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 W

Безусадочная быстротвердеющая сухая смесь наливного типа, предназначенная для конструкционного ремонта бетона и железобетона. Возможно применение при температуре до -10°С

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

MAX RS W – готовый к применению материал в виде сухой растворной смеси с максимальной крупностью заполнителя 3,0 мм. При смешивании с водой образуется пластичный безусадочный не расслаивающийся состав. Благодаря своим свойствам **MAX RS W** позволяет проводить работы по восстановлению бетонных и железобетонных конструкций методом заливки на толщину от 10 до 60 мм (и более, в случае добавления крупного заполнителя), когда наиболее важным требованием является скорость набора прочности (в том числе при низких температурах). Материал не содержит хлористых соединений и химически активной металлической пыли.
MAX RS W рекомендуется применять при температуре окружающей среды от - 5ºС до +35ºС.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Быстрый ремонт промышленных полов;
- Ускоренный ремонт трещин и выбоин на бетонных покрытиях;
- Проведения ремонтных работ при низких температурах окружающей среды, в том числе в морозильных камерах, тоннелях;
- Ремонт взлетно-посадочных полос аэродромов в сжатые сроки;
- Быстрый ремонт цементно-бетонных покрытий дорог и мостов;
- Крепление анкеров;
- Восстановление защитного слоя бетона;
- Омоноличивание закладных деталей, канализационных решеток и люков;
- Ремонт прочих бетонных и железобетонных сооружений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MAX RS W (таблица 1)

Технологические параметры

Соответствует классу	R4
Удобоукладываемость (осадка/расплыв конуса)	250-280 мм
Воздухововлечение	Не более 6%
Время жизни готового раствора при 20°С	10 мин.

Прочностные характеристики

Прочность на растяжение при изгибе через 24 часа	Не менее 6 МПа
Прочность на растяжение при изгибе через 7 суток	Не менее 8 МПа
Прочность на растяжение при изгибе через 28 суток	Не менее 9 МПа
Прочность на сжатие через 24 часа	Не менее 35 МПа
Прочность на сжатие через 28 суток	Не менее 60 МПа
Прочность сцепления с бетоном через 28 суток	Не менее 2,5 МПа
Расширение в ограниченном состоянии	Не менее 0,05%
Плотность готового раствора	2 050 кг/м³

Модуль упругости	30 ГПа

Прочностные характеристики при температуре от -5°С до +23°С

Прочность на сжатие, МПа	**- 5°С**	**0°С**	**+23°С**
2 часа	~5	~10	~15
4 часа	~10	~20	~20
24 часа	~25	~25	~35
7 суток	~40	~40	~50
28 суток	~60	~60	~60

Морозо- и водостойкость

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

Химические показатели

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

ПОТРЕБНОСТЬ ВОДЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ MAX RS W (таблица 2)

Способ нанесения	**Предполагаемая консистенция**	**Количество воды в литрах на 25 кг мешок**	
		Минимум	**Максимум**
Заливкой	Пластичная	3,0	3,3

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Материал **MAX RS W** можно применять при температуре воздуха во время производства работ 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 W** в местах, защищенных от холода;
- использовать горячую воду для затворения (от +30°С до +40°С);
- укрывать уложенный **MAX RS W** 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 W** в прохладном месте;
- использовать холодную воду для затворения;
- готовить ремонтный состав в самое прохладное время суток

ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ

1. **Подготовка ремонтируемой поверхности**

а) Удаление поврежденного бетона.

Кромки дефектного участка следует оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10 мм. Разрушенный бетон или раствор необходимо удалить, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет или пескоструйную установку. Поверхность основания должна иметь шероховатость не менее 5 мм. Эта операция важна для хорошего сцепления **MAX RS W** с основанием.

б) Очистка арматурных стержней.
Необходимо очистить арматуру от ржавчины. Если ремонтируемая конструкция эксплуатируется в агрессивных к бетону и стали средах, рекомендуется обработать арматуру материалом **MAX PROOFING 3**.

2. **Пропитка поверхности водой**

Перед заливкой **MAX RS W** необходимо тщательно пропитать ремонтируемую поверхность водой, при температуре окружающей среды $>5^0$C. При температуре $<5^0$C, основание увлажнять не следует. Излишки воды следует удалить сжатым воздухом или ветошью. Поверхность перед заливкой **MAX RS W** должна быть влажной, но не мокрой. При температуре окружающей среды $<5^0$C ремонтируемое основание перед нанесением материала следует прогреть строительным феном или газовой горелкой для удаления ледяной пленки с основания.

3. **Опалубка**

При необходимости применения опалубки, опалубка должна быть выполнена из крепкого материала, быть герметичной, и надежно закрепленной, чтобы сдерживать давление ремонтного состава после заливки. Опалубка должна иметь специальное отверстие, расположенное наверху, если это вертикальные элементы конструкций (такие как боковая сторона опоры), или только на одной стороне, если это горизонтальные элементы конструкций (нижняя поверхность балки). 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 W** густой консистенции или другие подходящие материалы. Не герметизируйте опалубку различными материалами на основе ткани, так как могут возникнуть трудности с их удалением.

4. **Приготовление MAX RS W**

Перед смешиванием материала **MAX RS W** с водой необходимо:

- проверить, что имеющегося количества материала **MAX RS W** будет достаточно для проведения ремонтных работ;
- убедиться, что все необходимые материалы и оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находятся под рукой;
- проверить выполнение предварительных работ, прописанных в разделе «Указания по ремонтным работам».

Для правильного приготовления раствора следуйте следующей инструкции:

a) откройте необходимые для работы мешки с материалом **MAX RS W** незадолго до начала смешивания;
b) налейте в миксер минимальное количество воды, указанное в таблице 2;
c) включите миксер, быстро и непрерывно добавьте **MAX RS W**;
d) после того, как засыпан весь **MAX RS W**, перемешивание следует продолжать еще в течение 3-4 минут до достижения однородности;
e) если необходимо, добавьте воды (в пределах количества, указанного в таблице 2), пока не будет достигнута требуемая консистенция, а затем снова перемешайте смесь в течение 2 – 3 минут.

Для небольших замесов можно использовать дрель со спиральной насадкой. Замешивание материала **MAX RS W** вручную не рекомендуется.
При укладке слоя толщиной более 50 мм рекомендуется добавить промытый, очищенный от примесей сухой гравий (щебень) в количестве 30% от веса сухой смеси (при этом необходимо учесть возможную корректировку расхода воды).
MAX RS W не совместим с другими смесями серии UNI, их смешивание недопустимо, поскольку может привести к ухудшению механических характеристик ремонтного материала.

5. **Укладка**

MAX RS W наносится на ремонтируемую поверхность методом заливки. Рабочие свойства растворной смеси сохраняются во вращающемся бетоносмесителе в течение примерно 10-15 минут. После заливки **MAX RS W** быстро меняет консистенцию и схватывается уже через несколько минут.

6. **Уход**

При температуре окружающей среды выше +20°C необходимо обеспечить влажностный уход за отремонтированной поверхностью в течение 8 часов.

РАСХОД

Для приготовления 1 м³ ремонтного состава необходимо 2050 кг сухой смеси **MAX RS W.**

УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

MAX RS W упакован в 25 кг влагонепроницаемые мешки.
Гарантийный срок хранения материала 12 месяцев с даты производства, указанной на упаковке.
Хранить в закрытом сухом помещении. Не использовать материал из поврежденной упаковки.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Продукт 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.

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.