ООО «Две Столицы»
107140 г. Москва, улица Верхняя Красносельская,
д. 2/1, стр. 1, этаж 4,
ИНН 7708791659/ КПП 770801001
ОГРН 1137746525509
Тел.: +7 (495) 662-73-30, +7 (495) 929-71-39
rtm@rtmrussia.ru | www.rtmrussia.ru

MAX RS L1

Безусадочная быстротвердеющая сухая растворная смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру. Толщина заливки от 10 до 50 мм.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

MAX RS L1 - готовый к применению материал в виде сухой растворной смеси, с максимальной крупностью заполнителя 2,5 мм. При смешивании с водой образуется литой, не расслаивающийся раствор с хорошей адгезией к стали и бетону.

MAX RS L1 является безусадочным как в пластичном, так и в затвердевшем состоянии.

MAX RS L1 не содержит металлических заполнителей и хлоридов. При ремонтных работах материал рекомендуется наносить на поверхность толщиной от 10 до 50 мм, в один слой. При необходимости ремонтного слоя большей толщины нанесение производится в несколько слоев.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Ремонт элементов конструкций (армированные или преднапряженные балки при статических и динамических нагрузках, перекрытия, мостовые плиты и т.д.);
- Ремонт морских сооружений;
- Ремонт механических цехов, в том числе, где возможно воздействие минеральных масел, смазок и т.д.;
- Защита бетона от агрессивных сред, содержащих сульфаты, сульфиды, хлориды и т.п.;
- Ремонт поврежденных элементов бетонных и железобетонных конструкций;
- Ремонт элементов конструкций, подверженных повторяющимся нагрузкам;
- Цементация скользящих опор, подверженных высоким статическим и динамическим нагрузкам;
- Цементация между бетонными плитами пола и стенами фундамента;
- Усиление фундамента;
- Ремонт покрытий дорог и аэродромов, парковочных зон на открытом воздухе;
- Омоноличивание стыков сборных бетонных конструкций.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технологические параметры

Соответствует классу	R4
Удобоукладываемость (осадка/расплыв конуса)	260-290 мм
Воздухововлечение	Не более 6%
Время жизни готового раствора при 20°С	45 мин.
Эксплуатация в агрессивных средах pH	от 5 до 14
Климатические зоны	любые
Контакт с питьевой водой	разрешен

Прочностные характеристики

Прочность на растяжение при изгибе через 24 часа	Не менее 5 МПа
Прочность на растяжение при изгибе через 28 суток	Не менее 8 МПа
Прочность на сжатие через 24 часа	Не менее 35 МПа
Прочность на сжатие через 28 суток	Не менее 70 МПа
Прочность сцепления с бетоном через 28 суток	Не менее 2,5 МПа
Расширение в ограниченном состоянии	не менее 0,05%
Плотность готового раствора	1950 кг/м³
Модуль упругости	30 ГПа

Морозо- и водостойкость

Морозостойкость F1	Не менее 1000 циклов
Морозостойкость F2	Не менее 300 циклов
Морозостойкость контактной зоны	Не менее 2,0 МПа
Водоудерживающая способность, не менее	98%
Водопоглощение при капиллярном подсосе	<0,4 кг/(м²ч^{0,5})
Водонепроницаемость	Не менее 16 атм.
Теплостойкость при постоянном воздействии	120 °С

Химические показатели

Коэффициент сульфатостойкости	Не менее 0,95
Эффективный коэффициент диффузии углекислого газа	0,03 см^2/с
Диффузионная проницаемость затвердевшего раствора для хлоридов	<2,5×10^{-12} м^2/с

ПОТРЕБНОСТЬ ВОДЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ **MAX RS L1**

Способ нанесения	**Предполагаемая консистенция**	**Кол-во воды в литрах на 25 кг мешок**	
		Минимум	**Максимум**
Заливкой	Сверх жидкая	3,2	3,5

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Материал **MAX RS L1** можно применять при температуре окружающей среды и основания от +5°С до +35°С. При низкой температуре окружающей среды (от +5°С до +10°С) прочность нарастает медленнее.

Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:

- хранить мешки с **MAX RS L1** в местах, защищенных от холода;
- использовать горячую воду для затворения (от +30°С до +40°С);
- защищать уложенный **MAX RS L1** от холода.

Если температура ниже +5°С, следует обратиться к фирме-производителю.
Если температура окружающей среды очень высокая (выше +35°С), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности состава. Как правило, при температуре от +15°С до +25°С, состав **MAX RS L1** остается текучим более 0,5 часа, но при более высоких температурах срок обрабатываемости заметно уменьшается.

При высокой температуре рекомендуются следующие меры:

- хранить мешки с **MAX RS L1** в прохладном месте;

- использовать холодную воду для затворения;
- готовить состав в самое прохладное время суток.

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ

1. Подготовка ремонтируемой поверхности.

Кромки дефектного участка рекомендуется оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10 мм. Удалить разрушенный бетон или раствор и цементное молочко, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет или водопескоструйную установку. Сделать поверхность шероховатой. Эта операция очень важна, так как для хорошего сцепления **MAX RS L1** нужна именно шероховатая поверхность.
Кроме того, необходимо:

- очистить арматуру от ржавчины, при необходимости установить дополнительную арматуру;
- очистить поверхность от жиров, краски, извести, грязи или пыли.

2. Установка арматуры

Слой **MAX RS L1** должен иметь толщину не менее 10 мм.

Необходимо оставить пространство между арматурой и поверхностью не менее 10 мм. А также необходимо, чтобы поверхность была шероховатой, с бороздами высотой 3-5 мм.

3. Пропитка основания водой

Перед заливкой **MAX RS L1** необходимо тщательно пропитать ремонтируемую поверхность водой. Излишки воды удалить сжатым воздухом или ветошью

4. Опалубка

Опалубка должна быть выполнена из крепкого материала и надежно закрепленной, чтобы сдерживать давление ремонтного состава после заливки. Для заливки **MAX RS L1** опалубка должна иметь специальное отверстие, расположенное наверху. Перед началом заливки опалубка должна быть пропитана водой, чтобы она не впитывала воду из ремонтного состава, обезвоживая его. Необходимо загерметизировать опалубку для предотвращения утечки ремонтного состава. Для этого можно использовать сам материал **MAX RS L1** густой консистенции или другие подходящие материалы. Не герметизируйте опалубку различными материалами на основе ткани, так как после схватывания и начала твердения возникнут трудности с их удалением.

5. Приготовление

Перед смешиванием **MAX RS L1** с водой необходимо:

- проверить, что имеющегося количества материала будет достаточно, принимая во внимание его расход (1950 кг сухой смеси для приготовления 1 $м^3$ ремонтного состава);
- убедиться, что все необходимые материалы и оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находятся под рукой;
- проверить выполнение предварительных работ.

Для правильного приготовления ремонтного состава придерживайтесь следующего порядка:

- откройте необходимые для работы мешки с сухой смесью **MAX RS L1** незадолго до начала смешивания;
- налейте в миксер минимальное количество воды, указанное в таблице 2;
- включите миксер, быстро и непрерывно добавьте **MAX RS L1**. Для смешивания необходимо использовать весь мешок с материалом **MAX RS L1**;
- после того, как засыпан весь материал **MAX RS L1**, следует продолжить перемешивание еще в течение 3-4 минут, пока не исчезнут комки и смесь станет однородной;

- если необходимо, добавьте воды (в пределах количества, указанного в таблице 2), пока не будет достигнута требуемая консистенция, и снова перемешайте 2-3 минуты. Содержание воды может слегка отличаться от указанного в таблице 2, в зависимости от температуры окружающей среды и относительной влажности. При жаркой и сухой погоде может потребоваться большее количество воды, при холодной и влажной погоде - меньшее. При небольших объемах работ можно использовать низкооборотистую дрель со специальной насадкой. Замешивание материала **MAX RS L1** вручную не рекомендуется.

6. Укладка

Приготовленный ремонтный состав следует заливать непрерывно, избегая вибрации. Заливку вести с одной стороны, чтобы предотвратить защемление воздуха.

7. Уход

Если материал **MAX RS L1** был залит в опалубку, то опалубку нужно снимать не менее чем через 24 часа после окончания заливки.

В случае если ремонтировались горизонтальные поверхности (например, полы), необходимо как минимум на 24 часа, а в жаркую, сухую, ветреную погоду - до 2 суток, обеспечить влажностный уход за отремонтированным участком. Для этого используют стандартные методы ухода за цементносодержащими материалами (укрытие поверхности пленкой или влажной мешковиной, распыление воды).

РАСХОД

Для приготовления 1 $м^3$ ремонтного состава необходимо 1950 кг **MAX RS L1**.

УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

MAX RS L1 упакован в 25 кг влагонепроницаемые мешки.
Гарантийный срок годности материала 12 месяцев в закрытой неповрежденной упаковке.
Хранить в закрытом сухом помещении.
Не использовать материал из поврежденной упаковки.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Материал **MAX RS L1** содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

Информация, приведенная в настоящем документе, основана на лабораторных испытаниях и практическом опыте использования материала с соблюдением всех правил хранения и применения.

Производитель гарантирует указанные в этом документе параметры материала в момент отгрузки его со склада производителя. Производитель не имеет возможности контролировать условия применения материала, хранения и перевозки. В связи с чем, не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации.

Потребителю рекомендуется запрашивать наиболее актуальные технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу.

Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации на данный материал.