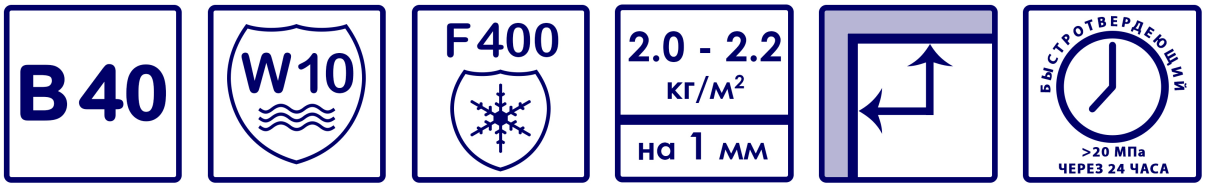
# Ремонтный материал ParadPRO CR 340

**ГОСТ 31357-2007**




- **для горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностей**
- **модуль крупности заполнителя – 2,5 мм**
- **содержит полимерный фибронаполнитель**
- **марка по подвижности – Пк 2**
- **быстротвердеющий: прочность на сжатие в возрасте 1 суток не менее 25 МПа**
- **рекомендуемая толщина слоя – 30 мм**

**ParadPRO CR 340 –** модифицированная сухая ремонтная смесь на безусадочном цементном вяжущем. Содержит фракционированный заполнитель, армирующий полимерный фибронаполнитель, расширяющий модификатор для компенсации усадочных деформаций и активные добавки для обеспечения высокой прочности сцепления ремонтного материала и ремонтируемой конструкции.
При затворении водой образует быстротвердеющий пластичный тиксотропный состав для нанесения на вертикальные, наклонные и потолочные поверхности. Не размывается при ремонте конструкций ниже уровня воды.

Отвечает требованиям, предъявляемым к материалам, используемым для водоочистки и водоподготовки, разрешен к использованию в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

## Назначение

- для ремонта бетонных и железобетонных конструкций мостовых сооружений и водопропускных труб, подвергающихся в период эксплуатации температурным воздействиям и увлажнению атмосферными осадками;
- конструкционный ремонт наклонных, вертикальных, потолочных поверхностей с глубиной повреждений до 50 мм без установки опалубки;
- ремонт протяженных по площади, глубиной до 50 мм дефектов бетона: шелушение, разрушение защитного слоя, глубокие раковины, и проломы, сколы торцов конструкций в опорной зоне;
- ремонт подводных бетонных и железобетонных конструкций, а также подземных и заглубленных конструкций в обводненных грунтах.

## Расход

**2,0 - 2,2 кг /м² (на 1 мм толщины)**

*расход указан без учета технологических потерь*

## Подготовка основания

***Подготовка бетонной поверхности:***

Для обеспечения надежного сцепления бетона и арматуры ремонтируемых конструкций с ремонтным материалом требуется произвести подготовку бетонной поверхности и арматуры в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- поверхность бетона очистить от загрязнений нефтепродуктами, жирами, или другими органическими соединениями, от высолов, старых лакокрасочных слоев и грунтовок, а также слоев ранее нанесенных материалов с применением способов очистки, предусмотренных проектом производства работ и технологической картой;
- слои разрушенного, пористого, размороженного, шелушащегося бетона удалить до заглубления в «здоровый» бетон;
- при ремонте очаговых разрушений бетона подготовку поверхности производят ручными шлифовальными инструментами, игольчатыми или проволочными пистолетами, механическими или ручными щетками;
- раскрытые на поверхности конструкции трещины разделать под углом $90^0$ на глубину не менее 10 мм. Работы по разделке трещин выполнять перфораторами, штрабореза-ми или углошлифовальными машинками;
- для обеспечения требуемой шероховатости ремонтируемой поверхности использовать перфоратор. Минимальная высота выступов и глубина впадин должна составлять 5 мм.

***Подготовка арматурных каркасов:***

- вскрытые и выступающие на поверхность арматурные стержни, закладные детали очистить до металлического блеска от продуктов коррозии механическим, химическим или термическим способом. Для вскрытия арматурных стержней и очистки каркасов от разрушенного бетона применяют механический, гидравлический или комбинированный способ обработки. При небольших объемах работ использовать ручной механизированный инструмент: шлифовальные машины, перфораторы, отбойные молотки, игольчатые пистолеты, металлические щетки;
- вскрытые арматурные стержни должны быть полностью оголены, зазор между поверхностью бетона и стержнем должен составлять не менее 10 мм. При отсутствии арматуры вырубку разрушенного бетона производить на глубину не менее 20 мм.

***Антикоррозионная обработка бетона и арматуры:***

- до начала работ по ремонту поверхности железобетонных конструкций требуется осуществить мероприятия по антикоррозионной защите вскрытой и выступающей арматуры, закладных изделий;
- для антикоррозионной обработки стальных арматурных стержней применять антикоррозионную грунтовку **ParadPRO AntiCor 087**;
- для предотвращения коррозии стальной арматуры, находящейся в структуре затвердевшего бетона применять антикоррозионную защитную жидкость с мигрирующими ингибиторами коррозии стальной арматуры **ParadPRO Mic 903.** Жидкость проникает по порам бетона к поверхности арматурной стали и формирует на ее поверхности труднорастворимый защитный слой, блокируя начало и процесс коррозии;
- для выравнивания впитывающей способности ремонтируемого бетонного основания подготовленную поверхность обработать грунтовкой **ParadPRO Primer 81** за 2 раза. Грунтование поверхности предотвращает поглощение влаги старым бетоном из свежеуложенного ремонтного материала и обеспечивает высокий показатель адгезии последующих конструктивных слоев. Время высыхания грунтовки – 20-30 мин.

## Приготовление

- рекомендуемая водопотребность для **ParadPRO CR 340**: **на 1 кг. сухой смеси - 0,13 - 0,15 л. воды.** Количество воды затворения может уточняться на месте путём пробных замесов, и при необходимости может быть увеличено до 0,16 л воды на 1 кг. сухой смеси. Точный показатель водопотребности приведен в паспорте качества, выдаваемом для каждой партии продукции;

- при необходимости использовании 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. Перемешивание производить 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);

- для приготовления смеси берут отмеренное количество чистой воды с температурой от +15 до +20 °С. В емкость смесителя залить требуемое количество воды, включить смеситель и постепенно засыпать готовую сухую смесь. Время перемешивания 4-5 минут с момента введения всей сухой смеси. Приготовленный рабочий раствор оставить в состоянии покоя на 5-7 минут, после чего перемешать повторно;

- для сохранения подвижности приготовленный раствор регулярно перемешивать БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ ВОДЫ;

**- жизнеспособность раствора 60-90 мин.**

## Применение

- работы по нанесению ремонтного материала производить при температуре от +5 $^{0}$С до +25 °С;

- для надежной адгезии и обеспечения совместной работ ремонтируемого бетона и ремонтного материала на подготовленную поверхность и ***бетона и арматуры*** рекомендуется дополнительно нанести грунтовку-праймер **ParadPRO Primer 86.** Применение грунтовки-праймера в качестве промежуточного адгезионного слоя увеличивает прочность сцепления ремонтного материала с основанием, а также обеспечивает дополнительную пассивацию и защиту вскрытой арматуры;

- ремонтный материал **ParadPRO CR 340** наносить по слою грунтовки-праймера методом «мокрое по мокрому» сразу после отвердевания грунтовочного слоя (интервал 10 – 15 минут). Для нанесения ремонтного материала использовать ручной штукатурный инструмент.

- рекомендуемая толщина одного слоя – до 50 мм (до 30 мм при нанесении на вертикальные и потолочные поверхности);

- при нанесении ремонтного материала в несколько слоев, каждый последующий слой наносить после того, как поверхность ранее нанесенного слоя станет жесткой (при легком нажатии пальцы руки не вминаются в слой материала, а лишь оставляют след на поверхности), но с обязательным предварительным увлажнением предыдущего слоя. Ориентировочный интервал времени между нанесением слоев 15 – 60 мин.;

- после нанесения последнего слоя выполнить окончательную отделку поверхности шпателем или теркой.

## Уход

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 опасности смыва материала с поверхности.

**Гарантийный срок хранения 6 месяцев** от даты изготовления.

Хранить в упаковке изготовителя в закрытых, сухих помещениях с влажностью воздуха не более 70 % на поддонах, укрытых термоусадочной пленкой.

**Упаковка** мешки бумажные с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг.

### Технические характеристики ParadPRO CR 340

| Наименование показателя | Фактическое значение |
|---|---|
| Прочность на сжатие в возрасте 1 суток, МПа | **25,1** |
| Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, МПа (класс по прочности на сжатие) | **59,8 (B40)** |
| Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, МПа (класс по прочности на растяжении при изгибе) | **8,2 (Btb 6.4)** |
| Марка по морозостойкости | **F400** |
| Марка по водонепроницаемости | **W10 (1,0 МПа)** |
| Прочность сцепления с бетонным основанием при предварительном грунтовании, МПа | **2,51** |
| Рабочая подвижность | **Пк2** |

***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 2022/11*