

Тиксотропный состав для быстрого ремонта дефектов бетонных и железобетонных конструкций. Толщина нанесения от 3 до 40 мм

Материал по **DIN EN 1504** «Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 3: Structural and non-structural repair» и **ГОСТ Р 56378-2015** «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций» соответствует требованиям классу ремонтной смеси R3.

Описание

Адмикс R3 ЖБИ - сухая смесь светло-серого цвета. Состав: портландцемент, минеральный наполнитель, армирующая фибра и модифицирующие добавки.

При смешивании сухой смеси с водой образуется тиксотропная, безусадочная, быстротвердеющая, мелкозернистая растворная смесь, с высокой адгезией к основанию.

Особенности

- Быстрый набор ранней прочности.
- Высокая стойкость к воздействию агрессивных сред, морской и пресной воды, сточных и канализационных вод.
- Не содержит растворителей и других веществ, опасных для здоровья.

Область применения

Для поверхностно-восстановительных работ:

- ремонт и чистовая отделка бетонных и железобетонных конструкций, предел прочности при сжатии которых не менее 15МПа;
- ремонт неактивных трещин с раскрытием до 1 мм (класс бетона B20-B40).

Материал согласно **ГОСТ 32016-2012** «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Общие требования» применим для следующих принципов и методов ремонта бетонных конструкций:

- №2 регулирование влажесодержания - метод покрытия;
- №3 восстановление бетона - нанесение вручную растворной смеси.

Упаковка и хранение

Бумажный мешок с полиэтиленовой вставкой весом 25 кг.

Мешки хранить на поддонах, в крытых помещениях, при температуре от -30°C до +50°C и влажности воздуха не более 70%. Предохранять от влаги. Поддоны с мешками должны быть укрыты плотной пленкой на весь период хранения.

Материал транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Срок хранения в неповрежденном мешке - 12 месяцев.

Технические данные
Сухая смесь

Фракция заполнителя	max 0,63 мм
Для приготовления 1 м ³ растворной смеси необходимо сухой смеси	1650 кг

Растворная смесь

Расход воды для затворения 1 кг сухой смеси	0,14-0,15 л
Жизнеспособность, не более	10 мин
Марка по подвижности	Пк2
Водоудерживающая способность	98 %
Толщина нанесения	3-40 мм
Температура применения	от +5°C до +40°C

После твердения

Прочность при сжатии:	
- 3 часа	min 10 МПа
- 24 часа	min 25 МПа
- 28 суток	min 33 МПа
Прочность сцепления с бетоном:	
- 7 суток	min 1,2 МПа
- 28 суток	min 1,8 МПа
Прочность на растяжение при изгибе:	
- 7 суток	min 4,0 МПа
- 28 суток	min 8,0 МПа
Марка по водонепроницаемости	min W8
Марка по морозостойкости	min F300
Модуль упругости	26 ГПа
Капиллярное водопоглощение	0,18 кг/(м ² ·ч ^{0,5})
Паропроницаемость	0,09 мг/(м·ч·Па)
Эксплуатация в агрессивных средах	4 < pH < 14
Контакт с питьевой водой	да

Стойкость к агрессивным средам и минимальные толщины для разных сроков эксплуатации

Для материала **Адмикс R3 ЖБИ** среды эксплуатации по **ГОСТ 31384-2008** «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования» проявляют себя следующим образом:

Не-агрессивная	Слабо-агрессивная	Средне-агрессивная	Сильно-агрессивная
Х0, ХС1, ХФ1	ХС2, ХС3, ХС4, ХД1, ХС1, ХФ2, ХА1	ХД2, ХС2, ХФ3, ХА2	ХФ4, ХС3, ХД3, ХА3
Для эксплуатации не менее 30 лет. Минимальная толщина нанесения.			
3 мм	10 мм	25 мм	40 мм С защитой
Для эксплуатации не менее 50 лет. Минимальная толщина нанесения.			
3 мм	15 мм	30 мм	40 мм С защитой

Меры безопасности

При работе с **Адмикс R3 ЖБИ** необходимо использовать индивидуальные средства защиты, предохраняющие от попадания смеси в дыхательные пути, в глаза и на кожу. В случае попадания сухой смеси в глаза, необходимо промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу, предоставив информацию о материале.

Тиксотропный состав для быстрого ремонта дефектов бетонных и железобетонных конструкций. Толщина нанесения от 3 до 40 мм

1 Подготовительные операции

Подготовка поверхности

- Ослабленные и непрочные участки бетонной и железобетонной поверхности удалить механическим путем до прочного основания. Основание должно быть чистым, прочным, способным нести нагрузку.
- Минимальная шероховатость поверхности, подлежащей ремонту, должна составлять не менее 1 мм.
- Глянцево-гладкие поверхности недопустимы.
- Поверхность необходимо промыть водой при помощи водоструйного аппарата, рекомендуемое давление не менее 300 бар.
- В случае невозможности применения водоструйного аппарата, поверхность тщательно зачистить металлической щеткой и промыть водой под небольшим давлением.

Увлажнение поверхности

- Перед нанесением **Адикс R3 ЖБИ** ремонтируемую поверхность необходимо тщательно пропитать водой.
- Поверхность должна быть влажной, но не мокрой.

2 Приготовление растворной смеси

Приготовление раствора производится путем смешивания сухой смеси с чистой водопроводной водой.

- Рассчитать необходимое количество сухой смеси, исходя из того, что для заполнения 1 м³ объема необходимо 1650 кг сухой смеси.
- Рассчитать необходимое количество воды по Таблице 1, для приготовления заданного объема раствора.

Таблица 1

Вода, л	Сухая смесь, кг
0,14-0,15	1,0
3,5-3,75	25 (мешок)

- Налить в емкость для перемешивания минимально рассчитанное количество воды.
- Включить миксер и, непрерывно перемешивая, постепенно всыпать отмеренное количество сухой смеси.
- После того, как засыпана вся отмеренная сухая смесь, перемешивание следует продолжать в течение 3 минут, пока не исчезнут комки и смесь станет однородной.
- При необходимости, несколько повысить подвижность растворной смеси, нужно при постоянном перемешивании добавить воду очень небольшими порциями, пока не будет достигнута требуемая консистенция.
- Для небольших замесов можно использовать низкооборотный миксер, не более 300-400 об/мин, со спиральной насадкой.
- Не рекомендуется замешивание материала **Адикс R3 ЖБИ** миксерами гравитационного типа, а также вручную.

Внимание!

- Количество воды для замеса может слегка отличаться от расчетного.
- При жаркой и сухой погоде может потребоваться несколько большее количество воды, а при холодной и влажной погоде - меньшее.
- Точная дозировка воды подбирается путем пробного замеса на рабочем месте.
- Запрещается добавлять воду или сухую смесь в раствор для изменения подвижности раствора по истечении 5 минут после окончательного перемешивания.

3 Проведение работ

Материал **Адикс R3 ЖБИ** разрешено применять при температуре воздуха от +5°C до +40°C. Температура воздуха, при которой проводятся работы, влияет на скорость набора прочности, жизнеспособность и подвижность смеси. Оптимальная температура применения в пределах от +10°C до +25°C.

Рекомендации по проведению работ при температуре от +5°C до +10°C

При температуре от +5°C до +10°C прочность нарастает медленнее. Для работы при пониженных температурах необходимо:

- для затворения использовать воду, подогретую до температуры +30°C;
- приготовление раствора желательнее проводить в теплом помещении;
- увлажнение поверхности проводить горячей водой.

Рекомендации по проведению работ при температуре выше +25°C

При температуре выше +25°C уменьшается время использования приготовленной смеси, подвижность раствора быстро падает, а после нанесения раствор интенсивно высыхает, что недопустимо для нормального процесса твердения. Для уменьшения влияния высокой температуры необходимо:

- хранить сухую смесь в прохладном месте;
- для затворения использовать холодную воду;
- непосредственно перед нанесением раствора ремонтируемую поверхность требуется охладить, промыв ее холодной водой;
- работы выполнять в прохладное время суток;
- свежеложенный раствор защитить от высыхания и чрезмерного нагрева;
- отремонтрованную поверхность охлаждать в течение 3 суток, путем обильного орошения ее холодной водой 3-4 раза в день.

Нанесение

Готовую растворную смесь наносить на увлажненную поверхность, одновременно уплотняя, вручную при помощи мастерка или шпателя.

Можно наносить слой толщиной от 3 до 40 мм. Не рекомендуется наносить слой толщиной менее 3 мм.

Нанесение второго и последующего слоев

- Второй и последующие слои можно наносить примерно через 30 минут, в зависимости от температуры и влажности воздуха, после нанесения предыдущего слоя.
- При длительном перерыве между нанесением слоев, более 1 суток, поверхность необходимо зачистить металлической щеткой и обильно увлажнить.

Придание формы и затирка поверхности

- Затирку последнего слоя можно выполнить при помощи синтетической губчатой терки после начала схватывания раствора.
- Момент схватывания определяется надавливанием пальца на нанесенный раствор - на поверхности должна оставаться едва заметная вмятина.

**Тиксотропный состав для быстрого ремонта дефектов
бетонных и железобетонных конструкций.
Толщина нанесения от 3 до 40 мм**

Контроль при выполнении работ

При производстве работ необходимо контролировать:

- качество подготовки ремонтируемой поверхности;
- температуру воздуха;
- температуру воды и сухой смеси;
- точное дозирование;
- время перемешивания и время использования раствора.

4 Защита в период твердения

Для обеспечения нормального твердения состава необходимо:

- увлажнять нанесенный состав в течение минимум 1 суток, не давая поверхности подсыхать;
- защищать от прямых солнечных лучей, ветра, дождя, мороза;
- защищать от механических повреждений.

5 Контроль качества выполненных работ

Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром по истечении 1 суток после проведения работ.

Поверхность должна быть по виду одинаково плотной, без видимых трещин и шелушений, по цвету однородной. По объему, не должно быть расслоения материала и отслаивания от основания. При простукивании, звук должен быть одинаково звонким по всей поверхности. Не должно быть глухого или «бухтящего» звука. При обнаружении дефекта данный участок необходимо удалить и отремонтировать.

6 Дальнейшая обработка поверхности

Отделочные материалы на минеральной основе следует наносить не ранее, чем через 3 суток.

Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее, чем через 7 суток после нанесения

Адмикс R3 ЖБИ.