УльтраХим РМ-ЛИТ

Двухкомпонентный полимерный ремонтно-герметизирующий состав

Назначение

УльтраХим РМ-ЛИТ представляет собой двухкомпонентный полимерный ремонтно-герметизирующий состав, предназначенный для конструкционного ремонта, герметизации трещин и швов, восстановления локальных повреждений и устранения литейных дефектов металлических конструкций. После смешивания компонентов и отверждения материал образует высокопрочный полимерный композит с высокой адгезией к металлическим основаниям и устойчивостью к механическим нагрузкам. Состав применяется для заполнения раковин, каверн, сколов, трещин, пор и других локальных дефектов поверхности. Благодаря низкой вязкости базовой композиции материал обладает высокой проникающей способностью и может применяться для заполнения узких трещин, пор и труднодоступных полостей с последующим формированием прочного герметизирующего слоя и восстановлением целостности ремонтируемого участка.

Область применения

УльтраХим РМ-ЛИТ применяется для ремонта, восстановления и герметизации металлических и комбинированных конструкций при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов промышленной, транспортной и инженерной инфраструктуры:

- ремонта металлических элементов вертикальных стволов горнорудных предприятий;
- ремонта металлических и сборных элементов тоннельных конструкций, включая конструкции метрополитенов;
- заполнения раковин, каверн, сколов, пор и других локальных дефектов металлических поверхностей;
- герметизации трещин, швов и локальных нарушений целостности конструкций;
- восстановления локальных повреждений металлических элементов, возникших в процессе изготовления, монтажа или эксплуатации;
- восстановление дефектов сборных элементов тоннельных конструкций;
- ремонт металлических элементов, подвергшихся механическим повреждениям в процессе эксплуатации;
- устранения литейных дефектов металлических изделий;
- герметизация и укрепление дефектных участков конструкций.

В зависимости от характера и размеров дефекта материал может применяться в виде низковязкой композиции для заполнения узких трещин и полостей с введением металлического наполнителя для получения более вязкой ремонтной композиции.

Для герметизации волосяных трещин допускается применение состава без использования металлического наполнителя.

Преимущества

- высокая механическая прочность после отверждения;
- высокая адгезия к металлическим и минеральным основаниям;
- низкая вязкость базовой композиции и высокая проникающая способность;
- возможность заполнения узких трещин, пор и труднодоступных полостей;
- возможность регулирования консистенции состава в зависимости от характера и размера ремонтируемого дефекта;
- возможность применения без наполнителя для инъекционного заполнения и герметизации узких трещин;
- возможность введения металлического наполнителя для получения высоковязкой ремонтной композиции и восстановления объёмных дефектов;
- устойчивость отверждённого материала к механическим, ударным и вибрационным нагрузкам;
- низкая усадка при отверждении;
- возможность механической обработки отверждённого материала: шлифования, сверления и фрезерования;
- возможность последующего нанесения лакокрасочных и защитных покрытий.

Подготовка основания

Качество подготовки основания непосредственно влияет на адгезию и эксплуатационную долговечность отремонтированного участка.

Металлические поверхности должны быть очищены от продуктов коррозии до прочного металлического основания.

Перед нанесением состава необходимо удалить:

- пыль и грязь;
- остатки старых покрытий;
- рыхлые и отслаивающиеся частицы;
- продукты коррозии;
- масла, смазки и иные загрязнения.

Подготовку металлической поверхности рекомендуется выполнять механическим способом — абразивоструйной обработкой, шлифованием, зачисткой или другим способом, обеспечивающим удаление непрочных слоёв и формирование развитого шероховатого профиля поверхности.

После механической обработки поверхность необходимо тщательно обеспылить. При наличии следов масел, смазок или иных органических загрязнений поверхность следует обезжирить совместимым с материалом средством и выдержать до полного удаления остатков очистителя.

Перед нанесением состава поверхность должна быть сухой, очищенной от пыли и загрязнений, без видимых следов коррозии, влаги и отслаивающихся покрытий.

Приготовление смеси

Перед началом работ компоненты 1 и 2 необходимо выдержать при температуре не ниже +20 °C и тщательно перемешать каждый компонент отдельно до получения однородного состояния.

Компонент 2 вводят в компонент 1 в установленном соотношении и перемешивают низкооборотной мешалкой до получения однородной композиции без видимых неоднородностей. Не допускается интенсивное перемешивание, приводящее к вовлечению значительного количества воздуха.

При необходимости получения состава повышенной вязкости металлический наполнитель (Компонент 3) вводят после полного смешения компонентов 1 и 2. Наполнитель добавляют постепенно при непрерывном перемешивании до получения однородной массы.

Количество Компонента 3 выбирают в зависимости от требуемой консистенции и характера ремонтируемого дефекта.

Область применения	Пропорция смешивания (Комп. 1 : Комп. 2)	Время первичного отверждения при +20°С	Время отверждения при +20°С	Дозировка Компонента 3 (наполнитель)
Стандартный ремонт и анкеровка (заполнение швов, установка арматуры)	**100 : 20** (5 : 1)	40 – 50 мин	4 часа	**50 – 200%** к массе смеси. Умеренное загущение. Состав приобретает консистенцию густого сиропа, предотвращает стекание с вертикальных поверхностей.
Заполнение крупных каверн и вертикальных швов (пастообразное состояние)	**100 : 24** (4 : 1)	20 – 30 мин	2 часа	**200 – 400%** к массе смеси. Высокая вязкость. Состав превращается в тиксотропную пасту, не стекает, позволяет формировать объем.

Количество Компонента 3 указано в процентах от массы предварительно смешанных компонентов 1 и 2.

При введении Компонента 3 консистенция состава изменяется от жидкой до высоковязкой в зависимости от его дозировки.

Эксплуатация под нагрузкой рекомендуется после полного 100 % отверждения (от 8 до 12 часов).

Время переработки и отверждения состава зависит от температуры компонентов и основания, соотношения компонентов 1 и 2, массы приготовленного замеса.

Для получения стабильных характеристик материала необходимо соблюдать установленное соотношение компонентов 1 и 2 и не допускать произвольного изменения их дозировки.

До окончания установленного времени отверждения отремонтированный участок следует защищать от воды, конденсата, загрязнений и механических воздействий.

Применение

В зависимости от характера ремонтируемого дефекта материал может наноситься как кистью, так шпателем.

Для герметизации волосяных трещин и пропитки дефектных зон применяется состав без металлического наполнителя.

При ремонте крупных дефектов используют состав с металлическим наполнителем.

Заполнение полостей выполняют с уплотнением материала для предотвращения образования воздушных пустот.

При необходимости состав наносится послойно.

Температура основания и окружающей среды при выполнении работ должна соответствовать требованиям технологического регламента.

Уход

До завершения процесса полимеризации отремонтированный участок необходимо защищать от воздействия воды, конденсата, масел, механических нагрузок и загрязнений.

После завершения полимеризации допускается:

- механическая обработка;
- шлифование;
- сверление;
- фрезерование;
- последующая окраска и нанесение защитных покрытий.

Расход

Расход УльтраХим РМ-ЛИТ определяется геометрическими параметрами ремонтируемого дефекта, его объёмом, глубиной и способом нанесения, а также выбранной консистенцией состава.

Расход определяется фактическим объёмом заполняемой трещины или полости с учётом её ширины, глубины и протяжённости.

Технические характеристики

Наименования показателя	Значение
Характеристики отвержденного состава	
Прочность при одноосном сжатии	не менее 50 МПа
Прочность при изгибе	не менее 10 МПа
Прочность при растяжении	не менее 10 МПа
Адгезия к основанию	не менее 4,0 МПа
Характеристики компонента 1	
Внешний вид	жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета
Условная вязкость по ВЗ-4 при 20 °С	не нормируется
Плотность	не менее 1100 кг/м³
Характеристики компонента 2	
Внешний вид	жидкость от светло-желтого до темно-бурого цвета. Допускается зеленоватая окраска
Условная вязкость по ВЗ-4 при 20 °С	не нормируется
Плотность	не менее 1050 кг/м³
Характеристики наполнителя	
Тип наполнителя	металлическая пыль
Размер частиц	от 1 до 63 мкм
Плотность	не менее 6000 кг/м³

Упаковка и хранение

Компоненты 1 и 2 поставляются в герметично закрытой заводской таре:

- полипропиленовые канистры объемом 5, 10 л.

Металлический наполнитель поставляется в мешках массой нетто от 1 кг. Допускается поставка продукции в иной таре по согласованию с потребителем.

Важно!!!

Изготовитель не несёт ответственности за неправильное использование материала, его применение в условиях или целях, не предусмотренных настоящей инструкцией