

PAGEL CM20 (PCC/SPCC, RM/SRM) Состав для конструкционного ремонта бетона

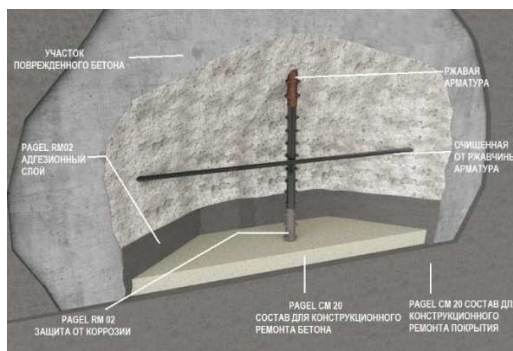
Сертификаты и испытания:

- PCC/SPCC, RM/SRM система замены бетона согласно
 - ZTV-ING часть 3, раздел 4
 - директива DAfStb Защита и ремонт бетонных строительных конструкций (RL SIB)
 - DIN EN 1504-3 «Конструкционный и не конструкционный ремонт»
- Применение подтверждено сертификатом общего контроля органов строительного надзора (abP)
- Высокая стойкость к карбонизации – подтверждено испытанием уровня карбонизации в соответствии BAW-инструкцией (MDCC)
- Высокая стойкость к морозу и действию размораживающих солей – подтверждено методами CIF и CDF
- Высокая стойкость к проникновению хлоридов – подтверждено экспертизой определения коэффициента миграции хлоридов
- Подтверждение долговечности при нагрузке в условиях водообмена согласно рекомендации BAW
- Класс строительного материала A1 (невоспламеняемый) – подтверждено испытанием на пожарную классификацию в соответствии с DIN EN 13501-1
- Заводской контроль производства согласно DIN EN 1504-3
- Независимый контроль качества Товарищества контроля за качеством «Немецкая строительная химия» (QDB)
- Предприятие сертифицировано в соответствии DIN EN ISO 9001:2015

*SPCC – сухая смесь для нанесения методом сухого набрызга для ремонта бетонных строительных конструкций, PCC – раствор для ремонта бетонных элементов со статическими и динамическими нагрузками

Пример применения:

Конструкционный ремонт бетона материалом CM 20 (PCC/SPCC, RM/SRM)



Свойства:

- Готовый к применению ремонтный раствор на цементной основе
- Необходимо только смешать (затворить) водой
- Наносится механически методом торкретирования или вручную
- мягкопластичная консистенция при нанесении наряду с очень хорошей тиксотропностью на вертикальных и потолочных поверхностях
- исключительная технологичность при нанесении методом мокрого торкретирования с использованием распылительного сопла MAWO
- высокая стойкость к карбонизации - снижает проникновение CO₂ и влаги
- высокая стойкость к морозу и действию размораживающих солей
- Высокая стойкость к проникновению хлоридов
- обладает высоким запасом щелочи
- паропроницаемый
- невоспламеняемый
- в значительной степени непроницаем для масла и воды

Компоненты системы:

RM02 Защита от коррозии и адгезионный слой
 CM20 состав для конструкционного ремонта бетона
 MS05 PCC-штуклевка

Области применения:

- ремонт строительных сооружений из бетона, предварительно напряженного бетона и железобетона с конструкционным добавлением строительной смеси
- ремонт поврежденных хлоридами стен и опор для восстановления несущей способности
- увеличение армирующего перекрытия для повышения огнестойкости
- отвечает требованиям ZTV-W LB 219 в качестве замены бетона при восстановлении гидротехнических сооружений Федерального ведомства гидротехнического строительства (BAW)

Классы увлажнения относительно коррозии бетона в результате реакции щелочи с кремниевой кислотой				
Класс влажности	WO	WF	WA	WS
	сухой	влажный	влажный Доступ щелочи снаружи	влажный Доступ щелочи снаружи Сильная динамическая нагрузка
CM 20

Размер гранулометрической фракции материалов PAGEL соответствует на основании DIN EN 12620 классу восприимчивости к щелочам E1 из надежных источников.

Классификация по классу экспозиции согласно: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 / ZTV-W LB 219 / ZTV-ING ЧАСТЬ 3

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM	XW	XALL	XDYN	XSTAT	XBW
CM 20	.	***	***	***	***	**	**	**	.	.	.	**

*Классификация стойкости к сульфатам до 600 мг/л

Технические характеристики

Материал	CM 20 (PCC, RM)		CM 20 (SPCC, SRM)	
Размер зерна	мм		0-2	0-8
Количество воды	%		12	12
Жизнеспособность ок.	при +20°C		≥45	≥45
Расход ок.	кг/(м ² •мм)		1,85	1,85
Насыпная плотность свежего раствора ок.	кг/м ³		2.200	2.200
Толщина слоя (общая в 2 слоя)	мм		10-60**	10-60**
Прочность на сжатие*	1 д.	N/mm ²	≥ 30	-
	7 дн.	N/mm ²	≥ 40	≥ 45
	28 дн.	N/mm ²	≥ 50	≥ 55
Прочность на растяжение при изгибе*	1 д.	N/mm ²	≥ 4	-
	7 дн.	N/mm ²	≥ 5	≥ 5
	28 дн.	N/mm ²	≥ 8	≥ 8
Адгезионная прочность	7 дн.	N/mm ²	≥ 2	≥ 2
Модуль эластичности (E-модуль)	28 дн.	N/mm ²	≥ 30.000	≥ 35.000
Классификация согласно EN 1504-3			R4	R4
Класс нагрузки согласно DAfStb RL SIB			M3	M3

* Испытание прочности на сжатие и изгиб раствора согласно DIN EN 196-1 DAfStb Rili IH, хранение В;

** допустимая общая толщина слоя согласно ZTV-ING 50 мм.

Примечание: Испытания свежего и затвердевшего раствора при +20 °C ±2 °C. более высокие и низкие температуры приводят к отклонениям свойств свежего и затвердевшего раствора и результатов испытаний. В зависимости от температуры может быть подобрана консистенция вследствие незначительного сокращения воды затворения.

Хранение: 12 месяцев. В прохладном, сухом месте, беречь от мороза. В оригинальной закрытой упаковке.

Упаковка: 25 кг мешок, евро паллета 1000 кг.

Класс опасности: безопасно, соблюдать указания на упаковке

GISCODE: ZP 1

Состав материала PAGEL:

Цемент: согласно DIN EN 197-1

Зернистый наполнитель: согласно DIN EN 12620

Добавки: согласно DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (зола уноса, микрокремнезем и т.д.)

Применение:

Подготовка поверхности: основательно очистить и освободить от незакрепленных и препятствующих адгезии частиц, в том числе от цементного шлама и загрязнений посредством водоструйной или другими способами очистки до несущей зерновой структуры; Должна быть обеспечена достаточная прочность на отрыв ($\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$, $\text{KEW} \geq 1.0 \text{ N/mm}^2$).

Смачивание поверхности:

Бетонную поверхность основательно смачивать (до капиллярного насыщения) примерно в течение 6-24 часов.

Сталь:

Оголенную стальную арматуру очистить до металлического блеска посредством абразивоструйной обработки (до степени SA 2 ½ согласно DIN EN ISO 12944-4).

Цветные металлы: цемент и все материалы на его основе могут при определенных условиях вызывать в зонах контакта коррозию цветных металлов (алюминия, меди, цинка). Обратитесь, пожалуйста, за консультацией к нашим технологам

Смешивание:

Сухая смесь готова к применению и смешивается только с водой. Вода не полностью заливается в смеситель принудительного действия, туда же добавляется сухой раствор. Смесь перемешивается примерно 3 минуты. Затем добавляется оставшаяся вода и перемешивается еще 2 минуты до получения однородной массы.

Вода затворения: чистая водопроводная вода

Температурный диапазон применения (основание, воздух и температура раствора): от +5°C до +35°C.

Низкие температуры и холодная вода затворения замедляют набор прочности, требуется интенсивное принудительное перемешивание и уменьшается текучесть. Высокие температуры ускоряют набор прочности и также могут уменьшить текучесть.

Нанесение:

Защита от коррозии:

При необходимости на оголенную арматуру либо после удаления с нее ржавчины при помощи кисти должен быть равномерно нанесен в два слоя антикоррозионный состав и адгезионный слой RM02. При этом следует соблюдать указания технического описания.

Ручное нанесение:

Минеральный адгезионный слой **RM 02** равномерно втирается щеткой в предварительно увлажненное и матово-влажное бетонное основание с заполнением пустот и глубоких пор. Последующее покрытие должно наноситься методом «свежее на свежее».

Затем с помощью соответствующих инструментов на еще не схватившийся адгезионный слой наносится **CM 20**, состав для конструкционного ремонта, распределяется и разглаживается.

Машинное нанесение:

Нанесение **CM 20**, состав для конструкционного ремонта, производится методом мокрого набрызга под давлением через распылительную форсунку MAWO-PAGEL.

Нанесение состава методом торкретирования может производиться с помощью обычных шнековых насосов с редуктором и регулируемой скоростью, подходящих для этого применения. Распылительную форсунку следует держать на расстоянии примерно 50 см под углом 90 градусов (перпендикулярно) к поверхности распыления.

Первый напыляемый слой для усиления адгезионного действия следует наносить под более высоким давлением сжатого воздуха. Нанесение других напыляемых слоев осуществляется после корректировки скорости подачи раствора и мощности подачи сжатого воздуха. Регулировка скорости подачи раствора и давления сжатого воздуха выполняется специалистами в зависимости от местных условий. Последующая обработка и при необходимости заглаживание поверхностей может быть выполнено сразу после завершения работ по торкретированию.

Компрессор: максимум 5м³/мин, 5 бар

Последующая обработка:

Поверхности, подверженные атмосферным воздействиям, после окончания работ следует защищать от преждевременного испарения (ветра, сквозняка, прямых солнечных лучей), от 3 до 5 дней.

Соответствующие методы защиты: создание «водяного тумана», укрытие поверхности пленкой, термопленкой или использование покрытия, удерживающего влагу O1 VERDUNSTUNGSSCHUTZ. При использовании O1 VERDUNSTUNGSSCHUTZ следует соблюдать указания действующего технического описания.

Данные этого проспекта, технические консультации и прочие рекомендации основаны на обширной научно-исследовательской работе и имеющемся опыте. Однако они не являются обязательными – также в связи с правовой охраной третьих лиц – и не освобождают заказчика от собственного контроля и проверки пригодности продукции вместе с технологией применения для намеченной цели. Приведенные параметры являются усредненными. Возможны отклонения. Рекомендации, отличающиеся от представленных в проспекте, требуют письменного подтверждения. Проектировщики и исполнители работ должны ознакомиться с последней технологией и соответствующей действующей версией данного технического описания. Наши технические консультанты охотно помогут Вам в любое время. Мы рады оказанному Вами интересу к нашим продуктам. С выпуском данного проспекта вся ранее опубликованная информация о продуктах теряет силу. Актуальную и действующую версию Вы можете найти в Интернете по адресу: www.pagel.com