



MasterSeal 7000 CR

Полная защита для
экстремальных условий





MasterSeal 7000 CR

Полная защита для экстремальных условий

MasterSeal 7000 CR – гидроизоляционная химически- и механически стойкая система для железобетонных и стальных конструкций. Обладает уникальной комбинацией технологии нанесения и рабочих характеристик, необходимых для противостояния агрессивным химическим средам. Система MasterSeal 7000 CR с подтвержденной эффективностью значительно продлевает срок службы конструкций.

Краткий обзор преимуществ:

Высокая стойкость к химическим воздействиям, включая сильно концентрированные растворы биогенной серной кислоты



Высокая скорость полимеризации, сокращающая время простоя



Перекрытие трещин на поверхности раскрытием до 0,7 мм



Быстрое и легкое нанесение ручным или механизированным способами при температурах от 5°C до 35°C

Подтвержденная долговечность



Максимальная устойчивость к влажности основания, допускающая нанесение на влажные бетонные поверхности.

Области применения:

Резервуары городских и промышленных очистных сооружений

Метантенки

Зоны проливов и лотки на предприятиях

Канализационные коллекторы, смотровые колодцы, вентиляционные шахты и камеры гашения



Проблематика очистных сооружений: агрессивные среды

Внутренние поверхности очистных сооружений подвергаются сложным агрессивным воздействиям: механическим, физическим и химическим.

Система MasterSeal 7000 CR разработана специально для решения связанных с этими воздействиями проблем.

Сложный состав сточных вод и процессы разложения в них создают серьезные проблемы для железобетонных сооружений. Скорость химической коррозии зависит от множества различных факторов: степень загрязнения сточных вод, конструктивные особенности сооружений, характер движения стоков. В некоторых случаях значение pH среды может опускаться ниже 1.

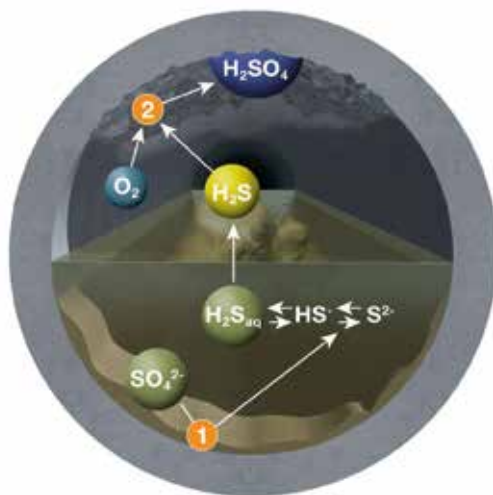
Сероводородная биохимическая коррозия (СБК) может приводить к разрушению бетона в результате контакта с образующейся серной кислотой.

Незащищенная бетонная поверхность особенно сильно подвержена воздействию СБК, которое в короткие сроки приводит к глубоким повреждениям конструкций.

СБК вызывается серобактериями из рода Тиобацилл, которые усваивают сероводород (H_2S) и выделяют серную кислоту. H_2S образуется в системах очистки сточных вод, где соединения серы распадаются в ходе процесса общего микробиологического разложения. Для разложения до H_2S требуются анаэробные (бескислородные) условия, благоприятные для бактерий ①. Эти условия создаются в местах с минимальными потоками воздуха, или турбулентным режимом течением сточной воды.

СБК является результатом вторичного процесса, в котором H_2S выделяется в пространство над поверхностью сточных вод. Накопление H_2S в свободном пространстве варьируется в зависимости от потока воздуха, но даже низкие концентрации достаточно для усиления роста колоний Тиобацилл ②. При метаболизации H_2S бактериями Тиобацилл серная кислота выделяется прямо на бетонной или стальной поверхности, на которой поселились колонии бактерий. В этом случае химическая коррозия происходит очень быстро. На бетоне бурное образование продуктов реакции – несвязного эттрингита - вызывает поверхностную эрозию, в то время как понижение pH обычно щелочного бетона создает идеальные условия для возникновения последующих колоний Тиобацилл.

В дополнение к СБК на поверхности свода над поверхностью стоков, химическая коррозия также вызывается самими сточными водами, либо органическими кислотами, образующимися в результате расщепления масел и жиров или других органических соединений.



На рисунке выше показаны различные реакции, происходящие в процессе СБК



Срок службы не менее пяти лет – доказано в реальных условиях

Система MasterSeal 7000 CR прошла испытания в институте Фраунгофера при агрессивных воздействиях, моделирующих условия реального канализационного коллектора в течение 5 лет. Результаты испытания показали отсутствие изменений в свойствах и качестве поверхности мембраны MasterSeal 7000 CR.



MasterSeal 7000 CR разработан Master Builders Solutions с использованием инновационной технологии Xolutes® (Солутек) для обеспечения долговечности и решения задач эксплуатации в самых сложных условиях.

Xolutes® – инновационный и продуманный способ комбинации химических компонентов, дополняющих друг друга. При их компоновке образуется поперечно сшитая, взаимопроникающая полимерная сеть, улучшающая функциональные характеристики материала.

С помощью технологии Xolutes® могут быть разработаны составы с широким разнообразием уникальных характеристик. При этом материалы могут проявлять казалось бы противоречивые свойства, например привлекательный внешний вид поверхности и абразивная стойкость или химическая стойкость в сочетании с эффективной способностью к перекрытию трещин.

Контролируя плотность поперечной сшивки полимерной сети, свойства Xolutes® можно регулировать в зависимости от требуемых параметров мембраны, например, находя баланс между степенью твердости и эластичности.

Составы на основе Xolutes® содержат очень малое количество летучих органических соединений (ЛОС), быстро и легко наносятся как посредством напыления, так и вручную в зависимости от требований проекта. Xolutes® быстро полимеризуется даже при низкой температуре, сокращая время нанесения, что позволяет быстро вернуть сооружение в эксплуатацию и минимизировать время простоя.

Эта технология слабо чувствительна к влаге и допускает широкий спектр различных условий на площадке, значительно расширяя область применения и уменьшая вероятность задержек и сбоев.

Длительные интервалы межремонтного обслуживания и более низкие затраты в течение всего срока службы значительно сокращают общую стоимость эксплуатации.

Многогранность технологии Xolutes® и возможность варьирования состава полимеров в широких пределах в соответствии с особыми требованиями создает новое измерение в технологии материалов для строительной индустрии.



MasterSeal 7000 CR Решение для самых сложных задач

MasterSeal 7000 CR имеет полноценное сцепление с материалами:



Сталь



Бетон (с праймером MasterSeal P 770)

MasterSeal 7000 CR подходит для:



Горизонтальных, вертикальных и потолочных нанесений



Наружное и внутреннее применение



Два цвета MasterSeal 7000 CR – красный и серый – надежное нанесение даже в средах с плохой видимостью

1 Праймер

MasterSeal P 770

Толщина (прибл.)
0.25 мм

Расход (прибл.)
0.3 кг/м²

2 Мембрана

MasterSeal M 790

Толщина (прибл.)
0.7–0.8 мм

Расход (прибл.)
0.8–1 кг/м²



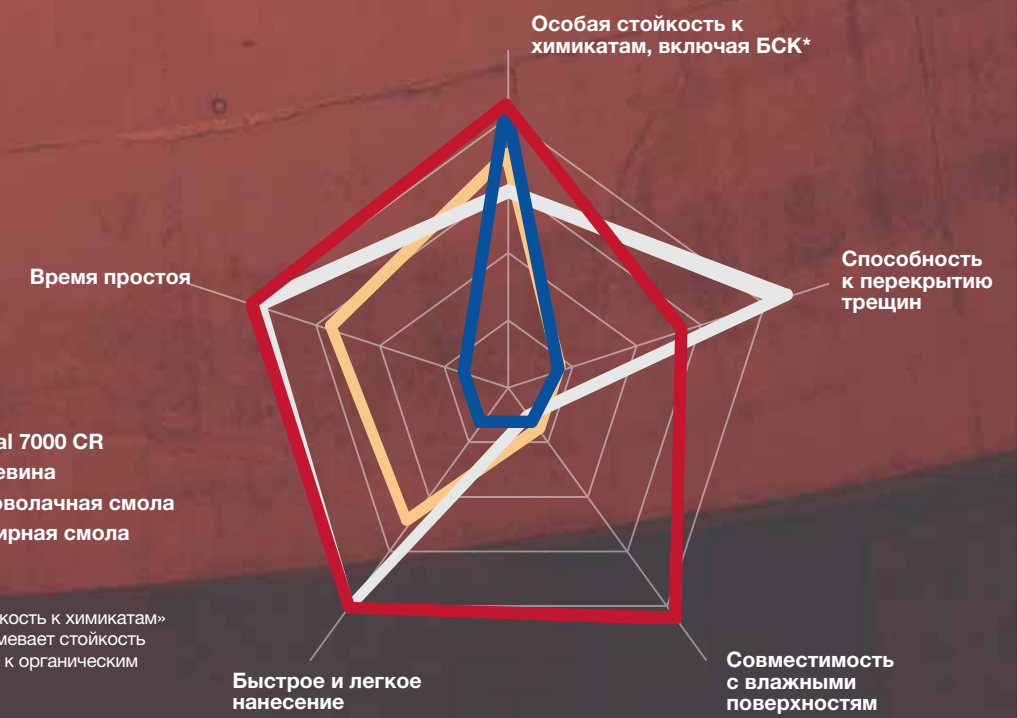
С уникальной комбинацией способов нанесения и технических характеристик MasterSeal 7000 CR – оптимальное решение для гидроизоляции и защиты бетонных конструкций в системах очистки сточных вод и канализационных коллекторах.

Эффективность

Высокая стойкость системы MasterSeal 7000 CR к абразивному истиранию и сероводородной биохимической коррозии идеальны для эксплуатации в агрессивных условиях в системах очистки сточных канализационных и промышленных вод, биореакторах или канализационных коллекторах. Способность к перекрытию динамических и статических трещин защищает бетон от появления трещин, продлевая таким образом срок службы конструкций.

Нанесение

Благодаря простотым способам нанесения MasterSeal 7000 CR за счет ручной окраски или механизированного распыления, а также совместимости с влажными поверхностями, система соответствует условиям применения в системах очистки сточных вод. Время простоя – которое всегда критично при остановке подобных сооружений – также сокращается, благодаря быстрому отверждению покрытия, что позволяет ему выдерживать контакт с агрессивной жидкостью уже через 24 часа после нанесения при 20°C.



* «Особая стойкость к химикатам» здесь подразумевает стойкость к БСК, а также к органическим кислотам



Ваш доступ к вспомогательной и тематической информации



Узнайте больше о системе MasterSeal 7000 CR

www.master-builders-solutions.ru



Планируйте свои проекты очистки сточных вод легким, быстрым и рациональным способом

С помощью нашего онлайн проектировщика от вас требуется всего три шага для создания настраиваемого отчета по техническим условиям для вашего проекта. Планируйте и организуйте свои задачи строительства, определите свою рабочую область и получите подробный отчет – с помощью настольного ПК в офисе или планшета на рабочей площадке.

<https://online-planning.master-builders-solutions.com/ru/>



Техническая поддержка и услуги

Наши многопрофильные специалисты по системам Master Builders Solutions из разных регионов сотрудничают с вами, опираясь на опыт, накопленный при выполнении бесчисленных строительных проектов по всему миру. Наши знания и навыки предлагаются к вашим услугам – от концепции до завершения вашего строительного проекта.



Решения Master Builders Solutions для строительной отрасли

MasterAir®

Воздухововлекающие добавки

MasterBrace®

Решения для усиления
строительных конструкций

MasterCast®

Добавки для жестких бетонных
смесей

MasterCem®

Добавки для цемента

MasterEase®

Добавка для получения бетона
с низкой вязкостью

MasterEmaco®

Материалы для ремонта бетона
и железобетона

MasterFinish®

Вспомогательные материалы
для бетона

MasterFlow®

Решения для монтажа обору-
дования и металлоконструкций

MasterFiber®

Материалы, повышающие
стойкость конструкций
к нагрузкам

MasterGlenium®

Добавки в бетон

MasterInject®

Решения для инъектирования

MasterKure®

Материалы для ухода
за свежесухоуложенным бетоном

MasterLife®

Решения для повышения
долговечности бетона

MasterMatrix®

Модификаторы вязкости бетона

MasterPel®

Материалы для повышения
водонепроницаемости бетона

MasterPolyheed®

Решения для бетонов средних
классов прочности

MasterPozzolith®

Решения для повышения
пластичности бетона

MasterProtect®

Решения для защиты конструкций

MasterRheobuild®

Пластифицирующие добавки

MasterRoc®

Материалы для подземного
строительства

MasterSeal®

Решения для гидроизоляции
и герметизации

MasterSet®

Решения для оптимизации
сроков твердения

MasterTile®

Материалы для укладки
плиточных систем

MasterTop®

Решения для устройства
декоративных
и промышленных полов

Master X-Seed®

Ускорители твердения
бетона

Ucrete®

Напольные покрытия
для пищевых и химических
производств

PCI®

Материалы для укладки
плиточных систем

Наши контакты:

ООО «МБС Строительные системы»

Офис в Москве

Тел.: +7 495 225 64 36

Офис в Санкт-Петербурге

Тел.: +7 812 539 53 97

Офис в Казани

Тел.: +7 843 212 55 06

Офис в Краснодаре

Тел.: +7 989 852 67 79

Офис в Новосибирске

Тел.: +7 913 013 27 63

Офис в Екатеринбурге

Тел.: +7 912 690 28 65

stroysist@mbcc-group.com

www.master-builders-solutions.com/ru-ru

 mbs_ru

 MasterBuildersSolutions.Russia

 MasterBuildersSolutions.Russia



© зарегистрированная торговая марка компании, входящей в MBCC Group, во многих странах мира

Поскольку производство материалов периодически оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять изображения, чертежи, техническое описание материала. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания.