



Planitop HPC

Двухкомпонентный, высокопластичный, армированный полимерной фиброй, цементный раствор наливного типа с компенсированной усадкой, смешиваемый с жесткой стальной фиброй, с очень высокими эксплуатационными характеристиками, для восстановления и ремонта бетона

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ремонт и усиление поврежденных участков бетонных конструкций, где толщина и форма восстанавливаемых элементов требует использования текучих растворов с высокими эксплуатационными характеристиками.

Типичные примеры использования

- Сейсмическое укрепление элементов, подверженных сильным нагрузкам, когда требуется высокая пластичность.
- Конструктивное усиление оболочек железобетонных балок и колонн.
- Ремонт нижних кромок преднапряженных балок виадуков.
- Восстановление и выравнивание верхних частей пульванов и несущих элементов автомобильных виадуков.
- Восстановление плит перекрытия после удаления поврежденных участков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Planitop HPC это двухкомпонентный текучий раствор, подходящий для заливки в опалубку без риска расслоения раствора. Участки толщиной до 40 мм можно заливать без использования арматурного каркаса; при большей толщине необходимо использование соответствующего арматурного каркаса.

Planitop HPC это готовый к замешиванию, свободно текучий раствор, изготовленный из двух компонентов: компонент А (порошок) и компонент В (**HPC Fibres**).

Planitop HPC компонент А (порошок) изготовлен из высокопрочного цемента, фракционированных заполнителей и специальных добавок, в соответствии с формулой, разработанной в научно-исследовательских лабораториях MAPEI и поставляется в 25 кг мешках. Компонент А необходимо замешивать с 6,5% по весу компонента В (**HPC Fibres**), жесткой стальной фиброй.

Чтобы обеспечить правильное и полное расширение продукта, **Planitop HPC** должен схватываться во влажных условиях. Однако добиться таких условий на строительной площадке нелегко.

Поэтому, для обеспечения расширения на открытом воздухе, **Planitop HPC** можно смешивать с 0,25% **Mapecure SRA**, специальной добавкой, которая позволяет уменьшить пластическую и гидравлическую усадку.

Mapecure SRA играет важную роль в отверждении раствора. При замешивании **Planitop HPC LV** добавление **Mapecure SRA** может служить обоснованием технологического улучшения системы, так как добавка уменьшает испарение воды и способствует развитию реакции гидратации.

Mapecure SRA ведет себя аналогично внутренним отверждающим агентам, и, благодаря её взаимодействию с главными компонентами цемента, это помогает уменьшить усадку от 20% до 50%, по сравнению со стандартными показателями продукта без добавки, что позволяет снизить риск образования трещин.

Использование **Mapecure SRA** может уменьшить механические характеристики на 5-6%.

После затвердевания **Planitop HPC** имеет следующие характеристики:

- очень высокая прочность на изгиб и сжатие;
- высокая пластичность;
- высокая устойчивость к циклическим нагрузкам;
- водонепроницаемость;
- отличная адгезия со старым бетоном, предварительно увлажненным водой перед нанесением, и к арматуре, особенно заранее обработанной **Mapofer** или **Mapofer 1K**;
- высокая устойчивость к абразивному износу и ударам.

Planitop HPC соответствует принципам стандарта EN 1504-9 («*Продукты и системы для защиты и ремонта железобетонных конструкций: определения, требования, контроль качества и оценка соответствия. Общие принципы применения продуктов и систем*») и минимальным требованиям стандарта EN 1504-3 («*Конструктивный и неконструктивный ремонт*») для конструктивного раствора класса R4 и минимальным требованиям стандарта EN 1504-6 («*Анкеровка арматурных стержней*»).

Продукт может также применяться без добавления **Mapecure SRA**, когда климатические условия благоприятствуют полному циклу схватывания.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Planitop HPC** на гладкие бетонные основания.
- Не используйте **Planitop HPC** для точной фиксации элементов (используйте **Mapefill** или **Mapefill R**).
- Не наносите **Planitop HPC LV** набрызгом или шпателем (используйте **Mapegrout Thixotropic**).
- Не добавляйте цемент или добавки в **Planitop HPC**.
- Не добавляйте воду в смесь после начала схватывания.
- Не используйте **Planitop HPC LV** из поврежденных или давно открытых упаковок.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

- Удалить весь поврежденный и отслаивающийся бетон до твердого, плотного и очень шероховатого основания, с шероховатостью 5 мм. Участки предыдущих ремонтных работ с недостаточной адгезией к основанию также должны быть удалены.
- Удалите все следы пыли, ржавчины, цементного молочка, жира, масла и старой краски с бетона и арматуры с помощью пескоструйной обработки.
- Увлажните основание водой.
- Перед заливкой, дождитесь испарения избыточной влаги с поверхности. При необходимости используйте сжатый воздух для ускорения процесса.

Приготовление раствора

Засыпьте **Planitop HPC** в бетономешалку, в который предварительно залита вода из расчета 3,0-3,2 л на каждый мешок продукта.

Перемешивайте не менее чем 6-8 минут. Когда продукт станет текучим и хорошо перемешанным без комков, медленно добавьте 1,625 кг компонента В **Fibres HPC** и снова перемешайте еще 4-5 минут до образования однородной смеси.

Planitop HPC сохраняет жизнеспособность примерно 60 минут при +20°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные показатели)				
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТА				
Класс согласно EN 1504-3:		R4		
Тип:		CC		
		компонент А	компонент В	
Консистенция:		порошок	Fibres HPC	
Цвет:		серый	жесткая фибра	
Объемный вес (кг/м ³):		1 400	-	
Максимальный диаметр заполнителя (мм):		2,5	-	
Твердый сухой остаток (%):		100	-	
Содержание хлорид-ионов: - минимальное требование ≤ 0,05% согласно EN 1015-17 (%):		≤ 0,05	-	
ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)				
Цвет смеси:		серый		
Соотношение смешивания:		100 частей компонента А (порошок) с 6,5 частями компонента В (HPC Fibres) (1.625 кг фибры на каждый 25 кг мешок) и с 12-13 частями воды (3,0-3,2 л воды на каждый мешок 25 кг)		
Консистенция смеси:		текучая		
Плотность смеси (кг/м ³):		2 400		
рН смеси:		> 12,5		
Температура нанесения:		от +5°C до + 35°C		
Жизнеспособность смеси:		примерно 60 мин (при +20°C)		
Готовность к легким нагрузкам:		24 часа (при +20°C)		
Готовность к тяжелым нагрузкам:		72 часа (при +20°C)		
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (12% воды в замесе)				
Эксплуатационные характеристики	Метод испытания	Требования согласно EN 1504-6	Требования согласно EN 1504-3 для растворов класса R4	Характеристики материала
Прочность на сжатие (МПа):	EN 12190	> 80% от заявленного производителем значения через 28 дн.	≥ 45 (через 28 дней)	55 (через 24 часа) 130 (через 28 дней)
Прочность на изгиб (МПа):	EN 196/1	не требуется	не требуется	32 (через 28 дней)
Прочность на растяжение (МПа):	BS 6319	не требуется	не требуется	8,5 (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа):	EN 13412	не требуется	≥ 20 (через 28 дней)	37 (через 28 дней)
Прочность на сдвиг (МПа):	EN 12615	не требуется	не требуется	16 (через 28 дней)
Прочность сцепления с бетоном (В/Ц = 0,40) согласно EN 1766 (МПа):	EN 1542	не требуется	≥ 2 (через 28 дней)	≥ 2 (через 28 дней)
Твердость по Шору:	ISO 868	не требуется	не требуется	D > 75
Внутренняя усадка (%):	-	не требуется	не требуется	< 0,05
Блокирование усадки (через 7 дней схватывания в воде и 21 день при +21 ⁰ С-50% R.H.) (мкм/м):	-	не требуется	не требуется	200
Устойчивость к ускоренной карбонизации:	EN 13295	Глубина карбонизации ≤ стандартного бетона (соотношение В/Ц= 0,45) согл. UNI 1766	не требуется	соответствует требованиям
Водонепроницаемость - глубина проникновения (мм):	N 12390-8	не требуется	не требуется	< 2
Термическая совместимость, измеренная как адгезия согласно EN 1542 (МПа): - циклы замораживания-оттаивания с антиобледенительными солями:	EN 13687/1	не требуется	≥ 2 (после 50 циклов)	≥ 2
Устойчивость к циклам замораживания-оттаивания в солях – шелушение (г/м ²):	EN 12390-9	не требуется	не требуется	< 100 (после 50 циклов)
Прочность на вырыв стальной арматуры – подвижка под нагрузкой 75 кН – (мм):	EN 1881	< 0,6	не требуется	< 0,6
Огнестойкость:	EN 13501-1	Еврокласс		A1, A1fl
Поглощение энергии деформации:	EN 14488-5 2006	не требуется	не требуется	1294 J

Нанесение раствора

Заливайте **Planitop НРС LV** в опалубку непрерывным потоком и только с одной стороны, чтобы избежать зацементования воздуха в опалубке.

Опалубка не должна впитывать воду из **Planitop НРС**, поэтому заранее обработайте опалубку опалубочными смазками (например, **DMA 1000**).

Убедитесь, что раствор проник во все части восстанавливаемой конструкции. Если необходимо, используйте деревянные палки, арматуру или легкое вибрирование

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

- Используйте только мешки **Planitop НРС LV**, которые хранились на оригинальных, закрытых паллетах.
- В жаркую погоду храните материал в прохладном помещении и используйте холодную воду для приготовления смеси.
- В холодную погоду, храните продукт в закрытом помещении при температуре +20 °С и берегите от замораживания. Используйте теплую воду для приготовления раствора.
- После распалубки рекомендуем обеспечить тщательный влажностный уход за **Planitop НРС**, чтобы избежать слишком быстрого испарения воды из раствора, особенно в жаркую и ветреную погоду, иначе могут появиться трещины. Распыляйте воду на поверхность с регулярным интервалом (каждые 3-4 часа) в первые 48 часов.

Очистка

До отверждения раствора инструменты могут быть очищены водой. После схватывания очистка затруднена и производится механическим способом.

РАСХОД

Примерно 20 кг/м² на 1 см толщины.

УПАКОВКА

Planitop НРС поставляется в 25 кг мешках (компонент А) и 6,5 кг коробки с жесткой стальной фиброй **Fibres НРС** (компонент В).

ХРАНЕНИЕ

12 месяцев в оригинальной упаковке в сухом, закрытом помещении.

Материал произведен в соответствии с Приложением XVII к Регламенту (ЕС) 1907/2006 (REACH), п. 47.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Planitop НРС содержит цемент, который в контакте с потом и другими слизистыми оболочками приводит к раздражающей щелочной реакции и аллергическим явлениям у предрасположенных к этому людей. Может вызвать повреждение глаз.

Рекомендуется использовать защитные перчатки и очки и принимать обычные меры предосторожности при обращении с химическими продуктами. Если материал попал в глаза или на кожу, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.

Для получения дальнейшей информации о безопасном использовании материала, пожалуйста, обратитесь к последней версии Паспорта Безопасности материала.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают весь наш опыт работы с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению в ходе практического применения. Поэтому, прежде чем использовать материал для определенной цели, следует проверить, подходит ли он для данного типа использования, беря на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Инжиниринговый центр "ПРОМАТЕХ" - КАЧЕСТВО. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ. ПРОФЕССИОНАЛИЗМ

Подробная информация по тел. (473) 233-33-48, 232-36-94(98) • e-mail: info@promateh.ru
Горячая линия в интернете [icq398209960](tel:84732333348) • в соцсетях PROMATEH  • www.promateh.ru

- ✓ антикоррозионные материалы
- ✓ огнезащитные составы и конструктив
- ✓ строительные безусадочные смеси для ремонта
- ✓ промышленные полы
- ✓ гидроизоляция
- ✓ жидкая теплоизоляция

- ✓ окрасочное и дробеструйное оборудование
- ✓ компрессорное оборудование
- ✓ приборы контроля
- ✓ гарантийный ремонт
- ✓ инспекция и техобслуживание
- ✓ составление ТЭО на работы

SSG 01_2016