



## Парад РС 33

РМд II конструкционный ПЦ – ОБТ – МЗ – АПМ «Парад РС 33»  
СТБ 1464-2004

**ОСОБО БЫСТРОТВЕРДЕЮЩИЙ РЕМОНТНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СРОЧНОГО РЕМОНТА БЕТОНА**

- через 4 часа твердения набирает прочность более 20 МПа
- толщина укладываемого слоя – 20 ... 60 мм
- модуль крупности заполнителя – 2,5 мм
- содержит полимерные волокна и стальной фиброаппликатор
- ручное нанесение и укладка в опалубку
- для горизонтальных поверхностей
- для внутренних и наружных работ



**РС 33** – готовая сухая ремонтная смесь на основе безусадочного цемента, содержащая полимерную и стальную латунизированную микрофибру, фракционированный заполнитель (2,5 мм) и модифицирующие добавки, обеспечивающие компенсацию усадочных деформаций.

При затворении водой образуется особо быстротвердеющий состав, характеризующийся высокой скоростью набора прочности (показатель прочности на сжатие 28,7 МПа в возрасте 4 часов).

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

**Производство работ с применением ремонтного материала ПАРАД РС 33 рекомендуется проводить при температуре воздуха не ниже +15 °С**

### Расход

**1950 – 2040 кг сухой смеси / 1 м<sup>3</sup> раствора**

(≈ 2,0 кг / м<sup>2</sup> / 1 мм) без учета технологических потерь

### Назначение

- текущий и капитальный ремонт бетонных и железобетонных элементов мостового полотна, цементобетонных дорожных и аэродромных покрытий, элементов водоотвода, подвергающихся в период эксплуатации:
  - температурным воздействиям;
  - увлажнению осадками;
  - действию антигололедных химических реагентов;
- для аварийного ремонта повреждений и дефектов железобетонных конструкций (глубиной до 60 мм): раковины, проломы, сколы торцов конструкций в опорной зоне.

- ремонт/замена деформационных швов цементобетонных покрытий дорожного и мостового полотна
- ремонт железобетонных элементов строительных конструкций, испытывающих в период эксплуатации динамические нагрузки и многократно повторяющиеся динамические воздействия
- для компенсации снижения несущей способности поврежденной арматуры и невозможности установки дополнительной арматуры при восстановлении несущей способности строительных конструкций
- ремонт дискретных стыков железобетонных балок пролетных строений
- при ремонте трещин: в качестве «пломбирующего» материала при восстановлении монолитности конструкции
- для заполнения штрабы при установке плоских анкеров при восстановлении целостности железобетонных конструкций

### Характеристика

- благодаря содержанию стальной латунизированной микрофибры, сдерживающей распространение трещин, материал обладает высокой прочностью на изгиб, высокой стойкостью к динамическим воздействиям и имеет высокую прочность;
- стальная латунизированная микрофибра устойчива к воздействию хлоридов и не окисляется;
- благодаря постепенному действию расширяющегося модификатора, материал имеет регулируемое расширение в пластичном и затвердевшем состояниях, что позволяет обеспечить надежный контакт со старым бетоном на протяжении всего срока эксплуатации;
- низкая водопотребность, обеспеченная действием суперпластификаторов;
- высокая прочность сцепления с ремонтируемой поверхностью и арматурой;
- быстрый набор прочности;
- высокая стойкость к воздействию агрессивных сред;
- высокая морозостойкость и водонепроницаемость;
- полная совместимость с бетоном, как по химическим, так и физико-механическим свойствам.

### Подготовка основания

- поверхность бетона должна быть очищена от масел, жира или пятен краски, извести, пыли и других загрязнений.
- слои разрушенного, пористого, размороженного, шелушащегося, отслаивающегося бетона удалить до заглубления в «здоровый» бетон до достижения показателя по прочности на отрыв не менее 1,5 МПа. Кромки дефектного участка оконтурить алмазным инструментом на глубину не менее 20 мм.
- очистку поверхности производить ручными шлифовальными инструментами, игольчатыми или проволочными пистолетами, механическими или ручными щетками.
- для обеспечения требуемой шероховатости ремонтируемой поверхности использовать перфоратор или зубило. минимальная высота выступов и глубина впадин должна составлять 5 мм.
- подготовленную поверхность обеспылить сжатым воздухом
- перед нанесением ремонтного материала следует тщательно пропитать ремонтируемую поверхность водой. Излишки воды следует удалить сжатым воздухом или ветошью. Подготовленная поверхность должна быть влажной, но не мокрой
- для выравнивания впитывающей способности ремонтируемого бетонного основания подготовленную поверхность обработать грунтовкой **ПАРАД Г-81 Люкс** за 2 раза с расходом 0,25 – 0,3 кг/м<sup>2</sup>. Грунтование поверхности предотвращает поглощение влаги старым бетоном из свежеложенного ремонтного материала и обеспечивает высокий показатель адгезии последующих конструктивных слоев. Время высыхания грунтовки – 20-30 мин.

## Приготовление

Соотношение сухой смеси к воде:

- для нанесения ручным инструментом: на 1 кг сухой смеси - 0,145 – 0,147 л воды
- для заливки в опалубку: на 1 кг сухой смеси - 0,153 – 0,163 л воды
- для предотвращения расфракционирования сухую смесь перед замесом рекомендуется перемешать
- при необходимости использования части содержимого упаковки требуется тщательно перемешать в мешке сухую смесь для равномерного распределения компонентов.
- для надежной адгезии и обеспечения совместной работы ремонтируемого бетона и ремонтного материала на подготовленную поверхность **бетона и арматуры** нанести грунтовку-праймер **ПАРАД Г-86**. Применение состава **ПАРАД Г-86** в качестве промежуточного адгезионного слоя увеличивает прочность сцепления ремонтного материала с основанием до 2,51 МПа, а также служит для антикоррозионной защиты вскрытой арматуры.
- для приготовления ремонтного материала применять смесители принудительного действия (или низкооборотистые дрели – при небольших замесах) 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;
- не допускается приготовление состава перемешиванием вручную и применение смесителей гравитационного типа (бетономешалок);
- в емкость смесителя залить требуемое количество воды, включить смеситель и постепенно засыпать готовую сухую смесь;
- производить перемешивание в течение 1 - 2 минут до получения однородной массы без комков.
- выдерживать затворенный раствор в состоянии покоя следует НЕ БОЛЕЕ 2 минут, после чего перемешать повторно БЕЗ ДОБАВЛЕНИЯ ВОДЫ.
- **жизнеспособность приготовленного раствора – 15 минут.**

## Применение

- при выполнении ремонта бетона вручную раствор наносить на основание металлическим шпателем вдавливающими движениями.
- **толщина слоя – 20 - 60 мм**
- при необходимости нанесения нескольких слоев ремонтный материал наносится несколько раз, причем последующий слой наносится после отверждения предыдущего с обязательным увлажнением предыдущего слоя. Сразу после нанесения каждого слоя ремонтного материала его поверхность предварительно разгладить деревянной гладилкой.
- 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 дефектов глубиной более 60 мм применять ремонтный материал **ПАРАД РС 34** с крупнозернистым заполнителем.
- при укладке ремонтного материала в опалубку подачу раствора осуществлять непрерывно и только с одной стороны для того, чтобы избежать захвата воздуха. Отделка поверхности производится выравнивающей рейкой и заглаживается

### Условия применения

- работы по нанесению состава рекомендуется выполнять при температуре от плюс 15 до плюс 25 °С в сухую погоду.
- допускается выполнение работ при температуре от минус 10 °С, при этом надо иметь в виду, что в температурном диапазоне от минус 10 °С до плюс 15 °С темпы твердения и набора прочности материалом замедляются. При проведении работ при температуре от 0°С до минус 10°С перед укладкой смеси ремонтируемую поверхность необходимо прогреть до положительной температуры. Для обеспечения высокой ранней прочности рекомендуется:
  - хранить мешки с сухой смесью в теплом месте;
  - использовать горячую воду для затворения (30 – 50) °С;
  - защищать материал при укладке и твердении теплоизолирующим материалом.
- При необходимости выполнения работ в температурном диапазоне от выше +25 °С, проблемой будет являться потеря времени удобоукладываемости растворной смеси. Когда потеря удобоукладываемости существенно влияет на процесс производства и качество работ, необходимо соблюдать следующие требования:
  - хранить мешки с сухой смесью в прохладном месте;
  - использовать холодную воду для затворения или добавлять в воду измельченный лед;
  - готовить и применять ремонтный материал в самое прохладное время суток.

### Уход

ИСКЛЮЧИТЬ применение материалов для ухода за бетоном и влажностный уход за свежеложенным материалом!

**Срок хранения 2 месяца** 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.

### Технические характеристики материала РС 33

Наименование показателя	Нормативное значение по СТБ 1464-2004	Фактическое значение
Прочность на сжатие через 4 ч, МПа	≥ 20,0	<b>28,70</b>
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, МПа (класс по прочности на сжатие)	≥ 38,5 (B30)	<b>40,17 (B30)</b>
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, МПа (класс по прочности на растяжение при изгибе)	≥ 5.1 (Btb 4.0)	<b>8,6 (Btb 6.4)</b>
Марка по морозостойкости	не ниже F <sub>2</sub> 200 (при испытаниях по второму базовому методу)	<b>F<sub>2</sub> 200</b>
Марка по водонепроницаемости	не ниже W8 (≥ 0,8 МПа)	<b>W10 (1 МПа)</b>
Прочность сцепления с подготовленным бетонным основанием, МПа	≥ 1,0	<b>2,51</b>

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

Актуализация: 2023/08