

Быстросхватывающийся безусадочный тиксотропный ремонтный состав

Общие сведения

Описание

КСГ ПРО Барьер – безусадочная быстросхватывающаяся и быстротвердеющая сухая смесь тиксотропного типа, содержащая полимерную фибру. При смешивании с водой образуется нерасслаивающаяся растворная смесь. Материал не содержит хлоридов, что обуславливает его применение для армированных конструкций. Возможно применение при температуре до -10°C .

Применение

- Ускоренный ремонт железобетонных балок, колонн, ригелей, стеновых панелей, ребристых плит, монолитных железобетонных кирпичных и каменных конструкций. **КСГ ПРО Барьер** предназначен для заполнения крупных дефектов, **КСГ ПРО Барьер** – для заполнения локальных утрат и финишного выравнивания поверхности.
- Материал наносится на горизонтальные и вертикальные поверхности, а также в труднодоступных местах бетонных, железобетонных, кирпичных и каменных конструкций.
- Ремонт конструкций подверженных воздействию морской воды, агрессивных сред, минеральных масел, многократному замораживанию оттаиванию.

Преимущества

- Быстро схватывается.
- Высокая степень сцепления с ремонтируемой поверхностью.
- Не требуется дополнительного адгезива.
- Защищает арматуру даже при небольшой толщине защитного слоя.
- Низкая проницаемость обеспечивает высокую стойкость к воздействию агрессивных сред и морской воды.

Эксплуатация в условиях воздействия агрессивных сред

Материал стоек к воздействию агрессивных сред, к ним относятся:

- сильноагрессивная аммонийная среда, с концентрацией NH_4^+ более 2000 г/м^3 ;
- магнезиальная среда, с концентрацией до 10000 г/м^3 ;
- щелочная среда, в 10%-ом растворе едкого натра;
- газовая среда сероводорода до $0,0003 \text{ г/м}^3$ метана до $0,02 \text{ г/м}^3$;
- сульфатная среда с концентрацией SO_3^{2-} до 10000 мг/л ;
- темные нефтепродукты, минеральное масло.

Характеристики

Показатель	КСГ ПРО Барьер
Расход смеси, кг/м^2 на 1 мм толщины	1,8
Количество воды затворения на 1 кг смеси на мешок (25 кг)	0,17-0,19 л 4,25-4,75 л
Жизнеспособность растворной смеси, мин	30
Водоудерживающая способность, %	98
Наибольшая крупность заполнителя, мм	0,63
Марка по подвижности растворной смеси	Пк2
Минимальная толщина слоя, мм	3
Максимальная толщина слоя за одно нанесение, мм	10
Марка по водонепроницаемости, не менее	W12
Марка по морозостойкости, не менее	F150
Прочность при сжатии, МПа, в возрасте, не менее	
- 6 часов	-
- 24 часа	7
- 28 суток	30
Прочность при изгиб в возрасте, МПа, не менее:	
- 7 суток	3,0
- 28 суток	6,0
Прочность сцепления с основанием (бетоном), МПа не менее:	
- 7 суток	1,00
- 28 суток	1,80
Температура применения, $^{\circ}\text{C}$	от -10°C до $+35^{\circ}\text{C}$

Упаковка

Мешок весом 25 кг. Мешки хранить на поддонах, предохраняя от влаги при температуре от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Поддоны с мешками должны быть укрыты плотной пленкой со всех сторон на весь период хранения. Гарантийный срок хранения 6 месяцев.

Транспортировка

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

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.

Технология применения

1 Приготовление растворной смеси

Приготовление раствора производится путем смешивания сухой смеси **КСГ ПРО Барьер** с чистой водой.

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

Раствор готовить в количестве, необходимом для использования в течение 30 минут.

Расход компонентов для КСГ ПРО Барьер

Вода температура $15-20^{\circ}\text{C}$	Сухая смесь
0,17-0,19 л	1,0 кг
4,25-4,75 л	мешок 25 кг

Первое перемешивание раствора

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 раствора

Перед применением раствор еще раз перемешать в течение 2 минут.

Инструмент для перемешивания

Миксер или низкооборотная электродрель со специальной насадкой.

Внимание!

- Запрещается повторно добавлять воду или сухую смесь в раствор.
- 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 $5-10^{\circ}\text{C}$ воду для затворения подогреть до $30-40^{\circ}\text{C}$.

2 Ремонт бетонных, каменных и кирпичных 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 «**КСГ ПРО Гидропломба**».
- 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 Подготовка кирпичной и каменной поверхности

- Поверхность очистить от загрязнений: пыли, грязи, нефтепродуктов, старых покрытий и пр.
- Активные протечки и фильтрацию воды устранить при помощи материала «КСГ ПРО Гидропломба».
- Обозначить участки подлежащие удалению.
- Ослабленные и непрочные участки 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.
- Кладочные швы очистить от старого раствора на глубину 10-30 мм.
- Трещины шириной более 0,5 мм расшить по всей длине. Сечение полученной штробы должно быть не менее чем 5X5 мм.
- Затем поверхность очистить водой при помощи водоструйного аппарата.
- Непосредственно перед нанесением ремонтного материала поверхность обильно увлажнить водой. Лишнюю воду убрать при помощи сжатого воздуха.

2.3 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 сухую клеевую смесь.
- При коррозии арматуры более 30%, арматуру необходимо заменить на новую.

2.4 Армирование

- При толщине нанесения материала более 30 мм, на поверхности основания необходимо закрепить металлическую сетку.
- Размер сетки 25x25x2 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.

2.5 Нанесение при заполнении дефектов

Особенности нанесения

Бетонную поверхность, чрезмерно впитывающую воду, для лучшей адгезии, рекомендуется загрунтовать глубокопроникающей грунтовкой.

Внимание!

Запрещается наносить ремонтные быстротвердеющие материалы

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

Расход

Расход материалов КСГ ПРО Барьер 1800 кг/м³ или 1,8 кг/дм³.

Из мешка 25 кг можно приготовить 13,8 дм³ раствора, что обеспечит заполнение дефекта глубиной 13,8 мм на площади 1 м².

Нанесение

- Готовый раствор нанести на ремонтируемую поверхность, одновременно уплотняя, при помощи мастер-ка.
- Особо уделять внимание уплотнению раствора вокруг арматуры.
- Толщина одновременно наносимого слоя составляет для материалов: КСГ ПРО Барьер от 3 до 10мм
- При толщине нанесения более толстых слоев, растворы наносятся 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 1-1,5 часа после нанесения предыдущего слоя.
- При длительном перерыве между нанесением слоев, более 2 суток, поверхность необходимо обработать металлической щеткой и обильно увлажнить.
- Нужную форму 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 Нанесение при финишном выравнивании поверхности

При наличии «нитяных трещин», мелких пор и раковин, а также при необходимости получения однородной поверхности по внешнему виду, проводят финишное выравнивание поверхности с помощью материала «КСГ ПРО Барьер».

Особенности нанесения

Бетонную поверхность, чрезмерно впитывающую воду, для лучшей адгезии, рекомендуется загрунтовать глубокопроникающей грунтовкой

Внимание!

Запрещается наносить КСГ ПРО Барьер

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

Расход

Расход материала «КСГ ПРО Барьер» 1,8 кг/м² / на 1мм толщины.

Нанесение

- Готовый раствор нанести на подготовленное, смоченное основание широким шпателем.
- Толщина одного слоя составляет около 3 мм. При необходимости раствор наносится многослойно.
- Второй и последующие слои можно наносить через 1-1,5 часа после нанесения предыдущего слоя.
- При длительном перерыве между нанесением слоев, более 2 суток, поверхность необходимо обработать металлической щеткой и обильно увлажнить.
- Нужную форму поверхности можно придать при помощи шпателя 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.

2.7 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 **КСГ ПРО** (штукатурка, шпаклевочный состав, краска на минеральной основе), следует наносить не ранее, чем через 7 суток.
- Керамическую плитку можно приклеивать через 14 суток.
- Составы органического происхождения рекомендуется наносить не ранее чем, через 14 суток после нанесения «КСГ ПРО Барьер».

4 При производстве работ необходимо контролировать

- Качество подготовки обрабатываемой поверхности.
- Температуру воздуха.
- Температуру воды и сухой смеси.
- Точное дозирование.
- Время перемешивания и время использования раствора.
- Минимальную толщину нанесения материала.

5 Контроль качества выполненных работ

- Проверка качества выполненных работ производится внешним осмотром по истечении 3-х суток после проведения работ.
- Качество отремонтированной поверхности:
 - поверхность должна быть по виду одинаково плотной, без видимых трещин и шелушений;
 - не должно быть расслоения материала и отслаивания от основания.
- При обнаружении дефектов необходимо провести ремонт данных участков.