

# Betocem Monolite

МИНЕРАЛЬНЫЙ ТИКСОТРОПНЫЙ СОСТАВ С ПОКАЗАТЕЛЕМ СРЕДНЕГО СЦЕПЛЕНИЯ (40 МИНУТ) АРМИРОВАН ВОЛОКНАМИ, С КОМПЕНСИРОВАННОЙ УСАДКОЙ ДЛЯ ПАССИВАЦИИ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ, ЗАГЛАЖИВАНИЯ И ГАРАНТИРОВАННОЙ ЗАЩИТЫ ПОВРЕЖДЕННЫХ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ: ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ С НЕОБХОДИМОСТЬЮ БЫСТРОГО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ. ОКРАШИВАНИЕ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПОСЛЕ 4 ЧАСОВ.



## ОПИС

ВЕТОСЕМ MONOLITE это порошкообразный состав с показателем среднего сцепления с компенсированной усадкой, состоящий из специальных высокопрочных гидравлических связующих, инертных кремнеземных заполнителей, специальных добавок и синтетических волокон. После смешивания с водой, он превращается в превосходный рабочий раствор с тиксотропным эффектом. Применяется в сильных толщинах, легко наносится на вертикальные поверхности, без применения опалубки и риска сползания. ВЕТОСЕМ MONOLITE не требует профилактической обработки арматурных стержней, он характеризуется отличной адгезией к бетонным основаниям, если они были предварительно увлажнены. После затвердевания ВЕТОСЕМ MONOLITE обладает высокой механической прочностью и высокой устойчивостью к карбонизации. Кроме того, он характеризуется водостойкостью, модулем эластичности, коэффициентом теплового расширения и коэффициентом паропроницаемости, аналогичному высококачественному бетону. Используется в толщине от 2 до 40мм в один слой.

Соответствует Европейскому Стандарту EN 1504-3 («Неструктурный структурный ремонт») для строительных растворов класса R4 (PCC).

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ВЕТОСЕМ MONOLITE используется для пассивации, восстановления и заглаживания деградированных бетонных поверхностей, как горизонтальных, так и вертикальных, таких как кромки балок и колонн, карнизов, балконных порогов и парапетов, поврежденных окислением арматурных стержней, для реконструкции кровельного слоя железобетонных объектов, в т.ч. конструкционных, а также для восстановления мостов и виадуков автомагистралей, автодорожных и железнодорожных мостов. ВЕТОСЕМ MONOLITE также подходит для финишной отделки диафрагм или туннелей, для регуляризации поверхностных дефектов, таких как гравийные гнезда или повреждения и дефекты при заливке бетона, а также для заполнения жестких швов и соединений сборных конструкций.

## ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Поверхности должны быть абсолютно чистыми, прочными, без пыли, жирных веществ и надлежащим образом шероховатыми. Тщательно удалить с поврежденного участка весь изношенный бетон, а также бетонные частицы на стадии разрушения, основание должно быть прочным и шероховатым. Остатки предыдущих вмешательств по восстановлению, которые являются слабopочными, должны быть удалены. Очистить бетон и арматурные стержни от ржавчины и других следов грязи механизированным способом, с помощью пескоструйной установки или вручную металлической щеткой, до полного устранения окисления на арматурных стержнях, цементного молока и любых других следов грязи. Увлажнить область поверхности, подлежащую восстановлению, водой до полного насыщения, устраняя застой на момент начала работ.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПРОДУКТА

Для приготовления смеси залить в емкость или смеситель, из расчета примерно 5 литров чистой воды на один мешок ВЕТОСЕМ MONOLITE - 25кг, перемешивать в течении нескольких минут пока не исчезнут комки и смесь не станет однородной. Оставить смесь на несколько минут, предварительно перемешать перед использованием, до получения однородной консистенции. Данная бетонная смесь остается работоспособной в течении приблизительно 30 минут при температуре +23 °С.

## ПРИМЕНЕНИЕ

ВЕТОСЕМ MONOLITE не требует профилактической обработки арматурных стержней и может быть применен непосредственно к подлежащему восстановлению участку. Наносить ВЕТОСЕМ MONOLITE вручную с помощью мастерка или шпателя для ремонта деградированных бетонных поверхностей и для восстановления поврежденных слоев, в т.ч. вертикально без необходимости опалубки. Использование опалубки может облегчить и ускорить нанесение на горизонтальные поверхности или для таких вмешательств, как реконструкция балок и колонн. Идеальная адгезия с основанием гарантируется, используя необходимое давление и перерабатывая продукт с помощью шпателя непосредственно на восстанавливаемой поверхности, включая обмотку арматуры, до достижения желаемой толщины. В случае нанесения последующего слоя, необходимо выполнить операцию нанесения, до того, как предыдущий слой завершил стадию схватывания, в любом случае не позднее 30-40 минут. Минимальная применимая толщина на слой составляет около 2 мм и не более 40 мм, в зависимости от использования. Как только раствор начинает затвердевать, необходимо выполнить финишные работы с помощью шпателя с губкой или металлического шпателя, в зависимости от вида требуемой отделки. Время ожидания для выполнения данных работ сильно зависит от климатических условий. Полный цикл восстановления включает в себя, помимо ВЕТОСЕМ MONOLITE, также декоративную защиту, выполненную с использованием эластомерной вододисперсионной краски GEOCOLOR.

## РАСХОД

17кг/м<sup>2</sup> на см толщины

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не использовать ВЕТОСЕМ MONOLITE на гладких бетонных основаниях, необходимо придать поверхности необходимую шероховатость, подлежащую восстановлению.
- Никогда не перемешивать продукт после начала процесса схватывания, так как он потеряет все физические и химические свойства.
- Обеспечить тщательное созревание ВЕТОСЕМ MONOLITE, избегая, особенно в жаркие или очень ветреные дни, быстрое испарение воды из смеси, которое может вызвать небольшие поверхностные трещины из-за пластической усадки.
- В течении первых 24 часов необходимо поддерживать влажность поверхности, путем распыления воды или укрытием поверхности пленкой или влажной мешковиной.
- Защищать от дождя, мороза или прямого солнечного света в течение первых 24 часов.
- Не работать при температуре ниже + 5 ° С или выше +35 ° С.
- По окончании работ весь использованный инструмент и оборудование очистить водой, в случае если раствор еще не отвердел. После отвердения материал удаляется только механическим способом.

## УПАКОВКА

Сухая смесь ВЕТОСЕМ MONOLITE упакована в специальные влагостойкие мешки по 25 кг на поддонах 1050кг. Хранить продукт в сухом месте в оригинальных герметичных упаковках. В этих условиях срок хранения составляет не менее 12 месяцев.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Соответствует норме:	EN 1504-3
Класс принадлежности согласно EN 1504-3:	R4
Тип:	PCC
Консистенция:	сухая смесь
Цвет:	серый
Видимый удельный вес (кг/м <sup>3</sup> ):	1240
Гранулометрия:	0-0,4
Соотношение смешивания:	~ 5 литров воды на 25 кг сухой смеси
Плотность (кг/м <sup>3</sup> ):	1713
Цвет смеси:	серый
Консистенция смеси:	тиксотропная
Показатель pH:	≥ 12
Время начала нанесения :	40 мин.
Время окончания нанесения:	2-3 часа
Время ожидания между нанесением последующих слоев :	max. 30-40 мин.
Время ожидания для окраски:	4 часа
Допустимая температура нанесения (°C):	от +5 до +35

## ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ согласно EN 1504-3 Класс R4-PCC

	Требования	Результаты	Метод испытания
Прочность при сжатии (МПа):	≥ 45	> 50,8	EN 12190
Прочность при изгибе (МПа):	не требуется	> 8,0	EN 196/1
Содержание ионов хлора (%):	≤ 0,05	< 0,003	EN 1015-17
Прочность сцепления с бетоном (МПа):	≥ 2,0	> 2,0	EN 1542
Стойкость к карбонизации:	Глубина карбонизации ≤ образец бетона (MC 0,45 соотношение вода/ бетон = 0,45)	Тест пройден	EN 13295
Модуль эластичности при сжатии (ГПа):	≥ 20	> 20,7	EN 13412
Термическая совместимость, измеренная как адгезия в соответствии с EN 1542 – Прочность сцепления после 50 циклов (МПа): - циклы замораживания-оттаивания: - штормовые циклы: - сухие термические циклы:	≥ 2,0 ≥ 2,0 ≥ 2,0	> 2,0 > 2,0 > 2,0	EN 13687-1 EN 13687-2 EN 13687-4
Капиллярное впитывание (кг/м <sup>2</sup> ч <sup>0,5</sup> ):	≤ 0,5	< 0,19	EN 13057
Огнестойкость:	Еврокласс	Класс А1	EN 13501-1

Данные обнаружены при температуре 23 °C –U.R. и при относительной влажности 50%.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Продукт содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания цемента в глаза и на открытые части тела. Используйте подходящую одежду, перчатки и защитные очки.

Для получения дополнительной информации о безопасном использовании продукта см. Паспорт безопасности.

## ПУНКТ СПЕЦИФИКАЦИИ

Пассивация, структурное восстановление поврежденных бетонных поверхностей защитное заглаживание выполняется с помощью минерально-тиксотропного состава, с показателем среднего сцепления, армированного волокнами, с компенсированной усадкой, состоящего из высокопрочных гидравлических связующих частиц, инертных кремнеземных заполнителей, специальных добавок и синтетических волокон, тип **BETOCEM MONOLITE** от **COLMEF** (характеристики и показатели соответствуют Техническому Паспорту).

Продукт должен соответствовать минимальным требованиям, предъявляемым стандартом EN 1504-3 для строительных растворов класса R4.

Основания должны быть чистыми, твердыми и компактными, соответствующим образом шероховатыми после удаления изношенных частиц, рассчитывается отдельно. Раствор должен быть нанесен на насыщенное влажное основание, с помощью мастерка или шпателя толщиной от 2 до 40 мм, с учетом расхода около 17 кг/м<sup>2</sup> на см толщины, после необходимо выполнить защитное заглаживание с тем же самым **BETOCEM MONOLITE**, с помощью шпателя с губкой или металлического шпателя, в зависимости от вида требуемой отделки.

Продукт должен иметь следующие рабочие характеристики:

Прочность при сжатии (МПа):	> 50,8	(EN 12190)
Прочность при изгибе (МПа):	> 8,0	(EN 196/1)
Содержание ионов хлора (%):	< 0,003	(EN 1015-17)
Прочность сцепления с бетоном (МПа):	> 2,0	(EN 1542)
Модуль эластичности при сжатии (ГПа):	> 20,7	(EN 13412)
Стойкость к карбонизации:	Тест пройден	(EN 13295)
Термическая совместимость, измеренная как адгезия в соответствии с EN 1542 (МПа):		
- циклы замораживания-оттаивания:	> 2,0	(EN 13687-1)
- штормовые циклы:	> 2,0	(EN 13687-2)
- сухие термические циклы:	> 2,0	(EN 13687-4)
Капиллярное впитывание (кг/м <sup>2</sup> ч <sup>0,5</sup> ):	< 0,19	(EN 13057)
Огнестойкость:	Класс А1	(EN 13501-1)

Для получения дополнительной информации или специального использования обращаться в **Технический Отдел COLMEF**. COLMEF SRL | Z.I. Ponte d'Assi | 06024 – Gubbio (PG) ITALY | Tel. +39 075923561 | info@colmef.com | www.colmef.com

Информация, содержащаяся в этом листе данных, основана на опыте наших лучших специалистов. Однако наша компания не может нести никакой ответственности за любое неправильное использование продукции. Поэтому рекомендуем, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду употребления и оценить степень предполагаемого применения на основе предварительных испытаний, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.