

СМАРТСКРИН IA3 RE

Акриловый гель для инъектирования

- Возможность регулировать время реакции в широком временном интервале
- Быстрая скорость реакции
- Нет усадки в насыщенной влагой среде
- Усадка и набухание геля при изменении уровня воды – обратимый процесс
- Долговечность геля в естественных условиях составляет более 10 лет. (замораживание/ оттаивание, набухание/ высыхание)
- Стойкость к циклам замораживания/оттаивания при температуре $-30^{\circ}\text{C}/+23^{\circ}\text{C}$ не менее 100 циклов.
- Низкая вязкость при широком диапазоне температур (проникает в микротрещины шириной раскрытия менее 0,05 мм).
- Высокая адгезия
- Содержит пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100% защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии металлических элементов.
- Биоцидные добавки, предотвращают рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений, даже при инъектировании состава в грунт.
- Стойкость к агрессивным средам: нефтепродуктов, минеральных масел, сточных вод, щелочей и кислот.
- Оптимален для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.
- Подходит для контакта с питьевой водой.



Описание

Смартскрин IA3 RE – очень низковязкая смесь акрилатов и метакрилатов с быстрой скоростью твердения, без содержания растворителей. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации образуется высокоэластичный гидрогель выдерживающий динамические нагрузки.

Применение

Герметизация деформационных швов
 Герметизация конструкционных швов
 Герметизация микротрещин в бетонных и каменных конструкциях
 Создание противодиффузионной завесы
 Гидроизоляция поврежденных мембран
 Герметизация ввода коммуникаций

Технология

Зависимость скорости полимеризации от количества катализатора Б.

	40г	200г	600г	1000г
25°C	01:50	00:28	00:14	00:10
20°C	03:45	00:43	00:19	00:15
15°C	05:50	01:00	00:28	00:20
10°C	07:45	01:37	00:43	00:25
5°C	24:00	02:38	01:12	00:40

Технические характеристики

Параметры	A1	A2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Порошок
Цвет	Прозрачный	Бесцветный	Белый
Плотность при 20°С	1.22 г/см ³	0.93 г/см ³	1.1 г/см ³
Вязкость смеси (A1+A2) + (Б+Вода)	4,5 мПа·с		
Время реакции	15 с – 4 мин		
Полное отверждение	1-10 мин		
После полимеризации			
Консистенция	Мягкая эластичная		
Цвет	Белый		
Удлинение при разрыве	970%		
Степень набухания	100%		
Адгезия к бетону	0,26 МПа		
Водонепроницаемость	7 бар		
Долговечность	Не менее 30 лет		

Упаковка: Комплект 21,5 кг

— Компонент А1 – 20 кг

— Компонент А2 – 0,5 кг

— Компонент Б – 1 кг

Хранение 12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 5°С до +30°С.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Подготовка поверхности

Перед проведением инъекционных работ проведите анализ конструкции, при инъектировании геля в конструкцию, анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения пакеров. Необходимо очистить основание от всех декоративных покрытий. Заполните все ремонтным составом **Профскрин RC50 RTi**, при активном поступлении воды, используйте **Профскрин RC5 R**.

Подготовка материала и насоса

Для проведения инъекционных работ необходим двухкомпонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Пластиковые ламельные пакеры диаметром 18 мм рекомендуется использовать для работ с невысоким давлением. Также используются металлические пакеры диаметром 17 мм.

Шпур необходимо очистить от пыли сжатым воздухом или водой под давлением. Это обеспечит наилучшую фиксацию пакеров. При проведении работ проверьте, что в насосе нет воды, растворителей и прочих примесей. Смешайте компоненты А1 и А2, поставляющиеся в расфасовке уже готовой к смешиванию, для **Смартскрин IA3 RE – 40** к 1 по массе (А1 к А2).

Вылейте из малой емкости компонент А2 в большую, с компонентом А1. Затем перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Готовый компонент А чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости. После смешивания компонентов А1 и А2 время использования смеси 4 часа. Для смешивания компонента Б понадобится емкость по объему как для смеси компонентов А1 и А2. Заполните емкость водой и добавьте в воду компонент Б. Перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Объем воды с компонентом Б должен быть равен объему смеси компонентов А1 и А2. Для компонента Б с водой время использования

смеси 5 часов. Время начала реакции и, соответственно, увеличения вязкости зависит от концентрации в воде катализатора Б и от температуры компонентов во время инъекции. Тем не менее количество катализатора должно быть не меньше 40 г и не больше 1000 г из расчета на 20 л смеси компонентов А1 и А2.

После смешивания компонентов А1 и А2 **Смартскрин IA3 RE** время использования смеси 4 часа. Для компонента Б с водой 5 часов.

Проведение работ

Устройство противофильтрационных завес и консолидация грунтов

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противофильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном. Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям формируется водонепроницаемый экран за конструкцией.

Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Работы по устройству противофильтрационных завес производят в следующем порядке:

1. Перенасыщение грунта водой для уменьшения расхода инъекционного состава.
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембраны.
3. Герметизация основания. Для данного вида работ понадобится минимально 10 кг **Смартскрин IA3 RE** на 1 м². Норма расхода определяется на основании анализа грунта, и также зависит от структуры основания.

Инъектирование в деформационные и конструкционные швы

Заполните существующие швы подходящим составом **Профскрин** перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве ограничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпуры под углом 45 градусов на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы рекомендуется использовать **Смартскрин IA3 RE**. При инъектировании в швы инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Для уменьшения расхода геля рекомендуется предварительно прокачать шов водой. Норма расхода геля зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры, и заделать отверстия ремонтным составом **Профскрин RC50 RTi**.

Очистка

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

Техника безопасности

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой. Следует

помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием. Продукт должен быть маркирован в соответствии с действующими директивами Европейского союза. Таким образом, перед началом работы следует ознакомиться с Листами Безопасности, в которых изложены все рекомендации и правила по техники безопасности.