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 T60

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь тиксотропного типа, содержащая полимерную фибру, предназначенная для мокрого торкретирования.
Толщина нанесения в один слой от 10 до 50 мм

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

MAX RS T60 - готовый к применению материал в виде сухой растворной смеси, с максимальной крупностью заполнителя 3 мм. При смешивании с водой образуется пластичный, тиксотропный, не расслаивающийся раствор с хорошей адгезией к стали и бетону. **MAX RS T60** является безусадочным как в пластичном, так и в затвердевшем состоянии. **MAX RS T60** не содержит металлических заполнителей и хлоридов. При ремонтных работах материал рекомендуется наносить на поверхность набрызгом, торкретированием или кельмой толщиной от 10 до 50 мм, в один слой. При необходимости ремонтного слоя большей толщины нанесение производится в несколько слоев.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Ремонт армированных или преднапряженных балок;
- Ремонт поврежденных и разрушенных элементов бетонных и железобетонных конструкций;
- Ремонт элементов несущих конструкций, опор мостов и т.п., подверженных повторяющимся нагрузкам;
- Для создания временной или постоянной крепи горной выработки;
- Торкретирование в тоннелях
- Торкретирование в шахтах
- Ремонт покрытий механических цехов, в том числе, где возможно воздействие минеральных масел, смазок и т.д.;
- Ремонт причалов в портах;
- Ремонт вертикальных и потолочных поверхностей;
- Ремонт футеровок дымовых труб.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технологические параметры

Соответствует классу	R4
Удобоукладываемость (осадка конуса)	150 – 180 мм
Воздухововлечение	не более 6%
Время жизни готового раствора при 20°С	45 мин.

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 28 МПа
Прочность на сжатие через 28 суток	не менее 60 МПа
Прочность сцепления с бетоном через 28 суток	не менее 3,0 МПа
Модуль упругости	25 ГПа
Расширение в ограниченном состоянии в возрасте 24 часа	0,05%-0,09%
Плотность готового раствора	1 900 кг/м³

Морозо- и водостойкость

Морозостойкость F1	не менее 1000 циклов
Морозостойкость F2	не менее 300 циклов
Морозостойкость контактной зоны	>2,0 МПа
Водопоглощение при капиллярном подсосе	<0,4 кг/(м²ч^{0,5})
Водонепроницаемость	не менее 16 атм.

Химические показатели

Коэффициент сульфатостойкости	не менее 0,95
Эффективный коэффициент диффузии углекислого газа	0,03 см²/с
Диффузионная проницаемость затвердевшего раствора для хлоридов	<0,5×10^{-12} м²/с

Потребность воды для приготовления MAX RS T60

Способ нанесения	Предполагаемая консистенция	Количество воды в литрах на 25 кг мешок	
		Минимум	Максимум
Набрызгом	Пластичная	3,4	3,6
Кельмой	Пластичная	3,4	3,6

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Материал **MAX RS T60** 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, при низких положительных температурах рекомендуется:

- хранить мешки с **MAX RS T60** в местах, защищенных от холода;
- использовать горячую воду для затворения (от +30°С до +40°С);
- укрывать уложенный **MAX RS T60** от холода теплоизоляционными материалами.

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 ремонтного состава.

В данном случае рекомендуется:

- хранить мешки с **MAX RS T60** в прохладном месте;
- использовать холодную воду для затворения;
- готовить ремонтный 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. Разрушенный бетон или раствор и цементное молочко необходимо удалить, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет или водопескоструйную установку. Сделать поверхность шероховатой. Эта операция очень важна, потому что для хорошего сцепления **MAX RS T60** нужна именно шероховатая поверхность.

Кроме того, необходимо:

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

2. **Установка арматуры**

Наносимый слой **MAX RS T60** должен иметь толщину не менее 10 мм. Если толщина укладываемого слоя должна превышать 50 мм, нужно прикрепить на анкерах штукатурную сетку, оставив пространство между сеткой и поверхностью не менее 10 мм. Если толщина слоя должна быть менее 50 мм, то сетка не требуется, но необходимо чтобы поверхность была шероховатой с бороздами высотой 3-5 мм, чтобы обеспечить сдерживание расширения ремонтного состава.

3. **Пропитка поверхности водой**

Перед укладкой **MAX RS T60** необходимо тщательно пропитать ремонтируемую поверхность водой. Излишки воды следует удалить сжатым воздухом или ветошью.

4. **Приготовление**

Перед смешиванием необходимо:

- проверить, что имеющегося количества материала **MAX RS T60** будет достаточно, принимая во внимание его расход (1900 кг сухой смеси **MAX RS T60** для приготовления 1 $м^3$ ремонтного состава);
- убедиться, что все необходимые материалы и оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находятся под рукой;

Для правильного приготовления раствора используйте следующую инструкцию:

a) откройте необходимые для работы мешки с **MAX RS T60** незадолго до начала смешивания;
b) налейте в миксер минимальное количество воды, указанное в таблице;
c) включите миксер, быстро и непрерывно добавьте **MAX RS T60**;
d) после того, как засыпан весь **MAX RS T60**, смешивание следует продолжать в течение 3-4 минут, пока не исчезнут комки и смесь станет однородной;
e) если необходимо, добавьте воды (в пределах количества, указанного в таблице), пока не будет достигнута требуемая консистенция, и снова перемешайте 2 - 3 минуты. Содержание воды может слегка отличатся от указанного в таблице, 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 T60** вручную не допускается.

5. **Укладка**

Приготовленный ремонтный состав можно наносить при помощи штукатурных станций или укладывать кельмой. При нанесении материала вручную, рекомендуется приготовить грунтовочный слой из **MAX RS T60** более жидкой консистенции и нанести на поверхность, втирая смесь в основание, при помощи щетки с жесткой щетиной. Далее нанести основной слой методом “мокрое по мокрому”. По желанию с помощью деревянного, пластмассового или синтетического губчатого терка поверхность можно сделать гладкой. Обработку терком после нанесения можно начинать, только когда ремонтный состав схватится, т.е. когда пальцы при нажатии на него не утопают, а только оставляют легкий след.

6. **Торкретирование**

- Приготовленный ремонтный состав наносить при помощи торкрет установок.
- Торкретирование ведут горизонтальными полосами высото1 1-1,5 м по всей ширине поверхности.
- Торкретирование вертикальных поверхностей производят снизу-вверх.
- Каждый последующий слой торкрета следует наносить на вертикальные поверхности не ранее чем через 20 минут, на потолочные не ранее чем через 30 минут. Если последующие слои наносятся с перерывом более 1,5 часов, предыдущий слой необходимо увлажнить.
- Сопло при работе следует непрерывно перемещать по спирали, держа его строго перпендикулярно торкретируемой поверхности.
- Сопло должно находиться на расстоянии 0,8-1 м от торкретируемой поверхности.

7. **Уход**

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).

УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

MAX RS T60 упаковывается во влагонепроницаемые мешки по 25 кг.
Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты производства, указанной на упаковке.
Хранить в закрытом сухом помещении.
Не использовать материал из поврежденной упаковки.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Упакованную сухую смесь транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозки грузов.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Материал **MAX RS T60** содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому 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.