

Ремонтный материал ParadPRO CRC 1750

ГОСТ 31357-2007



ParadPRO CRC 1750 безусадочная быстротвердеющая сухая бетонная смесь наливного типа, предназначенная для приготовления высокопрочного состава для высокоточной цементации, подливки под опорные части конструкций и оборудования, а также ремонта бетонных элементов. При затворении водой образует реопластичный, текучий, нерасслаивающийся и безусадочный раствор, уплотняющийся под действием собственного веса. Материал содержит фракционированный заполнитель (максимальная крупность — 3 мм), не содержит металлических заполнителей и хлоридов, что обеспечивает его высокую долговечность и надежность в эксплуатации.

Материал характеризуется:

- быстрым набором прочности;
- отсутствием усадки;
- высокой текучестью и самоуплотнением;
- высокой адгезией к бетонным основаниям и металлическим элементам;
- устойчивостью к расслоению;
- высокой прочностью и износостойкостью.

Отремонтированная поверхность устойчива к механическим, ударным и динамическим нагрузкам, а также к образованию дефектов в процессе эксплуатации.

Материал обладает стойкостью к:

- температурным воздействиям;
- атмосферным осадкам;
- антигололédным реагентам;
- динамическим нагрузкам.

Назначение

- высокоточной цементации (подливки) под опорные части колонн и промышленного оборудования;
- 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 полков балок пролетных строений;
- восстановление торцов конструкций, разрушений бетона полков балок, деформационных швов, значительных по площади разрушений защитного слоя бето-

на вертикальных поверхностях 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, глубокие раковины и проломы на горизонтальных поверхностях;
- восстановление геометрии аэродромных и дорожных цементобетонных плит, кромок деформационных швов;
- устранение просадок и перекосов цементобетонных плит покрытий.

Подготовка основания

Подготовка основания обязательна для обеспечения надежного сцепления материала:

- удалить разрушенный бетон с помощью механизированного инструмента или водопескоструйной обработки, придать поверхности шероховатость;
- тщательно очистить анкерные болты и опорные поверхности от загрязнений, масел и пыли;
- убедитесь, что на основании станины были сделаны отверстия для выпуска воздуха. Установите, выровняйте и отнивелируйте оборудование и убедитесь в том, что на последующих этапах работ место окончательной установки изменяться не будет;
- выполнить установку, выверку и нивелировку оборудования до начала работ;
- в целях предотвращения вытекания раствора опалубка должна быть изготовлена из прочного водонепроницаемого материала, а также надежно заанкерована и закреплена для восприятия давления смеси после укладки. Со стороны подачи раствора необходимо предусмотреть зазор не менее 150 мм между опалубкой и основанием станины оборудования. С боковых сторон следует предусмотреть зазор не менее 50 мм между опалубкой и боковыми поверхностями станины. Для подачи раствора допускается использовать растворонасосы, воронки и аналогичное оборудование;
- герметизировать опалубку для предотвращения утечки раствора.

Приготовление

- водопотребность: 0,11–0,13 л воды на 1 кг сухой смеси;
- **ЗАПРЕЩЕНО** наносить ремонтный материал на поверхность, покрытую льдом или инеем!
- 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. Смесь перемешивается принудительно в низкооборотных смесителях (300–400 об/мин.) 4–5 минут;
- при приготовлении небольших по объему замесов (до 3 кг сухой смеси) использовать низко-оборотистую 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;
- для обеспечения равномерной консистенции, приготовленный рабочий раствор оставить в состоянии покоя на 3-5 минут, после чего перемешать повторно;
- жизнеспособность готового раствора: 60 минут (при $t = +20^{\circ}\text{C}$).

Применение

- работы по нанесению ремонтного материала производить при температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+25^{\circ}\text{C}$ в сухую погоду;
- **ЗАПРЕЩЕНО** наносить ремонтный материал на поверхность, покрытую льдом или инеем!
- при высокоточной цементации конструкций или 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 заглаживать рейкой или мастерком;
- при многослойном нанесении каждый последующий слой следует наносить после того, как предыдущий слой достигнет начальной жесткости (поверхность становится плотной, при нажатии не продавливается, но сохраняет след). Перед нанесением следующего слоя поверхность необходимо увлажнить;
- после нанесения последнего слоя материала, 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 заземленного воздуха состав подавать сверху и только с одной стороны. Демонтаж опалубки выполнять не ранее, чем через 24 часа после окончания бетонирования;
- рекомендуемая толщина слоя от 20 до 50 мм (толщина укладываемого слоя может быть увеличена при согласовании с ООО «Парад-Русь»);
- при ремонте повреждений глубиной более 50 мм в состав сухой смеси рекомендуется ввести крупный заполнитель фракции 5-10 мм в количестве 30-35 % 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;
- при ремонте повреждений глубиной более 50 мм в состав сухой смеси рекомендуется ввести крупный заполнитель фракции 5-10 мм в количестве 30-35 % от массы сухой смеси (ориентировочно 7-8 кг крупного заполнителя на 1 мешок сухой смеси массой 25 кг). При этом свойства безусадочности, физико-механические и качественные характеристики (прочность на сжатие, морозостойкость, водонепроницаемость) сохраняются. Толщина слоя в случае введе-

ния 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 свежесуложенного ремонтного материала станет матовой, можно придавать верхнему слою шероховатость (при необходимости);
- при работе с раствором пластичной консистенции: приготовленный ремонтный материал наносить на основание металлическим шпателем вдавливающими движениями. Раствор равномерно распределить по ремонтируемому участку, уплотнить вибратором за 1-3 прохода. Когда поверхность приобретет жесткость, выполнить заглаживание гладилкой или мастерком.

Уход

- после укладки свежий ремонтный слой увлажняют 2–3 раза в день в течение 3 суток распылением воды (1–3 л/м²);
- влажнение начинается после схватывания, когда риск смыва материала отсутствует.

Расход

- 2,0–2,2 кг/м² на 1 мм толщины слоя (без учета технологических потерь);
- 1950 – 2040 кг сухой смеси для получения 1 м³ готового ремонтного материала.

Технические характеристики

Показатель	Значение
Подвижность (расплыв конкуса), мм, не менее	250
Прочность на сжатие в возрасте 1 суток, МПа, не менее (класс по прочности на сжатие)	32,3
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, МПа (класс по прочности на сжатие)	69,1 (B50)
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, МПа (класс по прочности на растяжении при изгибе)	8,1 (Btb 6,0)
Марка по морозостойкости	F200
Марка по водонепроницаемости	W16 (1,6 МПа)
Прочность сцепления с бетонным основанием при предварительном грунтовании, МПа	2,5

Гарантийный срок хранения

- 6 месяцев с даты изготовления при соблюдении условий хранения: сухие помещения, влажность ≤70 %, на поддонах под термоусадочной пленкой.

Упаковка

- мешки бумажные с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг, биг-беги с пропиленовым вкладышем 1000 кг.

ParadPRO – материалы и технологии для промышленного и гражданского строительства. 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.