

РЕМпро 1280 АРМ

Высокопрочный состав наливного типа для ремонта бетона в сжатые сроки



ОПИСАНИЕ

Сверхбыстотвердеющая сухая ремонтная смесь наливного типа с компенсированной усадкой, содержащая гибкую неметаллическую и жесткую металлическую фибру, предназначенная для конструкционного ремонта бетонных и железобетонных оснований в сжатые сроки или при пониженных температурах. Толщина нанесения от 10 до 100 мм в зависимости от температуры окружающей среды. Класс R4 согласно ГОСТ Р 56378-2015.

НАЗНАЧЕНИЕ

В соответствии с ГОСТ 32016-2012 и СП 349.1325800 материал применяется для ремонта по следующим принципам:

- ♦ восстановление бетонных и железобетонных конструкций (**принцип 3**, метод 3.1. и 3.3);
- ♦ усиление бетонных и железобетонных конструкций (**принцип 4**, метод 4.4.);
- ♦ повышение физической стойкости (**принцип 5**, метод 5.3.);
- ♦ сохранение или восстановление пассивации (**принцип 7**, метод 7.1. и 7.2.).

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- ♦ ускоренный ремонт и ремонт при пониженных температурах бетонных, железобетонных, каменных и армокаменных строительных конструкций;
- ♦ ремонт элементов конструкций транспортного строительства, плит перекрытия, ВПП, мостовых и дорожных плит и оснований;
- ♦ ремонт железобетонных изделий и конструкций общестроительного и специального назначения, в том числе контактирующих с питьевой водой (резервуары питьевой воды);
- ♦ устройство пришовной зоны деформационных швов;
- ♦ омоноличивание металлических конструкций, оборудования и закрепление металлических элементов в конструкциях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Свойства продукта			
Тип материала		наливной	
Внешний вид		серый порошок	
Класс по ГОСТ 56378 – 2015		R4	
Группа сульфатостойкости, ГОСТ 56687 - 2015		III	
Толщина нанесения, мм	при Т °С от – 10 до + 10		20 - 100
	при Т °С от + 10 до + 30		10 - 70
Максимальная фракция заполнителя, мм		3,0	
Фиброаполнитель		гибкий неметаллический и жесткий металлический	
Расход сухой смеси для приготовления 1 м³ состава, кг		2100 ±50	
Свойства свежеприготовленной смеси (условия в лаборатории: температура воздуха 20 ± 2°С, влажность 65 ± 5%)			
Количество воды на 1 кг сухой смеси, л		0,13 – 0,15	
Количество воды на мешок 25 кг, л		3,25 – 3,75	
Сохраняемость первоначальной подвижности, мин		≥ 15	
Подвижность, мм		180 - 250	
Свойства затвердевшего материала (КНТ: температура воздуха 20 ± 2°С, влажность 90 ± 5%)			
		Регламентируемые	Фактические
Прочность при сжатии, МПа	2 часа	33,2	≥ 30
	4 часа	42,3	≥ 40
	1 сут	51,1	≥ 50
	28 сут	82,5	≥ 80
Прочность на растяжение при изгибе, МПа	2 часа	11,1	≥ 10
	4 часа	14,5	≥ 12
	1 сут	16,8	≥ 14
	28 сут	20,7	≥ 16
Прочность сцепления, МПа	28 сут	2,55	≥ 2,0
Модуль упругости, ГПа	28 сут	49,1	≥ 20
Морозостойкость		F ₁ 1000/F ₂ 300	≥ F ₁ 600/≥ F ₂ 200
Водонепроницаемость		W20	≥ W16
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/м²ч ^{0,5}		0,2	≤ 0,2

- ЗАКЛЮЧЕНИЯ / СТАНДАРТЫ
- СТО 26568488-002-2023. Смеси сухие ремонтные «ПОЛИПЛАСТ РЕМпро (РЕМпро)». Технические условия.
 - СТО 26568488-001-2023. Ремонт и защита бетонных и железобетонных конструкций с применением материалов, производимых ООО «Полипласт-Юг». Разработан: НИИЖБ им. А.А. Гвоздева, АО «НИЦ «Строительство» и ООО «Полипласт-Юг».
 - Экспертное заключение от 31.05.2023 по применению материалов ООО «Полипласт-Юг» в транспортном строительстве. АО «ЦНИИТС».
 - Согласование СТО 26568488-002-2023. Смеси сухие ремонтные «ПОЛИПЛАСТ РЕМпро (РЕМпро)». Технические условия от 03.07.2024 по применению на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения. ФДА «Росавтодор».
 - Согласование СТО 26568488-002-2023. Смеси сухие ремонтные «ПОЛИПЛАСТ РЕМпро (РЕМпро)». Технические условия от 10.09.2024 по применению на объектах ГК «Автодор».
 - Заключение о возможности применения при ремонтах аэродромов гражданской авиации, АО «ПИИНИИ ВТ «Ленаэропроект» от 20.03.2024.
 - АТР Применение материалов Полипласт на объектах строительства.

СОСТАВ СИСТЕМЫ

Материал является частью системы, предназначенной для ремонта и защиты бетона в рамках ГОСТ 32016 и СП 349.

Слой системы	Назначение	Материал	Расход, кг/м²/мм	Толщина, мм
1	Антикоррозионная защита арматуры*	РЕМпро Сталь	1,5	1 - 2
2	Ремонтный состав	РЕМпро 1280 АРМ	2,1	10 - 100

*Примечание: антикоррозионный состав наносится при необходимости.

ПРАВИЛА И РЕКОМЕНДАЦИИ

- не наносите материал на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость не менее 3-5 мм;
- не добавляйте в материал цемент или добавки;
- не добавляйте в материал воду после начала схватывания смеси;
- не применяйте материал при осадках и при температурах ниже -10°C или выше +30°C;
- не применяйте материал без прогрева основания при отрицательных температурах;
- не используйте материал, если упаковка была повреждена или вскрыта.

Убедитесь в следующем:

- все подготовительные работы выполнены и необходимые инструменты для выполнения работ находятся под рукой;
- подготовленного количества материала хватит для выполнения ремонта.

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Материал можно применять при температурах воздуха во время производства работ от -10°C до +30°C. При низких температурах окружающей среды (от -10°C до +10°C) прочность нарастает медленнее.

Если требуется высокая ранняя прочность, то рекомендуется:

- хранить мешки с материалом в местах, защищенных от холода;
- использовать воду для затворения с температурой от +30°C до +60°C.

При отрицательных температурах необходимо:

- наносить материал на основание с температурой не ниже +5°C (выполнить прогрев рабочей зоны);
- обеспечить необходимые меры для достижения температуры смеси от +15°C до +20°C;
- защищать уложенный материал от переохлаждения.

При высоких температурах рекомендуются следующие меры:

- хранить мешки с материалом в прохладном месте;
- использовать холодную воду для затворения;
- готовить состав в самое прохладное время суток.

ПОДГОТОВКА РЕМОНТИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ

- очистите поверхность от мусора, грязи и пыли (очистку рекомендуется производить механически, водой под давлением или сжатым воздухом);
- оконтурите дефектный участок помощи УШМ на минимальную толщину применения ремонтного состава перпендикулярно ремонтируемой поверхности;
- удалите повреждённый бетон внутри оконтуренной зоны ремонта легким перфоратором, игольчатым пистолетом или иным механизированным способом;
- очистите арматуру ручным или механизированным способом до степени Sa2 ½ согласно ГОСТ 9.402-2004 и ГОСТ Р ИСО 8501-1 – 2014 (при полном оголении арматуры зазор между основанием и арматурой должен составлять не менее 20 мм);
- создайте шероховатость на поверхности ремонтируемого участка не менее 3-5 мм.

Пропитка основания водой (при температуре + 5°C и выше):

- пропитайте поверхность водой до полного насыщения, удалите остатки воды (допускается производить продувку воздухом; компрессор должен быть оснащен влагомаслоотделителем). Поверхность должна быть матовой, без скоплений воды и блестящей водяной плёнки.

Примечание: при температурах основания и воздуха ниже +5°C насыщение основания водой производить не следует.

Прогрев основания (при температуре от + 5°C до - 10°C):

- при ремонте в условиях отрицательных температур ремонтируемую поверхность следует прогреть до стабильно-положительной температуры. Для прогрева следует использовать инфракрасные излучатели или термоматы. Прогрев рекомендуется выполнять после механической подготовки основания. Данные мероприятия необходимы для исключения образования наледи, а также для правильного протекания процесса гидратации и обеспечения необходимых конечных свойств материала.

ОПАЛУБКА

- ♦ должна быть изготовлена из прочного материала и быть герметичной для предотвращения утечки ремонтного состава;
- ♦ для вертикальных элементов конструкции опалубка должна иметь специальное заливное отверстие, расположенное сверху;
- ♦ для горизонтальных элементов конструкции заливное отверстие должно быть расположено только по одной стороне;
- ♦ перед началом заливки опалубка должна быть обработана специальной смазкой или пропитана водой (избегать попадания смазки на подготовленную бетонную поверхность!).

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

- ♦ заранее откройте необходимое количество мешков с материалом;
- ♦ добавьте минимальное количество воды, указанное в таблице 1, в емкость для затворения;
- ♦ включите миксер; медленно и равномерно добавляйте смесь в воду;
- ♦ после добавления всего мешка перемешивайте состав в течение 3-4 минут до образования однородной смеси;
- ♦ дайте смеси отстояться в течение 3 минут и снова перемешайте в течение 1 минуты;
- ♦ для достижения оптимальной консистенции при необходимости добавьте воду (в пределах, указанных в таблице 1) и дополнительно перемешивайте в течение 2-3 минут.

Расходы воды могут отличаться от расходов, указанных в таблице 1, в зависимости от условий окружающей среды (температура и влажность воздуха).

ПРИМЕНЕНИЕ

Смесь следует укладывать без использования вибрирования, непрерывно, с одной стороны, чтобы предотвратить защемление воздуха. Необходимо убедиться, что материал заполнил весь участок ремонта без образования пустот. Для этого возможно использовать арматурные стержни или металлические прутья. При укладке на горизонтальные участки смесь необходимо распределить равномерно по всей площади участка. Выравнивание поверхности производят ручным инструментом - мастерком или гладилкой - сразу после заливки смеси с учётом «времени жизни» материала. Создание гладкой поверхности возможно при помощи пластмассовой тёрки только после набора материалом первичной прочности. Скорость набора прочности зависит от условий окружающей среды и толщины нанесения материала.

УХОД

При температуре + 5°C и выше:

По окончании ремонтных работ все открытые поверхности уложенной смеси должны быть защищены от потери влаги на период не менее 24 часов, а в жаркую, сухую и ветреную погоду - не менее чем на 48 часов. Уход осуществляется следующими методами:

- ♦ распылением по поверхности воды, через 3- 4 часа после нанесения состава, и повторением этой операции каждые 3-4 часа, не позволяя поверхности высыхать;
- ♦ укрытием поверхности полиэтиленовой плёнкой или влажной мешковиной;
- ♦ нанесением на поверхность пленкообразующего состава линейки ЗАЩИТАпро.

При температуре от + 5°C до - 10°C:

Ремонтируемую область необходимо укрыть теплоизоляционным материалом для предотвращения потерь тепла, выделяющегося при реакции материала с водой, а также во избежание растрескивания.

РАСХОД

Ориентировочно 2,1 кг/м² сухой смеси на 1 мм толщины слоя (для приготовления 1м³ рабочего состава необходимо использовать ориентировочно 2100 ±50 кг сухой смеси).

УПАКОВКА

Материал упакован во влагонепроницаемые мешки по 25 кг.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Материал содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о материале.

СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности материала в закрытой неповрежденной упаковке составляет 6 месяцев. Хранить материал необходимо в закрытых сухих помещениях с влажностью воздуха не более 70%, в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и предохранение от увлажнения.

Материал для профессионального использования!

Информация, содержащаяся в настоящем техническом описании материала, основана на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте компании. Приведенная информация должна рассматриваться только в качестве общего руководства – для более подробной консультации или обучения, а также в случаях применения, не указанных в данном техническом описании, обращайтесь в локальную службу технологической поддержки ООО «Полипласт-Юг».

Физико-механические характеристики продукта могут варьироваться при:

- несоблюдении требований по подготовке поверхности;
- несоблюдении требований по приготовлению материала;
- несоблюдении требований по уходу за материалом.

КОНТАКТЫ

Основной офис в Краснодаре: 8 800 200 08 28 доб. 636

Офис в Москве: 8927-418-11-15

Офис в Новомосковске: 8915-787-58-56

Офис в Ростове-на-Дону: 8918-897-53-19

Офис в Волгограде: 8961-074-32-19

Офис в Казани: 8919-628-27-82, 8927-446-26-73

Офис в Санкт - Петербурге: (СЗФО): 8965-013-54-85

Офис в Первоуральске: (УРФО): (3439)27-35-00 доб. 2355

Эл. почта: office_krasnodar@polyplast-ug.ru

www.polyplast-un.ru