ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ТУ 5745-002-69190652-2011
Соответствует ГОСТ Р 56378-2015 (раздел 5)

РУНИТ Ремонт бетона и камня

Безусадочный тиксотропный ремонтный состав

Общие сведения

Описание

«Рунит Ремонт бетона и камня» – безусадочная быстротвердеющая сухая смесь тиксотропного типа, содержащая полимерную фибру. При смешивании с водой образуется не расслаивающаяся растворная смесь. Материал не содержит хлоридов, что обусловливает его применение для армированных конструкций.
Материал выпускается марок **М300, М500** и **М600**.

Применение

- Ремонт железобетонных балок, колонн, ригелей, стеновых панелей, ребристых плит, монолитных железобетонных, кирпичных и каменных конструкций.
- Материал предназначен для заполнения крупных дефектов. Наносится на горизонтальные и вертикальные поверхности, а также в труднодоступных местах бетонных, железобетонных, кирпичных и каменных конструкций.
- Ремонт конструкций подверженных воздействию морской воды, агрессивных сред, минеральных масел, многократному замораживанию оттаиванию.
- Применяется для восполнения и герметизации швов каменной облицовки и каменной кладки (например, блоков каменных постаментов).

Преимущества

- Высокая степень сцепления с ремонтируемой поверхностью.
- Не требуется дополнительного адгезива.
- Защищает арматуру даже при небольшой толщине защитного слоя.
- Низкая проницаемость обеспечивает высокую стойкость к воздействию агрессивных сред и морской воды.

Материал стоек к воздействию агрессивных сред, к ним относятся:

- сильноагрессивная аммонийная среда, с концентрацией NH^{4+} более 2000 г/м^3;
- магнезиальная среда, с концентрацией до 10000 г/м^3;
- щелочная среда, в 10%-ом растворе едкого натра;
- газовая среда сероводорода до 0,0003 г/м^3 метана до 0,02 г/м^3;
- сульфатная среда с концентрацией SO_3^{-2} до 10000 мг/л;
- темные нефтепродукты, минеральное масло.

В сочетании с покрытием из органосиликатных композиций характеризуется высокой стойкостью к карбонизации и воздействию растворов кислот.

Упаковка и хранение

Мешок весом 25 кг. Мешки хранить на поддонах, предохраняя от влаги при температуре от -30°С до +40°С.
Поддоны с мешками должны быть укрыты плотной пленкой со всех сторон на весь период хранения. Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

Характеристики

Расход сухой смеси	2,0 кг/м²/1 мм 2000 кг/1м^3 растворной смеси
Количество воды затворения на 1 кг смеси	
М300	0,13-0,16 л
М500	0,12-0,15 л
М600	0,12-0,15 л
Подвижность (РК)	140-150 мм
Жизнеспособность растворной смеси	45 мин
Минимальная толщина слоя	5 мм
Максимальная толщина за одно нанесение	20 мм
Марка по водонепроницаемости, не менее:	
М300	W8
М500	W10
М600	W12
Марка по морозостойкости, не менее:	
М300	F200
М500	F300
М600	F400
Прочность при сжатии, в возрасте, не менее:	
7 суток	
М300	25 МПа
М500	40 МПа
М600	45 МПа
- 28 суток	
М300	30 МПа
М500	50 МПа
М600	60 МПа
Прочность при изгибе в возрасте 28 суток, не менее:	
М300	8 МПа
М500	9 МПа
М600	10 МПа
Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 суток, не менее:	
М300	1,5 МПа
М500	2,0 МПа
М600	2,5 МПа
Температура применения	от +5 °С до +35 °С

Транспортировка

\Материал транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Меры безопасности

Материал относится к малоопасным веществам и по степени воздействия относится к IV классу опасности. Не относится к опасным грузам и является пожаровзрывобезопасным и не радиоактивным.

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

Технология применения

1 Приготовление растворной смеси

Приготовление раствора производится путем смешивания сухой смеси с чистой водой.
Перед применением сухую смесь выдержать в теплом помещении в течение 1 суток.
Количество воды, необходимое для приготовления раствора рассчитать по таблицам «Расход компонентов».

Расход компонентов для М300	
Вода температура 15-20 °С	**Сухая смесь**
0,13 л-0,16 л	**1,0 кг**
3,25 л-4,00 л	**мешок 25 кг**

Расход компонентов для М500 и М600	
Вода температура 15-20 °С	**Сухая смесь**
0,12 л-0,15 л	**1,0 кг**
3,00 л-3,75 л	**мешок 25 кг**

Расход сухой смеси 2000 кг/1м^3 растворной смеси или 2,0 кг/1 дм^3 растворной смеси.
Растворная смесь готовить в количестве, необходимом для использования в течение 45 минут.

Первое перемешивание раствора
В отмеренное количество воды всыпать, постоянно перемешивая, необходимое количество сухой смеси. Раствор необходимо перемешивать в течение 2-4 минут до образования однородной консистенции.

Технологическая пауза
Для растворения химических добавок приготовленный раствор, перед вторым перемешиванием, выдержать в течение не менее 5 минут.

Второе перемешивание раствора
Перед применением раствор еще раз перемешать в течение 2 минут.

Инструмент для перемешивания
Миксер или низкооборотная электродрель со специальной насадкой.

Внимание!

- **Запрещается повторно добавлять воду или сухую смесь в раствор**.
- **Расход воды может меняться в зависимости от температуры и влажности воздуха.**
- **В каждом конкретном случае точный расход растворной смеси подбирается методом пробного замеса небольшого количества раствора.**
- **При температуре воздуха 5-10°С воду для затворения подогреть до 30-40° С.**

2 Ремонт бетонных, каменных и кирпичных конструкций

2.1 Подготовка бетонной поверхности

- Поверхность очистить от загрязнений: пыли, грязи, цементного молочка, нефтепродуктов, старых покрытий и пр.
- Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала «**Рунит Водяная пробка».**
- Обозначить участки разрушенного бетона, подлежащие удалению.
- Ослабленные и непрочные участки бетона удалить механическим путем до прочного основания.
- Края участка срезать под прямым углом или в виде «ласточкин хвост» на глубину не менее 5 мм.
- Гладкие поверхности краев, получаемые при резке алмазным кругом, недопустимы.
- Минимальная шероховатость поверхности, подлежащей ремонту, должна составлять 2 мм.
- В случае коррозии арматуры бетон, вокруг нее, вскрыть и удалить:
  - на глубину не менее 20 мм;
  - на 50 мм от каждого края зоны повреждения.
- Трещины шириной более 0,5 мм расшить по всей длине. Сечение полученной штробы должно быть не менее чем 5×5 мм.
- Поверхность очистить водой при помощи водоструйного аппарата.
- Непосредственно перед нанесением ремонтного материала поверхность обильно увлажнить водой.
- Лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха.

2.2 Подготовка кирпичной и каменной поверхности

- Поверхность очистить от загрязнений: пыли, грязи, нефтепродуктов, старых покрытий и пр.
- Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала **«Рунит Водяная пробка»**.
- Обозначить участки подлежащие удалению.
- Ослабленные и непрочные участки удалить механическим путем до прочного основания.
- Края участка срезать под прямым углом или в виде «ласточкин хвост» на глубину не менее 5 мм.
- Гладкие поверхности краев, получаемые при резке алмазным кругом, недопустимы.
- Минимальная шероховатость поверхности, подлежащей ремонту, должна составлять 2 мм.
- Кладочные швы очистить от старого раствора на глубину 10-30 мм.
- Трещины шириной более 0,5 мм расшить по всей длине. Сечение полученной штробы должно быть не менее чем 5Х5 мм.
- Затем поверхность очистить водой при помощи водоструйного аппарата.
- Непосредственно перед нанесением ремонтного материала поверхность обильно увлажнить водой.

Лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха.

2.3 Защита арматуры

- Участки арматуры и выступающих металлических частей очистить от ржавчины и окислов.
- При помощи мягкой кисти нанести на поверхность арматуры и других выступающих металлических частей материал **«Рунит Адгезионная смесь усиленная».**
- При коррозии арматуры более 30%, арматуру необходимо заменить на новую.

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org

2.4 Армирование

- При толщине нанесения материала более 30 мм, на поверхности основания необходимо закрепить металлическую сетку.
- Размер сетки 25×25×2 мм.
- Сетку необходимо установить так, чтобы:
  - зазор между сеткой и ремонтируемой поверхностью составлял минимум 10 мм;
  - толщина слоя ремонтного материала над сеткой составляла 15-25 мм.

2.5 Нанесение

Особенности нанесения
Бетонную поверхность, чрезмерно впитывающую воду, для лучшей адгезии, рекомендуется загрунтовать материалом «**Рунит Унигрунт».**

Внимание!

Запрещается наносить материал «Рунит Ремонт бетона и камня»
- **На сухие основания.**
- **На основания, через которые идет активная фильтрация воды.**
- **На замерзшие основания.**

Из мешка 25 кг можно приготовить 12,8 дм^3 состава, что обеспечит заполнение дефекта глубиной 13 мм на площади 1 м^2.

Нанесение
Готовый раствор нанести на ремонтируемую поверхность, одновременно уплотняя, вручную, при помощи мастерка (кельмы). Допускается механизированный способ нанесения с использованием, например, хоппер-ковша или поршневого растворонасоса после апробации конкретного оборудования на опытном участке.
Особо уделять внимание уплотнению раствора вокруг арматуры.
Толщина одновременно наносимого слоя составляет от 5 до 20 мм.

Внимание!

Не рекомендуется наносить раствор толщиной менее 5 мм

- При толщине нанесения более 20 мм, раствор наносить послойно.
- Для получения хорошей адгезии, последующих слоев, рекомендуется делать поверхность каждого предыдущего слоя шероховатой, например, путем нанесения мастерком на незатвердевший раствор насечек.
- Второй и последующие слои можно наносить через 1-1,5 часа после нанесения предыдущего слоя.
- При длительном перерыве между нанесением слоев, более 2 суток, поверхность необходимо обработать металлической щеткой и обильно увлажнить.
- Нужную форму поверхности можно придать при помощи мастерка или терки после начала схватывания раствора.
- Момент схватывания определяется надавливанием пальца на нанесенный раствор. На поверхности должна оставаться едва заметная вмятина.
- Затирку последнего слоя также провести после начала схватывания.

2.6 Защита в период твердения

Для нормального твердения состава необходимо обеспечить следующие условия:
- орошать нанесенный состав в течение 5 суток, не давая поверхности высыхать;
- защищать от прямых солнечных лучей, ветра, дождя, мороза;
- защищать от механических повреждений.

3 Дальнейшая обработка поверхности

- Отделочные материалы на минеральной основе, в том числе материалы **Рунит** (штукатурка, шпаклевка, краска на минеральной основе), следует наносить не ранее, чем через 7 суток.
- Керамическую плитку можно приклеивать через 14 суток. Рекомендуется применять «**Рунит Клей для плитки профессиональный»**.
- Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее чем, через 10 суток после нанесения **«Рунит Ремонт бетона и камня».**

4 При производстве работ необходимо контролировать

- Качество подготовки обрабатываемой поверхности.
- Температуру воздуха.
- Температуру воды и сухой смеси.
- Точное дозирование.
- Время перемешивания и время использования раствора.
- Минимальную толщину нанесения материала.

5 Контроль качества выполненных работ

- Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром по истечении 3-х суток после проведения работ.
- Качество отремонтируемой поверхности:
  - поверхность должна быть по виду одинаково плотной, без видимых трещин и шелушений;
  - не должно быть расслоения материала и отслаивания от основания.
- При обнаружении дефектов необходимо провести ремонт данных участков.

Данное техническое описание содержит общую информацию. Для получения более подробной информацией о материале и аспектах его применения обращайтесь за консультацией к менеджерам-консультантам. Настоящая информация является основным техническим описанием, касающимся применением продукта и не освобождает от выполнения работ согласно строительным нормам и правилам с соблюдением правил по технике безопасности.

08042024

Скачано с mpkm.org · 8-800-550-03-50 · sales@mpkm.org