

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Высокопрочный цементный подливочный (анкерный) состав наливного типа

### REMFLOR® A232

1. Краткое описание материала

**REMFLOR® A232** — сухая однокомпонентная смесь на основе высокопрочного цемента, фракционированных минеральных заполнителей и комплекса модифицирующих добавок. После затворения водой образует высокотекучий самоуплотняющийся состав с высокой прочностью, адгезией и безусадочными свойствами.

Состав предназначен для высокоточной подливки и цементации оборудования, установки и фиксации анкерных выпусков и закладных деталей, жесткой заделки стыков и примыканий бетонных и железобетонных конструкций, а также заполнения пустот и технологических зазоров при монтажных работах.

Основные преимущества:

- высокая текучесть и самоуплотнение; как правило, не требует вибрирования;
- безусадочность и снижение риска растрескивания;
- высокая прочность на ранних и конечных сроках твердения;
- отличная адгезия к бетону и металлу;
- высокая водонепроницаемость и морозостойкость;
- пожаробезопасен;
- простота применения.

## 2. Область применения

**REMFLOR® A232** применяется при выполнении монтажных и ремонтно-строительных работ на промышленных и гражданских объектах:

- устройство высокопрочных подливок под оборудование, опорные плиты, колонны, станки и металлоконструкции;
- высокоточная цементация и закрепление производственного оборудования при монтаже;
- омоноличивание стыков, примыканий, зазоров и мест сопряжений между элементами бетонных и железобетонных конструкций;
- установка и фиксация анкерных выпусков, закладных деталей и арматурных выпусков в проектном положении;
- заполнение пустот, раковин, каверн и технологических зазоров в бетоне при ремонтных и монтажных работах.

### 2.1 Типовые варианты применения

- Подливка под оборудование и опорные плиты: установить герметичную опалубку, обеспечить точное нивелирование оборудования и требуемый зазор, заполнять зазор непрерывно с одной стороны, обеспечивая выход воздуха с противоположной стороны.
- Анкеровка и фиксация выпусков/закладных деталей: подготовить отверстия и гнезда, обеспылить, увлажнить до матово-влажного состояния, установить элементы в проектное положение и выполнить заполнение составом с уплотнением и удалением воздуха.

Для каждого варианта соблюдать требования разделов 5–10.

Материал можно использовать для наружных и внутренних работ при соблюдении требований разделов 5–10 и условий применения, указанных в таблице технических характеристик.

### 3. Упаковка, транспортировка и условия хранения

REMFLOR® A232 поставляется в бумажных мешках по 25 кг.

Материал представляет собой сухую крупнозернистую сыпучую смесь серого цвета.

Хранить в оригинальной, герметично закрытой упаковке, в сухом вентилируемом помещении при температуре не ниже +5°C.

Не допускается хранение под прямыми солнечными лучами, вблизи источников тепла и влаги.

Открытую упаковку хранить не рекомендуется. При вынужденном частичном расходовании мешок плотно закрыть (пересыпать в герметичную тару) и использовать как можно быстрее.

Срок хранения — 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении указанных условий.

Транспортировка осуществляется любыми крытыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.

### 4. Технические характеристики

Показатель	Значение
Цвет	Серый
Толщина слоя	10–200 мм
Расход на 1 м <sup>2</sup> при толщине 10 мм	≈ 21,5 кг
Количество воды для затворения	0,12–0,15 л воды на 1 кг смеси (3,0–3,75 л на мешок 25 кг)
Время жизни раствора при +20°C	≈ 40 мин
Прочность на сжатие, 24 ч	≥ 40 МПа
Класс по EN 1504-3	R4
Прочность на изгиб, 24 ч	≥ 7 МПа
Прочность на сжатие, 28 сут	≥ 100 МПа
Прочность на изгиб, 28 сут	≥ 12 МПа
Адгезия к бетону, 28 сут	≥ 2,5 МПа
Морозостойкость	F300
Водонепроницаемость	W20
Плотность растворной смеси	~2250 кг/м <sup>3</sup>
Макс. размер частиц (сухая смесь)	3,2 мм
Температура применения	+5...+35°C
Категория горючести	НГ
Радиационная безопасность	1 класс (РБ-99/2009)
Полный набор прочности	28 суток

### 5. Требования к основанию и условия нанесения

Основание должно быть прочным, очищенным от цементного молочка, пыли, масел, жиров, краски, битума и других веществ, ухудшающих сцепление.

Прочность бетона на сжатие — не менее 20 МПа, на отрыв — не менее 1,0 МПа.

Температура основания и воздуха при выполнении работ — в диапазоне, указанном в таблице технических характеристик; относительная влажность воздуха — не более 75%. Работы не допускаются при осадках, ветре, прямом солнечном излучении или сквозняках.

### Дополнительные ограничения применения:

- Не применять по основаниям с активными протечками/подсосом воды без предварительных мероприятий по устранению влаги.
- Не наносить по слабому, непрочному или разрушающемуся бетону; слабые слои должны быть удалены до прочного основания.
- Не использовать как тонкослойное покрытие толщиной менее 10 мм.
- При воздействии агрессивных химических сред или при высокой абразивной нагрузке предусмотреть защитное покрытие согласно условиям эксплуатации.

## 6. Подготовка основания

Дефектный участок ограничить и удалить слабый бетон на глубину не менее 10 мм.

Кромки сделать вертикальными. Поверхность очистить механически до шероховатости с углублениями не менее 5 мм.

Рекомендуемые методы подготовки: дробеструйная обработка, фрезеровка или шлифование. Ударные методы применять только для удаления слабых участков; избегать образования микротрещин.

Трещины раскрыть и разделать до стабильной геометрии, удалить слабый бетон и загрязнения. При необходимости выполнять ремонт в несколько проходов с соблюдением рекомендуемой толщины слоя.

Удалить пыль и остатки загрязнений сжатым воздухом или пылесосом.

Арматуру очистить от ржавчины до металлического блеска.

При необходимости после очистки арматуры выполнить антикоррозионную защиту (пассиватор/ремонтный состав) согласно принятой технологии ремонта.

Перед нанесением материалом основание тщательно увлажнить до матово-влажного состояния (без стоящей воды).

---

## 7. Приготовление материала

В чистую ёмкость налить необходимое количество чистой воды согласно таблице технических характеристик.

При постоянном перемешивании добавить сухую смесь.

Перемешивать низкооборотной дрелью с насадкой (400–600 об/мин) в течение 3–4 минут до получения однородного состава без комков.

Выдержать смесь 2–3 минуты и повторно перемешать.

Использовать приготовленный состав в пределах времени жизни, указанного в таблице технических характеристик.

Увеличение количества воды недопустимо — это снижает прочность и вызывает усадочные дефекты.

Контроль удобоукладываемости: раствор должен самовыравниваться и самоуплотняться без отделения воды и расслоения.

При недостаточной текучести допускается корректировка только в пределах указанного диапазона воды. Не добавлять воду и сухую смесь в раствор после начала схватывания; для восстановления текучести допускается кратковременное повторное перемешивание в пределах времени жизни.

---

## 8. Нанесение материала

Перед укладкой убедиться, что основание матово-влажное и без избыточной воды.

Заливать раствор с одной стороны участка, обеспечивая равномерное распределение.

При устройстве подливов под оборудование и опорные плиты: установить герметичную опалубку, исключить утечки, заливать с одной стороны и обеспечить выход воздуха с противоположной стороны. Заливку вести непрерывно до заполнения зазора.

Как правило, вибрирование не требуется. При сложной геометрии, узких зазорах и для удаления воздуха допускается только легкое вибровоздействие (кратковременная работа виброрейкой или внешняя вибрация по опалубке) без расслоения растворной смеси.

При значительной толщине слоя рекомендуется выполнять укладку послойно либо применять армирование. По согласованию с технологом допускается частичная замена растворной смеси крупным заполнителем (промытым щебнем 3-5 мм) с подбором состава на пробном замесе; подвижность должна обеспечивать самоуплотнение без расслоения.

Поверхность не подвергать механическим нагрузкам и вибрации до достижения прочности, предусмотренной проектом и технологией монтажа.

---

## 9. Меры предосторожности

Материал содержит цемент, при взаимодействии с водой образуется щелочная среда.

Работы проводить в перчатках, защитных очках и респираторе.

Избегать попадания смеси на кожу и слизистые.

При попадании в глаза — немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

Не допускать попадания в сточные воды и почву.

---

## 10. Уход за покрытием

В течение первых 72 часов защищать свежий материал от быстрого высыхания, ветра и солнечного излучения.

Поверхность рекомендуется накрыть полиэтиленовой плёнкой или периодически увлажнять.

В жаркую погоду возможно нанесение защитных составов на основе парафина или акрила.

При угрозе отрицательных температур обеспечить защиту от промерзания до полного набора прочности.

---

**Ввод в эксплуатацию:**

- Хождение допускается после окончания схватывания и при отсутствии риска повреждения поверхности.
- Монтаж оборудования и механические нагрузки допускаются после достижения прочности, предусмотренной проектом и технологией монтажа (ориентироваться на данные таблицы технических характеристик и условия твердения).
- Полная эксплуатация, воздействие воды и морозов — после набора проектной прочности в зависимости от температуры и условий твердения.

При работах в жаркую погоду использовать охлажденную воду, работать малыми замесами и исключать быстрое высыхание. В прохладную погоду обеспечить утепление и защиту от охлаждения; при риске замерзания свежего материала работы не выполнять.

### 11. Очистка инструментов

Инструменты и оборудование промыть водой сразу после окончания работ. После схватывания очистка возможна только механическим способом.

---

### 12. Качество продукции

Материал **REMFLOR® A232** производится под контролем службы технического качества предприятия.

Контроль ведётся на всех этапах — от поступления сырья до выпуска готовой продукции.

Данные технические характеристики основаны на лабораторных испытаниях и практическом опыте применения.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в состав и описание материала без предварительного уведомления клиентов в целях совершенствования продукта.

---

### 13. Гарантийный срок

Гарантийный срок хранения материала в оригинальной, неповреждённой упаковке составляет 12 месяцев с даты изготовления.

Производитель гарантирует соответствие состава заявленным характеристикам при соблюдении условий транспортировки, хранения и применения.

---

### Юридическая приписка

Информация, приведённая в настоящей инструкции, основана на актуальных данных и опыте применения материала.

Производитель не несёт ответственности за неправильное использование продукта или отклонения от рекомендованных условий применения.

Пользователь обязан убедиться, что материал подходит для конкретных условий эксплуатации и соответствует проектным требованиям.