетона. Рекомендуется для применения внутри помещений.

Возможности и преимущества

• Надежность. Окраска достигается за счет глубокого проникновения в бетон. LITSIL® D40 содержит растворенный краситель, что позволяет беспрепятственно проникать в структуру цементного камня, окрашивая поверхность на большую глубину.
• Не образует пленки. Не нарушается монолитность и способность бетона «дышать».
• Тонирование бетонных полов и полов с упрочненным верхним слоем.
• Экономичность. Поставляется в виде концентрата.
• Высокая абразивная стойкость.
• Простота нанесения при минимальных трудозатратах.
• Может разбавляться водой.
• Нетоксичный после применения.
• Стабилен при хранении.





Глубокое тонирование бетонной поверхности

• Отшлифуйте поверхность до степени 400-800 grit и очистите ее с помощью промышленного пылесоса.

• Нанесите на поверхность LITSIL® D40 выбранного цвета с расходом 0,15-0,30 л/м2. При необходимости получения более насыщенного цвета, повторите нанесение.

• Через 20-40 минут отполируйте поверхность до требуемой степени (800-3000 grit) и нанесите финишный защитный полироль LITSIL® S55, финишное защитное покрытие для бетона LITSIL® S35 или защитное масло LITSIL® S37.

Таблица цветов LITSIL® D40

LITSIL® D41

черный



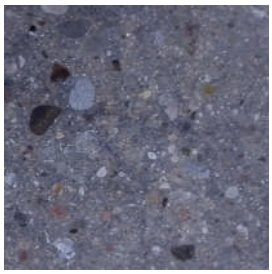
LITSIL® D42

коричневый



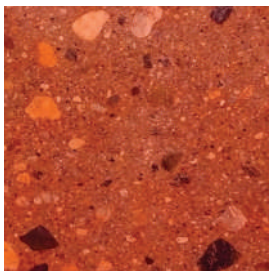
LITSIL® D43

синий



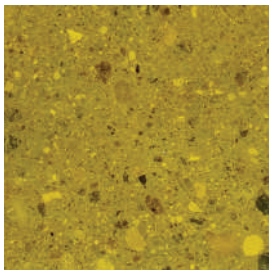
LITSIL® D44

красный



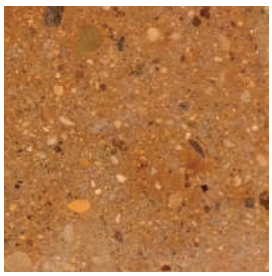
LITSIL® D45

желтый



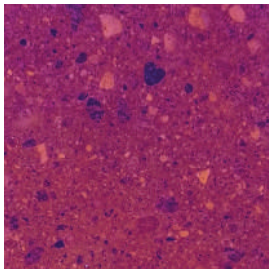
LITSIL® D46

оранжевый



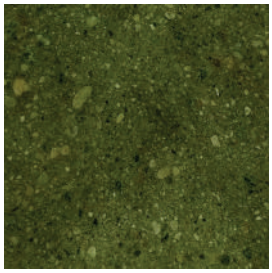
LITSIL® D47

фиолетовый



LITSIL® D48

зеленый



МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®



LITSIL® D10 – СИСТЕМА ГЛУБОКОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ОКРАСКИ БЕТОНА

LITSIL® D10 – набор химических красителей, предназначенных для глубокой и стойкой окраски бетона. Окраска достигается за счет химической реакции с цементным камнем.

Возможности и преимущества

• Окраска любых бетонных поверхностей.
• Тонирование бетонных полов и полов с упрочненным верхним слоем.
• Стойкая окраска полированного бетона.
• Надежность. LITSIL® D10 действует на химическом уровне, окрашивая поверхность на весь срок службы бетона. Не образует пленки и не требует повторного нанесения. Не нарушается монолитность и способность бетона «дышать». Минеральная природа состава делает его невосприимчивым к внешним погодным условиям.
• Уникальная «природная» окраска. Прозрачное тонирование поверхности с уникальным декором для каждого типа поверхности.
• Высокая химическая и абразивная стойкость. Окраска достигается за счет химической реакции с цементным камнем и становится частью бетона.
• Простота нанесения при минимальных трудозатратах.
• Водостойкость.
• Атмосферостойкость (кроме LITSIL® D06 (старая бронза), LITSIL® D07 (медная патина), LITSIL® D08 (зеленый папоротник).
• На водной основе.
• Негорючий.
• Нетоксичный после применения.
• Не содержит органических растворителей.
• Стабилен при хранении.



Химическое тонирование бетонной поверхности

• Отшлифуйте поверхность до степени 100-130 grit (металл) и очистите поверхность с помощью промышленного пылесоса.

• Нанесите на поверхность LITSIL® D10 выбранного цвета с расходом 0,15-0,30 л/м2.

• Через 4-5 часов нейтрализуйте остатки состава 2% раствором соды и тщательно промойте поверхность водой. При необходимости более насыщенного цвета, повторите нанесение.

Таблица цветов LITSIL® D10

LITSIL® D01
черный



LITSIL® D02
терракотовый



LITSIL® D03
темный орех



LITSIL® D04
старый янтарь



LITSIL® D05 –
коричневый



LITSIL® D06
старая бронза



LITSIL® D07
медная патина



LITSIL® D08
зеленый папоротник



МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ LITSIL®

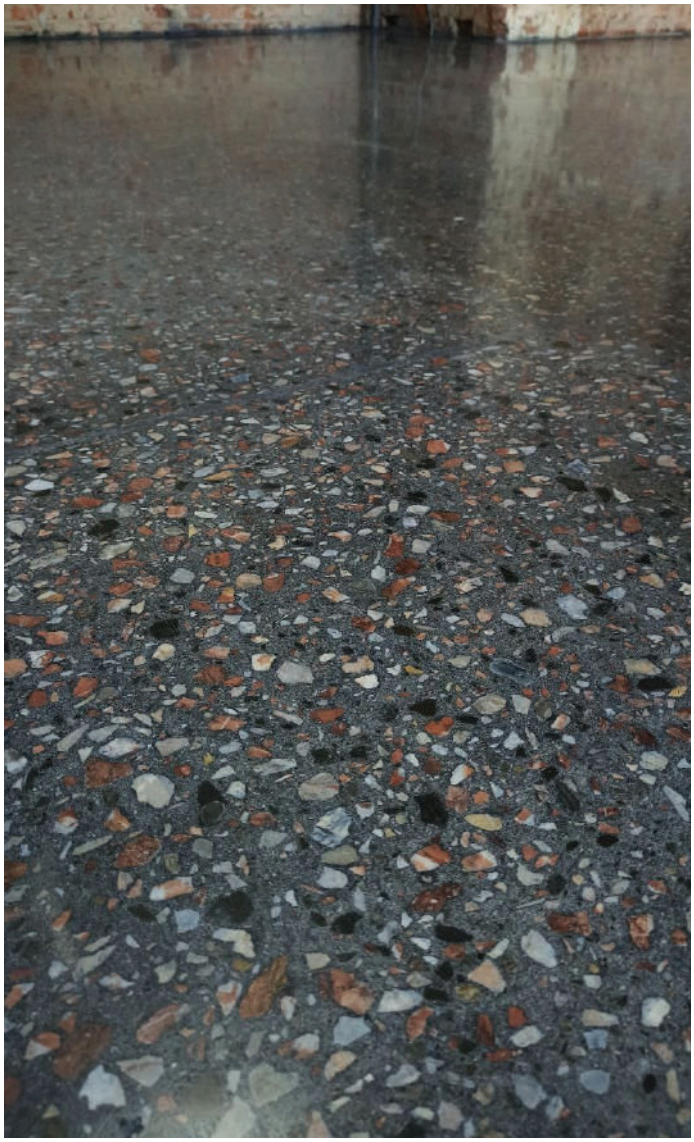


LITSIL® D50 – СИСТЕМА ДЛЯ ОКРАСКИ БЕТОНА

LITSIL® D50 - набор специальных красителей, предназначенных для придания цвета неокрашенному и изменения цвета цветного бетона.

Возможности и преимущества

- Надежность.
- Высокая атмосферная стойкость.
- Водостойкость.
- Не имеет запаха.
- Нетоксичный после применения.
- Стабилен при хранении.
- Окраска любых бетонных поверхностей.
- На водной основе.
- Негорючий.
- Нетоксичный после применения.
- Не содержит органических растворителей.



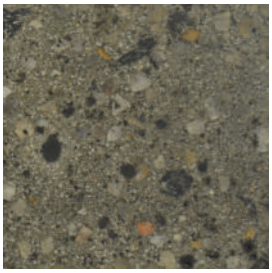
Тонирование бетонной поверхности

- Отшлифуйте поверхность до степени 30-200 grit (металл) и очистите поверхность с помощью промышленного пылесоса.
- Нанесите на поверхность LITSIL® D50 выбранного цвета с расходом 0,15-0,30 л/м2.
- При необходимости более насыщенного цвета, повторите нанесение.
- После высыхания зафиксируйте окраску поверхности составами LITSIL® H15 либо LITSIL® S35.

Таблица цветов LITSIL® D50

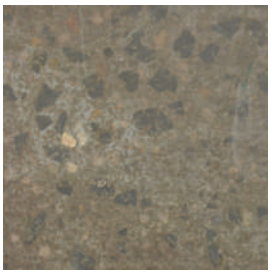
LITSIL® D51

черный



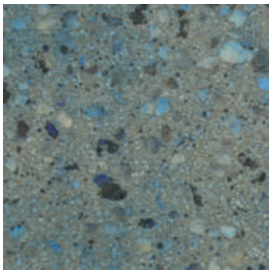
LITSIL® D52

коричневый



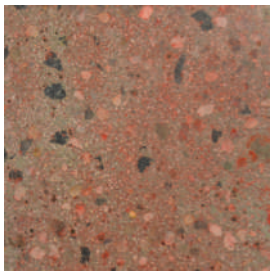
LITSIL® D53

синий



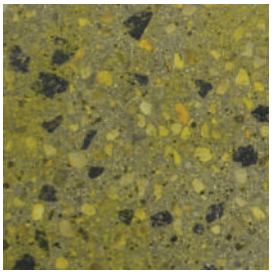
LITSIL® D54

красный



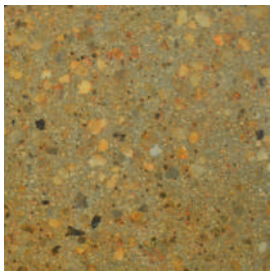
LITSIL® D55

желтый



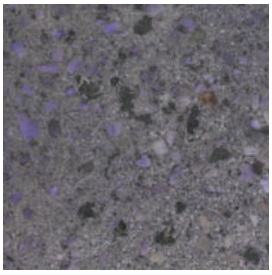
LITSIL® D56

оранжевый



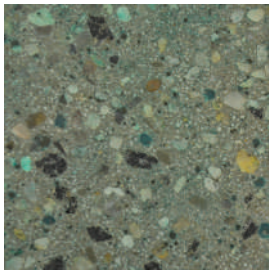
LITSIL® D57

фиолетовый



LITSIL® D58

зеленый



Офис: 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 11, стр. 44.

Производство: 142400, г. Ногинск, ул. Индустриальная, 41.

Тел.: +7 495 540-58-25.

Бесплатный звонок из любой точки РФ: 8 800 77-55-237.

Электронная почта: info@litsil.ru

WWW.LITSIL.RU

Издание 2023 г.