Ремонтный материал ParadPRO CRC 6160

ГОСТ 31357-2007



Самоуплотняющийся высокопрочный материал для ремонта бетона, железобетона литой консистенции

- **толщина укладываемого слоя – до 50 мм***
- **толщина слоя при укладке в условиях ограниченного объема – более 100 мм**
- **модуль крупности заполнителя – 2,5 мм**
- **содержит армирующие полимерные волокна**
- **ручное нанесение-** при работе с пластичным раствором
- **для горизонтальных поверхностей**
- **пластичная или литая консистенция**

***** *толщина укладываемого слоя может быть увеличена при согласовании с ООО «Парад-Русь».*

ParadPRO CRC 6160 готовая сухая ремонтная смесь для приготовления безусадочного высокопрочного самоуплотняющегося и саморастекающегося ремонтного материала. При укладке уплотняется под действием собственного веса без виброуплотнения.
Содержит фракционированный заполнитель, армирующие полимерные волокна, расширяющий модификатор для компенсации усадочных деформаций и активные добавки для обеспечения высокой прочности сцепления ремонтного материала и ремонтируемой конструкции.

ParadPRO CRC 6160 характеризуется высокой прочностью в раннем возрасте (до 40 МПа в возрасте 2 суток) и отсутствием усадки. Отремонтированная поверхность устойчива к истиранию, механическому и ударному воздействию. Характеризуется высокими технологическими показателями, обладает высокой адгезией к бетонной поверхности и арматуре, повышенной водонепроницаемостью, морозостойкостью в солях, устойчивостью к воздействию внешних нагрузок и трещиностойкостью, самоуплотнением, а также высокой прочностью на растяжение при изгибе. Благодаря высокой прочности на сжатие достигается высокая износостойкость, стойкость к истиранию, образованию сколов кромок и углов, механическому и ударному воздействию.

ParadPRO CRC 6160 обладает стойкостью к:

- температурным воздействиям;
- увлажнению осадками;
- действию антигололедных реагентов;
- воздействию динамических нагрузок.

Назначение

- устройство гидроизоляции тоннельных обделок методом нагнетания раствора за обделки из чугунных тюбингов и железобетонных блоков;
- текущий и капитальный ремонт цементобетонных дорожных и аэродромных покрытий;
- устранение повреждений конструктивных элементов мостового полотна (бетонных дорожных ограждений, бортовых камней и проч.);
- ремонт стыков плит и полок балок пролетных строений;
- восстановление торцов конструкций, разрушений бетона полок балок, деформационных швов, значительных по площади разрушений защитного слоя бетона вертикальных поверхностей опорных элементов со вскрытием арматурных каркасов - при использовании опалубки;
- восстановление несущей способности монолитных конструкций сложной конфигурации без принудительного уплотнения;
- ремонт бетона водоотводных сооружений и дорожных ограждений;
- ремонт протяженных по площади и глубоких (более 15 мм.) дефектов: разрушение защитного слоя, глубоких раковин и проломов на горизонтальных поверхностях;
- восстановление геометрии аэродромных и дорожных цементобетонных плит, кромок деформационных швов;
- высокоточная цементация при монтаже производственного оборудования и строительных конструкций.
- устранение просадок и перекосов цементобетонных плит покрытий.

Расход

20 - 22 кг / 1м^2 (на 10 мм толщины слоя)

или

1950 – 2040 кг сухой смеси для получения 1 м^3 готового ремонтного материала

Подготовка основания

- поврежденную поверхность расчистить до твердого основания с помощью пескоструйной установки или водой под высоким давлением, удалить отслаивающиеся элементы, очистить от пыли, грязи, пятен органического происхождения;
- при подготовке основания удостовериться, что с поверхности бетона удалены все карбонизированные участки. придать очищенной поверхности шероховатость для лучшего сцепления ремонтного материала с поверхностью. Для создания шероховатости используют зубило (при небольших объемах работ) или перфоратор;
- минимальная высота выступов и глубина впадин должна составлять 4-5 мм;
- после удаления загрязнений поверхность обеспылить сжатым воздухом.

Приготовление

- для приготовления ремонтного материала на 1 кг сухой смеси требуется 0,13 - 0,15 л воды;
- консистенция приготовленного раствора - диаметр расплыва конуса более 250 мм;
- во избежание расфракционирования смеси рекомендуется при замесе использовать полный объем сухой смеси, содержащейся в упаковке;
- при необходимости использования части содержимого упаковки требуется тщательно перемешать в мешке сухую смесь для равномерного распределения компонентов;
- для приготовления ремонтного материала применять смесители принудительного действия (одновальные или двухвальные) со спиральной насадкой с перемешиванием на низкой скорости вращения (300-400 об/мин.). Производить перемешивание на высоких оборотах не рекомендуется, так как при этом могут изменяться вязкость, удобоукладываемость, подвижность растворной смеси, что отрицательно сказывается на характеристиках ремонтного материала и его адгезии к ремонтируемому основанию;
- при приготовлении небольших по объему замесов (до 3 кг сухой смеси) использовать низкооборотистую электродрель со спиральной насадкой (скорость вращения 300-400 об/мин);
- не допускается приготовление раствора перемешиванием вручную и применение смесителей гравитационного типа (бетономешалок);
- в емкость смесителя залить требуемое количество воды, включить смеситель и постепенно засыпать готовую сухую смесь. Время перемешивания - 1-2 минуты с момента введения требуемого объема сухой смеси до получения густой однородной пластичной массы без комков;
- приготовленный раствор оставить на 3-5 минут в покое для созревания, после чего перемешать повторно БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ воды;
- **жизнеспособность приготовленного раствора – 60 минут (при t = +20^{O}C).**

Применение

- работы по нанесению ремонтного материала производить при температуре от +5 °С до +25 °С в сухую погоду;
- ЗАПРЕЩЕНО наносить ремонтный материал на поверхность, покрытую льдом или инеем!
- при высокоточной цементации оборудования, выполняемой с установкой опалубки, ремонтный материал укладывать в монтажный зазор непрерывно и только с одной стороны. Запрещается подавать раствор с противоположных сторон во избежание захвата воздуха;
- при ремонте горизонтальных поверхностей ремонтный материал залить вровень с краями подготовленной выборки и загладить рейкой или мастерком;
- при необходимости устройства нескольких слоев каждый слой наносится после достаточного затвердевания предыдущего слоя с обязательным увлажнением поверхности, на которую наносится последующий слой (метод «мокрое на мокрое»);
- после нанесения последнего слоя материала, когда его поверхность станет жесткой, выполнить заглаживание гладилкой или мастерком, а затем теркой с покрытием из губки или войлока;

- при ремонте вертикальных поверхностей с установкой опалубки приготовленный раствор заливать в опалубку непрерывно и без виброуплотнения. Для предотвращения появления крупных раковин и пустот от защемленного воздуха состав подавать сверху и

  только с одной стороны. Демонтаж опалубки выполнять не ранее, чем через 24 часа после окончания бетонирования;
- **рекомендуемая толщина слоя: до 50 мм.**
- при ремонте повреждений глубиной более 50 мм в состав сухой смеси рекомендуется ввести крупный заполнитель фракции 5-20 мм в количестве 15-20 % от массы сухой смеси (после согласования с ООО «Парад Русь»). При этом свойства безусадочности, физико-механические и качественные характеристики (прочность на сжатие, морозостойкость, водонепроницаемость) сохраняются. Толщина слоя в случае введения крупного заполнителя составляет 150 мм и более. В этом случае количество воды затворения определяется опытным путем;
- укладывать без виброуплотнения;
- через 15-30 минут после того, как поверхность свежеуложенного ремонтного материала станет матовой, можно придавать верхнему слою шероховатость (при необходимости)

Рекомендации при работе с материалом толщиной слоя более 50 мм:

Рекомендуется заливку материала производить за один раз, без перерывов. Применять лучше всего бетононасос.
Если работы прерываются на срок до 12 часов, то твердеющий материал требуется укрыть на это время влагонепроницаемой пленкой. Перед возобновлением работ, с поверхности материала необходимо смыть цементное молоко (если такое выступит на поверхности).
Если работы прерываются на срок, больший, чем 12 часов, то необходимо выждать минимум 2 суток перед укладкой нового слоя материала, чтобы дать время предыдущему слою на набор прочности.
Делать укладку нового слоя материала на слегка затвердевший старый слой ни в коем случае нельзя!

Уход

После выполнения работ необходимо обеспечить тщательный уход за нанесенным покрытием. Для ухода используют стандартные методы ухода за цементосодержащими материалами.
По окончании ремонтных работ обеспечить влажностный уход за отремонтированными участками, увлажняя свежеуложенный материал 2 - 3 раза в день в течение 3 суток тонким распылением водой (1-3 л/м^2). Мероприятия по влажностному уходу осуществлять непосредственно после схватывания ремонтного материала, когда не будет опасность смыва материала с поверхности.

Гарантийный срок хранения **6 месяцев** от даты изготовления. Хранить в закрытых помещениях при относительной влажности воздуха не более 70% на поддонах, укрытых термоусадочной пленкой в плотно закрытой упаковке.

Упаковка Мешки бумажные с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг, биг-беги с полипропиленовым вкладышем 1000 кг.

Технические характеристики ParadPRO CRC 6160

Наименование показателя	Фактическое значение
Подвижность (расплыв конкуса), мм, не менее	**250**
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, Мпа, не менее (класс по прочности на сжатие)	**79,0 (B60)**
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, Мпа, не менее (класс по прочности на растяжение при изгибе)	**8,7 (Btb 6.8)**
Марка по морозостойкости	**F400**
Марка по водонепроницаемости	**W16 (1,6 МПа)**
Прочность сцепления с бетоном при предварительном грунтовании, Мпа, не менее	**2,0**

ParadPRO – материалы и технологии для промышленного и гражданского строительства, сертифицированные на соответствие ГОСТ-Р и СТБ-РБ. Отличительной особенностью линейки ParadPRO является возможность корректировки технических характеристик по требованию заказчика в рамках рецептуры.

Изготовитель материала не несет ответственности за неправильное его использование, применение не по назначению, в других целях и условиях, не предусмотренных данной инструкцией.

Единый реестр сертификатов соответствия и деклараций о соответствии. (QR код – существующая нормативная документация https://pub.fsa.gov.ru)

Актуализация 2023/02