ULTRACEM HARD 777

Жидкость ингибирующего действия для антикоррозионной защиты бетона

Назначение

ULTRACEM HARD 777 жидкость ингибирующего действия, применяется для обеспыливания, упрочнения и повышения коррозионной стойкости бетона. Проникая в массив бетонной плиты, пропитка не только заполняет поры, но и преобразует бетон химическим способом. После обработки поверхность бетона приобретает повышенную твердость, плотность, абразивную стойкость, становится устойчивым к воздействию влаги. Можно наносить как на свежеуложенный, так и на старый бетон.

Отличительные особенности

Обеспыливание бетонных оснований

HARD 777 химически связывает свободные соли в структуре бетона, которые являются основной причиной образования цементной пыли. В результате обработки поверхность становится устойчивой к пылеобразованию и сохраняет стабильные эксплуатационные характеристики в течение длительного времени.

Упрочнение бетонных полов

HARD 777 существенно повышает эксплуатационные свойства бетонных оснований. Обработанный пол демонстрирует высокую износостойкость и устойчивость к интенсивным транспортным и механическим нагрузкам.

Это обеспечивает увеличение срока службы покрытия и снижение затрат на ремонт и обслуживание.

Комплексная защита бетона

HARD 777 повышает эксплуатационную стойкость бетонных конструкций.

Эффективно защищает свежеуложенный бетон от преждевременной потери влаги, способствуя более полной гидратации цемента.

Способствует выведению загрязнений на поверхность, облегчая их последующее удаление.

В результате применения бетонные основания приобретают повышенную прочность, устойчивость к агрессивным средам и увеличенный срок эксплуатации даже в условиях интенсивной нагрузки.

Ограничения

- не допускается нанесение пропитки на поверхности, которые были предварительно обработаны влагоудерживающими пленкообразующими материалами или огрунтованы. Ранее нанесенные слои грунтовок или пленкообразующих влагоудерживающих материалов подлежат удалению механическим или химическим способом;
- применение не устраняет дефекты, обусловленные несоблюдением технологии приготовления и укладки бетонной смеси, карбонизацией бетона, нарушением водоцементного отношения;
- для устройства бетонных полов рекомендуется применять бетонные смеси без содержания хлор-ионов, поскольку присутствие $CaCl_2$ влияет на появление высолов и может изменить естественный цвет бетона;

ООО «Парад-Русь»
Россия, 214 018, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Памфилова, д. 5, помещение 20 (офис 309).
Контакты: +7 915 655-56-18; info@paradpro.ru Сайт: www.paradrus.ru

- при переувлажнении бетонного основания со стороны подстилающих слоев (подъем грунтовых вод, капиллярная влага и т.д.), в случае отсутствия гидроизоляционного слоя между бетонным основанием и подстилающим слоем, применение **HARD 777** не исключает возможность возникновения высолов, связанных с выталкиванием на поверхность солей;
- не применяется для обработки пористых и содержащих замкнутые воздушные ячейки материалов, например, конструкций из легкого бетона, керамзитобетона, ячеистого бетона и т.д.;
- не допускается наносить при температуре окружающей среды ниже 5°С.

Нанесение ULTRACEM HARD 777 на свежеуложенный бетон
(обработка бетона в возрасте от 1 до 28 дней с момента укладки)

Этап 1:

- нанесение на свежеуложенный бетон осуществляется только на структурно твердые поверхности, т.е. подвергшиеся обязательной механической обработке путем затирки или шлифования;
- затирка осуществляется лопастными затирочными машинами ("вертолетами") через 4-10 ч. после укладки бетонной смеси, когда по поверхности можно ходить, но она еще поддается обработке такими машинами;
- шлифование позволяет снять с поверхности слабый поверхностный слой, т.к. "цементное молочко" разрушается в первую очередь и является основной причиной пыления;
- дополнительно шлифованием удаляются неровности, возникшие при укладке бетона. Расход материала в этом случае должен быть уточнен тестовым нанесением;
- особое внимание следует уделить этапу смыва остатков материала, т.к. остаточный материал образует трудноудаляемый белый налет на поверхности бетона, который портит внешний вид пола.

Этап 2:

- приступать к нанесению рекомендуется непосредственно после шлифования бетонной поверхности;
- рекомендуемый способ нанесения – разлив по поверхности, допускается использовать распылители и валики;
- после того, как **HARD 777** будет вылит на поверхность, при помощи ракли или щетки с мягким ворсом приступить к “растягиванию” ее по всей поверхности для предотвращения образования поверхностной пленки и качественному проникновению в бетон. Количество должно быть достаточным для качественного насыщения бетона *(отпечаток обуви, оставленный на мокрой поверхности, должен полностью затягиваться и исчезать за несколько секунд)*;
- в течение 60-90 мин. необходимо следить за равномерностью распределения **HARD 777** по поверхности и при необходимости растягивать жидкость с помощью ракли, не допуская образования сухих участков.

Особое внимание следует уделять:

- крайним зонам бетонного покрытия и пористым участкам. На сильно впитывающих, быстро сохнущих участках расход может быть увеличен;
- в течение рекомендуемого времени выдержки нанесенный **HARD 777** становится вязким и поэтому в конце выдержки необходимо слегка увлажнить поверхность водой. Это необходимо для того, чтобы вязкий остаток материала растворился в воде и проник в поры бетона.

ООО «Парад-Русь»
Россия, 214 018, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Памфилова, д. 5, помещение 20 (офис 309).
Контакты: +7 915 655-56-18; info@paradpro.ru Сайт: www.paradrus.ru

Этап 3 (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

- по окончании выдержки необходимо смыть остатки **HARD 777** с поверхности большим количеством холодной воды. Затем тщательно удалить воду, полностью выталкивая ее раклями с поверхности бетона, и вытирая до полного высыхания. Это обеспечит качественную очистку обработанной поверхности от щелочей и остатков. После очистки и высыхания бетонная поверхность должна иметь естественный вид свежего бетона;
- *ВНИМАНИЕ! При удалении воды с обработанной пропиткой поверхности соблюдайте осторожность – некоторые участки могут оставаться скользкими, что требует повторной промывки и полного удаления воды.*

Этап 4:

- после упрочнения необходимо обеспечить уход за свежеуложенным бетонным полом;
- *вариант ухода 1*: сразу же после удаления водой остатков **HARD 777**, но не позже 10 ч., распылить или нанести на поверхность бетонного покрытия пленкообразующий состав **ULTRACEM WRF**. Уход за бетоном рекомендуется осуществлять в течение не менее 28 суток или до набора бетоном проектной прочности. По истечении 28 суток пленкообразующий состав необходимо удалить механически с использованием щеток;
- *вариант ухода 2*: увлажнить бетонную поверхность водой и накрыть пленкой. В этом случае вся поверхность должна находиться под слоем постоянно влажного влагоудерживающего материала не менее 7 суток. Увлажнять необходимо 2-3 раза в день с расходом воды (1-3 л/м^2). Увлажнение выполняется для обеспечения оптимальных условий созревания бетона и защиты от пересыхания (растрескивания).

Дополнительная информация

- свежеуложенный бетонный пол требует нормального срока твердения в течение 28 суток. В течение первых суток свежеуложенный бетонный пол, обработанный **HARD 777**, не подвергать никаким воздействиям. Через 7 суток допускается эксплуатация в щадящем режиме, интенсивные рабочие нагрузки на бетонный пол возможны через 28 суток твердения;
- нарезка швов может выполняться до или после обработки поверхности **HARD 777**. И в том, и в другом случае, требуется тщательная очистка поверхности от образовавшейся пыли;
- при осуществлении влажностного ухода по *Варианту ухода 2* следует для нарезки швов открывать бетон небольшими участками и после выполнения работы сразу накрывать п/э пленкой;
- полирование поверхности с использованием полировальной машины способствует приданию бетонной поверхности блеска.

Нанесение ULTRACEM HARD 777 на сухой бетон

(обработка бетона в возрасте более 28 дней с момента укладки)

Этап 1:

- перед нанесением на сухой бетон важно знать в каком состоянии находится пол. В одних случаях, поверхность должна быть подвергнута абразивной обработке со снятием верхнего слоя, в других случаях, нейтрализована, а в-третьих, просто очищена;
- если на поверхности есть слабый поверхностный слой (т.н. «цементное молочко»), акриловое, эпоксидное покрытие или краска, то пол должен быть подвергнут абразивной обработке до полного удаления слабого слоя или покрытия. Продукты абразивной обработки должны быть полностью удалены с поверхности;
- после абразивной обработки, если на поверхности были какие-либо кислоты, то перед нанесением поверхность следует нейтрализовать. Нейтрализация состоит в мытье и

ООО «Парад-Русь»
Россия, 214 018, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Памфилова, д. 5, помещение 20 (офис 309).
Контакты: +7 915 655-56-18; info@paradpro.ru Сайт: www.paradrus.ru

протирке пола щелочным раствором (pH 10 или выше) и выдерживанием его с мыльной водой на поверхности в течение 20 - 30 минут, после чего остатки моющего средства смываются чистой водой;

- если на полу не было покрытия, пленки, кислот, то его достаточно только хорошо очистить. Очистка может состоять в удалении всевозможных загрязнений, мытье водой под давлением или зачистке жесткой стальной щеткой.

Этап 2:

- перед нанесением **HARD 777** рекомендуется перемешать вручную. Нанести в количестве, достаточном для того, чтобы вся поверхность оставалась мокрой в течение 60 минут. В этот период важно следить, чтобы жидкость была распределена по поверхности равномерно, избегать образования луж и не допускать пересушенных участков.

Этап 3 (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ):

- по окончании выдержки необходимо смыть остатки **HARD 777** с поверхности большим количеством холодной воды. Затем тщательно удалить воду, полностью выталкивая ее раклями с поверхности бетона и вытирая до полного высыхания. Это обеспечит качественную очистку обработанной поверхности от щелочей и остатков **HARD 777**. После очистки и высыхания бетонная поверхность должна иметь более темный цвет бетона;
- *ВНИМАНИЕ! При удалении воды с обработанной пропиткой поверхности соблюдайте осторожность – некоторые участки могут оставаться скользкими, что требует повторной промывки и полного удаления воды.*

Общие рекомендации

- влажную уборку можно производить не ранее 14 дней после нанесения **HARD 777**;
- для нанесения следует использовать распылители низкого давления. Применение безвоздушных распылителей не рекомендуется;
- избегать попадания на слизистые оболочки глаз и носоглотки. В случае попадания промывать водой в течение 15 минут;
- в ходе выполнения работ обработанные поверхности становятся скользкими – при передвижении необходимо соблюдать осторожность.

Рекомендации по проверке эффективности

- водоотталкивающие свойства и твердость обработанных **HARD 777** бетонных полов развиваются на протяжении 7 дней с момента нанесения, однако, значительные результаты уже будут видны в течение 24 часов;
- **определение качества упрочнения через 7-14 дней** – при помощи заостренного металлического инструмента (например, отвертки), прилагая усилия, нанести царапину на бетонную поверхность. На упрочненной обеспыленной поверхности бетона царапина не образуется или будет практически незаметна;
- о нарушении технологии нанесения свидетельствует белая, пыльная пленка, остающаяся при высыхании на коже после проведения пальцем по бетонной поверхности, даже после её влажной уборки. К нарушениям технологии следует отнести уменьшение нормируемого расхода, неравномерность распределения по поверхности, низкая марка обрабатываемого бетона (ниже М150) и т.д.;
- в данном случае рекомендуется повторная обработка поверхности, а при низкой прочности основания - увеличение нормы расхода **HARD 777**.

ООО «Парад-Русь»
Россия, 214 018, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Памфилова, д. 5, помещение 20 (офис 309).
Контакты: +7 915 655-56-18; info@paradpro.ru Сайт: www.paradrus.ru

Расход

Расход может варьироваться в зависимости от пористости и состояния бетона. Если бетон сильно пористый или мягкий, может потребоваться повторное нанесение материала.

- 0,14 – 0,16 кг/м^2 - на свежеуложенном бетоне (до 28 сут)
- 0,2 – 0,25 кг/м^2 - на сухом бетоне (более 28 сут)

Технические характеристики

Наименование показателя	Фактическое значение
Цвет защитной поверхности бетона	после высыхания цвет бетона становится темнее
Условная вязкость рабочего состава, с	9
Плотность, г/см^3	1,200
Показатель концентрации ионов водорода, pH	11-13
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	28,2
Время полного высыхания, ч	3,0
Снижение водопоглощения бетона ПЭw, раз	1,1
Увеличение марки бетона по морозостойкости ПЭ$_{F,}$ раз	2,0
Увеличение поверхностной прочности на сжатие, %	25
Увеличение стойкости к истиранию, %, не менее	20
Повышение марки бетона по водонепроницаемости, ступень	1

Гарантийный срок хранения

- 6 месяцев с даты изготовления. Хранить в сухих помещениях при температуре не ниже +5 °С и влажности ≤ 70 %. Хранить в герметичной неповрежденной заводской упаковке на поддонах под термоусадочной пленкой, защищая от воздействия влаги и прямых солнечных лучей.

Упаковка

- материал поставляется в пластмассовых канистрах массой 10, 20, 30 кг;

Важно!!!

Изготовитель гарантирует соответствие материала требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил транспортирования, хранения, приготовления и применения. Изготовитель не несет ответственности за последствия нарушения требований настоящей инструкции, использования материала не по назначению либо с отклонением от установленной технологии выполнения работ.

ООО «Парад-Русь»
Россия, 214 018, Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Памфилова, д. 5, помещение 20 (офис 309).
Контакты: +7 915 655-56-18; info@paradpro.ru Сайт: www.paradrus.ru