

## РУНИТ Фибробетон литьевой

Для изготовления архитектурных деталей и ремонта железобетонных и бетонных конструкций методом заливки

### Общие сведения

#### Описание

«**Рунит Фибробетон литьевой**» – безусадочная быстротвердеющая сухая смесь на основе высокоактивного портландцемента, содержащая полимерную фибру. При смешивании с водой образует не расслаивающуюся растворную смесь. Материал выпускается **белого и серого цвета**.

#### Применение

- Материал предназначен для изготовления архитектурных деталей сложной формы относительно малого размера (объемом до 0,05 м<sup>3</sup>) методом заливки.
- Для ремонта бетонных и железобетонных конструкций, подверженных динамическим нагрузкам: балок, колонн, ригелей, стеновых панелей, ребристых плит, монолитных железобетонных
- Для реставрации памятников архитектуры, реконструкции и новом строительстве
- Для наружных и внутренних работ.

#### Преимущества

- Высокая динамическая прочность и ударная вязкость.
- Имитация структуры и цвета натурального камня.
- Высокая морозостойкость.
- Низкая проницаемость обеспечивает высокую стойкость к воздействию агрессивных сред.

#### Упаковка и хранение

Мешок весом 25 кг. Мешки хранить на поддонах, предохраняя от влаги при температуре от -30° С до + 40° С.

Поддоны с мешками должны быть укрыты плотной пленкой со всех сторон на весь период хранения. Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

#### Характеристики

Расход сухой смеси, кг/м <sup>3</sup>	1800
Жизнеспособность растворной смеси, мин	60
Водоудерживающая способность, %	98
Максимальный размер зерен заполнителя, мм	2,5
Марка по удобоукладываемости растворной смеси	Пк3
Марка по водонепроницаемости, не менее	W8
Марка по морозостойкости, не менее	F400
Прочность при сжатии, МПа, в возрасте, не менее	
- 24 часа	10
- 28 суток	30
Прочность при изгибе в возрасте, МПа, не менее:	
- 7 суток	5
- 28 суток	9
Температура применения, °С	от +5 °С до +35 °С

#### Меры безопасности

Материал относится к малоопасным веществам и по степени воздействия относится к IV классу опасности. Не относится к числу опасных грузов и является пожаровзрывобезопасным и не радиоактивным материалом.

#### Транспортировка

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

## Технология применения

### 1 Изготовление деталей методом заливки

#### 1.1 Приготовление растворной смеси

Приготовление растворной смеси производится путем смешивания сухой смеси с чистой водой.

Перед применением сухую смесь выдержать в теплом помещении в течение 1 суток.

Растворную смесь готовить в количестве, необходимом для использования в течение 60 минут.

Расход компонентов	
Вода температура 15-20 °С	Сухая смесь
1,0 л	8,3-9,1 кг
0,11-0,12 л	1,0 кг
2,75-3,0 л	мешок 25 кг

#### Первое перемешивание растворной смеси

В отмеренное количество воды всыпать, постоянно перемешивая, необходимое количество сухой смеси. Раствор необходимо перемешивать в течение 2-4 минут до образования однородной консистенции.

#### Технологическая пауза

Для растворения химических добавок приготовленный раствор, перед вторым перемешиванием, выдержать в течение не менее 5 минут.

#### Второе перемешивание растворной смеси

Перед применением раствор еще раз перемешать в течение 2 минут.

#### Инструмент для перемешивания

Миксер или низкооборотная электродрель со специальной насадкой.

### Внимание!

- Консистенция смеси должна быть подвижной, слегка текучей.
- Расход воды может меняться в зависимости от температуры и влажности воздуха.
- В каждом конкретном случае точный расход подбирается методом пробного замеса небольшого количества раствора.
- При температуре воздуха 5-10°C воду для затворения подогреть до 30-40°C.

#### 1.2 Порядок работы

Растворная смесь заливается в открытую горизонтальную или закрытую форму (могут использоваться формы из гипса, висксинта, эпоксидной смолы), предварительно смазанную антиадгезионными материалами. Для уплотнения смеси рекомендуется форму подвергнуть непродолжительному (1-2 мин) вибрированию.

Выемка детали из формы возможна не ранее чем через 24 часа. Камнетесная обработка возможна не ранее, чем через 7 суток после выемки детали.

### 2 Ремонт бетонных и железобетонных конструкций

#### 2.1 Подготовка бетонной поверхности

- Поверхность очистить от загрязнений: пыли, грязи, цементного молочка, нефтепродуктов, старых покрытий и пр.
- Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала «**Рунит Водяная пробка**».
- Обозначить участки разрушенного бетона, подлежащие удалению.
- Ослабленные и непрочные участки бетона удалить механическим путем до прочного основания.
- Края участка срезать под прямым углом или в виде «ласточкин хвост» на глубину не менее 5 мм.
- Гладкие поверхности краев, получаемые при резке алмазным кругом, недопустимы.
- Минимальная шероховатость поверхности, подлежащей ремонту, должна составлять 2 мм.
- В случае коррозии арматуры бетон, вокруг нее, вскрыть и удалить:
  - на глубину не менее 20 мм;
  - на 50 мм от каждого края зоны повреждения.
- Трещины шириной более 0,5 мм расшить по всей длине. Сечение полученной штробы должно быть не менее чем 5×5 мм.
- Поверхность очистить водой при помощи водоструйного аппарата.
- Непосредственно перед нанесением ремонтного материала поверхность обильно увлажнить водой.
- Лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха.

#### 2.2 Защита арматуры

- Участки арматуры и выступающих металлических частей очистить от ржавчины и окислов.
- При помощи мягкой кисти нанести на поверхность арматуры и других выступающих металлических частей материал «**Рунит Адгезионная смесь**».
- При коррозии арматуры более 30%, арматуру необходимо заменить на новую.

#### 2.3 Армирование

- При толщине нанесения материала более 40 мм, на поверхности основания необходимо закрепить металлическую сетку.
- Рекомендуемый размер сетки 25×25×2 мм.
- Сетку необходимо установить так, чтобы:
  - зазор между сеткой и ремонтируемой поверхностью составлял минимум 10 мм;
  - толщина слоя ремонтного материала над сеткой составляла 15-25 мм.

#### 2.4 Нанесение

##### Особенности нанесения

Бетонную поверхность, чрезмерно впитывающую воду, для лучшей адгезии, рекомендуется грунтовать материалом «**Рунит Унигрунт**».

### Внимание!

Запрещается наносить материал «Рунит Фибробетон литевой»

- На сухие основания.
- На основания, через которые идет активная фильтрация воды.
- На замерзшие основания.

#### Расход

Расход материала 1800 кг/м<sup>3</sup> или 1,8 кг/дм<sup>3</sup>.

#### Нанесение

- Готовую растворную смесь нанести на ремонтируемую поверхность, одновременно уплотняя, вручную, при помощи мастерка.
- Особо уделять внимание уплотнению раствора вокруг арматуры.
- Толщина одновременно наносимого слоя составляет от 5 до 100 мм.
- При толщине нанесения более 100 мм, растворную смесь наносить послойно.
- Для получения хорошей адгезии, последующих слоев, рекомендуется делать поверхность каждого предыдущего слоя шероховатой, например, путем нанесения мастерком на незатвердевший раствор насечек.
- Второй и последующие слои можно наносить через 1,5-2,0 часа после нанесения предыдущего слоя.
- При длительном перерыве между нанесением слоев, более 2 суток, поверхность необходимо обработать металлической щеткой и обильно увлажнить.
- Нужную фактуру поверхности можно придать при помощи мастерка или терки после начала схватывания раствора.
- Момент схватывания определяется надавливанием пальца на нанесенный раствор. На поверхности должна оставаться едва заметная вмятина.
- Затирку последнего слоя также провести после начала схватывания.

### 2.6 Защита в период твердения

Для нормального твердения состава необходимо обеспечить следующие условия:

- орошать нанесенный состав в течение 5 суток, не давая поверхности высыхать;
- защищать от прямых солнечных лучей, ветра, дождя, мороза;
- защищать от механических повреждений.

### 3 Дальнейшая обработка поверхности

- Отделочные материалы на минеральной основе, в том числе материалы **Рунит** (шпаклевка, краска на минеральной основе), следует наносить не ранее, чем через 7 суток.
- Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее чем, через 10 суток после нанесения «**Рунит Фибробетон литевой**».