

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

## SikaInject®-1360 RU

**Двухкомпонентная низковязкая эпоксидная инъекционная смола для ремонта трещин в бетонных конструкциях и каменной кладке**

### ОПИСАНИЕ

SikaInject-1360 RU представляет собой двухкомпонентную низковязкую инъекционную смолу на эпоксидной основе, без растворителей. Предназначена для инъектирования под низким или высоким давлением или подачи самотеком в трещины и дефекты в бетоне с целью сохранения конструкционной целостности пораженных трещинами участков.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для наружных и внутренних работ
- Трещины в бетонных конструкциях и каменной кладке
- Восстановление целостности строительных конструкций – инъекционный материал воспринимает и передает нагрузку совместно с основанием
- Восстановление сцепления между отслоившимися слоями бетона и стяжки
- Заполнение пористых или дефектных участков монолитных бетонных конструкций или подливочного состава
- Конструкционное склеивание стальных и бетонных элементов

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Низкая вязкость гарантирует максимально плотное заполнение трещин
- Длительное время жизни состава обеспечивает отличное проникновение в трещину
- Высокая адгезия гарантирует прочное сцепление с основанием
- Высокие механические характеристики материала, обеспечивают длительный срок службы отремонтированного участка
- Возможность применения в сухих и влажных условиях

### СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Применение низковязких инъекционных смол требует высокой квалификации и специальной подготовки сотрудников. Ввиду того, что условия на строительной площадке и требования к применению в значительной степени варьируются, лицу, использующему

данный материал, необходимо уточнять их у инженера по технадзору/ заказчика.

### (а) Подготовка поверхности:

Трещины необходимо очистить от грязи и пыли. Боковые поверхности трещин могут быть влажными (за исключением тех случаев, когда состав подается самотеком), но они должны быть чистыми, и на них не должно быть грязи. Перед инъектированием распланируйте размещение пакеров.

### Применение пакеров

При инъектировании под большим давлением используйте пакеры различных типов.

В зависимости от ширины трещины необходимо прорубить отверстия с обеих сторон линии трещины под углом 45° к поверхности. Отверстия должны располагаться на расстоянии 5-10 см от трещины и быть достаточно глубокими, чтобы они могли пересечь плоскость трещины роити через плоскость трещины.

Расстояние между отверстиями не должно превышать половины толщины конструкции или 60 см, соответственно, рис.1.

Удалите пыль, образовавшуюся во время бурения, и продуйте отверстия. Вставьте пакеры в подготовленные отверстия, затяните и плотно зафиксируйте их. Трещину и места сопряжения пакеров с поверхностью бетона необходимо герметизировать материалами Sika при помощи шпателя или мастерка во избежание утечки смолы из отверстий трещин, рис.1

- Sika Waterplug RU/Sika Anchorfix 922 для инъекции в трещины через 30 - 60 минут или на влажные поверхности,

- соответствующие составы/шпатлевки на эпоксидной основе Sikadur-31+ для инъекции в трещины под высоким давлением примерно через 24 часа. По поводу выбора материала для герметизации пакеров проконсультируйтесь с представителем Sika.



Рисунок 1. Пакеры, установленные вокруг трещины и герметизированные эпоксидным клеем Sikadur-31+ RU или Sika Anchorfix

### Наклеиваемые пакеры на бетонную поверхность

Расположение пакеров необходимо определить перед установкой. В зависимости от размера трещины инъекционные пакеры необходимо установить на расстоянии 15 – 50 см друг от друга по всей длине трещины. Для закрепления пакера к бетону нанесите небольшое количество необходимого эпоксидного состава/ шпатлевки Sikadur-31+ вокруг основания пакера.

Начинайте устанавливать пакеры с одного конца трещины и повторяйте эту операцию, пока трещина не будет пройдена вся. Необходимо тщательно нанести эпоксидную шпатлевку вокруг основания пакера, и закрыть саму трещину слоем состава не менее 3 мм. Герметизацию производить при помощи соответствующего эпоксидного состава/ шпатлевки Sikadur-31+ RU или используйте материалы Sika Waterplug RU/Sika Anchorfix 922 при необходимости проведения быстрых работ по инъектированию (через несколько часов после герметизации трещины и пакеров). Рекомендуется, чтобы уплотнение колпачка имело толщину не менее 3 мм и ширину 6-8 см при использовании материалов на эпоксидной основе, при использовании средства Sika Waterplug RU толщина должна быть более 10

мм. рис. 2.



Рисунок 2. Герметизация пакера, установленного на поверхности и трещины при использовании соответствующего средства.

Нанесение недостаточного количества состава/шпатлевки приведет к утечкам при инъекции под давлением. По поводу выбора материала для герметизации пакеров проконсультируйтесь с представителем Sika.

### Подача смолы самотеком – без пакеров

В случае наличия горизонтальных трещин (например, на плите перекрытия или стяжке) в качестве обоснованного решения по ремонту можно применить подачу самотеком. Следует учитывать, что этот метод не обеспечивает долговечного ремонта конструкции в случае ухудшения состояния бетона по причине карбонизации, коррозии и химического воздействия.

В случае малой прочности бетона/ очень слабого подстилающего слоя, необходимо расшить трещину в форме V-образной канавки вдоль трещины, рис. 3.



Рисунок 3. V-образная канавка вдоль трещины

Необходимо устранить все препятствия, мешающие проникновению состава.

Удалите всю грязь, смазку, масло, окрасочные материалы, имеющиеся в трещине. При помощи металлической щетки, ручных точильных камней или пескоструйной обработки удалите неплотно прилегающие к поверхности трещины частицы и при помощи не содержащего масла сжатого воздуха удалите пыль.

Перед нанесением смолы дайте трещине и окружающей поверхности просохнуть не менее 24 часов. Влага в трещинах и бетонных порах может препятствовать проникновению средства для ремонта, т.к. SikalInject®-1360 RU отличается очень низкой вязкостью и плотностью и не способен вытеснить воду при подаче самотеком.

Начинайте нанесение сразу как только материал будет готов после надлежащего смешения. Это – обязательное условие для обеспечения возможности более длительного времени жизни с целью обеспечения лучшего проникновения. Залейте смешанный состав SikalInject®-1360 RU в V-образную штрабу на месте трещины. Дайте смоле проникнуть в трещину и продолжайте заполнять трещины до тех пор, пока они больше не смогут вмещать смолу.

Через 24 часа визуально проверьте трещины на наличие возможных дефектов на ее поверхности. При наличии неровной поверхности на месте трещины по причине разной степени проникновения смолы используйте соответствующий эпоксидный состав из серии Sikadur для ее выравнивания. В случае отсутствия готового материала для герметизации на месте, приготовьте смесь, используя SikalInject®-1360 RU и сухого чистого кварцевого песка и заполните штрабу этой смесью, рис.4.



Рисунок 4. Выравнивание поверхности и трещин при помощи смеси SikalInject®-1360 RU с кварцевой мукой или песком

#### **Подача самотеком с использованием анкеров**

При наличии широких (более 5 мм) трещин в бетонных полах для сохранения целостности структуры бетонного пола можно использовать металлические анкеры.

Необходимо устроить штрабы в основании перпендикулярно линии трещины на глубину 1 – 3 см и на длину на 0,5 – 1 мм больше длины анкеров. Очистите трещины и штрабы для установки анкеров пылесосом, чтобы устранить все слабозакрепленные частицы для лучшего проникновения состава. При помощи металлической щетки, ручных точильных камней или пескоструйной обработки удалите неплотно прилегающие к поверхности трещины частицы и при помощи не содержащего масла сжатого воздуха удалите пыль. Затем тщательно установите анкеры в каналы, рис.5.



Рисунок 5. Установка стяжек в каналы, открытые в трещинах

### **(b) Перемешивание**

Состав SikaInject®-1360 RU предназначен для инъектирования с помощью однокомпонентных и 2-компонентных инъекционных насосов. Материал поставляется в виде двух отдельных компонентов, в необходимых количествах, готовых для применения в соотношении по массе 5,4 : 1 (A : B). Для использования состава вручную массой до 1000 г убедитесь в том, что материал может быть полностью использован до начала отверждения. Если материал после перемешивания перелит в стальную емкость, через некоторое время он начинает очень быстро реагировать и выделять тепло. Учитывайте это свойство и не допускайте хранения смолы в смешанном состоянии в стальной емкости.

Добавьте компонент B к компоненту A в нужном соотношении, примерно 5,4:1 (A : B) и интенсивно перемешивайте их примерно 1 минуту инструментом, предназначенным для смешения полимерных составов. Необходимо получить однородную смесь, прожилки не должны быть видны.

### **(c) Инъектирование**

#### **Инъектирование через пакеры**

Перед инъектированием необходимо проверить герметичность подгонки и затяжки, а также пропускную способность пакеров. Оборудование и контейнеры должны быть сухими.

Осуществите инъектирование приготовленного средства SikaInject®-1360 RU при помощи соответствующего инъекционного оборудования под низким давлением в случае использования наклеиваемых пакеров. При использовании наклеиваемых пакеров можно применять методики инъекции под низким и под высоким давлением.

В случае наличия вертикальных трещин или трещин, проходящих по диагонали вверх, инъекция осуществляется вертикально снизу вверх. Начиная с самого нижнего пакера, осуществляйте инъекцию состава SikaInject®-1360 RU, пока состав не начнет выходить из следующего пакера с открытым клапаном. Продолжайте эту процедуру по секциям,

переходя от пакера к пакеру, вплоть до самого верхнего пакера.

В случае наличия горизонтальных трещин инъектирование осуществляется в одном направлении с одного конца трещины до другого. Проводите инъектирование состава SikaInject®-1360 RU до тех пор, пока он не начнет выходить из следующего пакера. Продолжайте эту процедуру по секциям до пакера, расположенного на другом конце трещины.

В целях обеспечения необходимой монолитности конструкции с трещиной убедитесь в том, что она заполнена полностью без каких-либо пустот/разрывов. После завершения инъектирования, пакеры можно удалить и заполнить отверстия средством Sika Waterplug RU или соответствующим ремонтным составом SikaEmaco или эпоксидным раствором Sikadur-31+.

#### **Обработка и очистка**

Инструменты и миксер необходимо очистить соответствующими растворителями непосредственно после использования. Отвердевший материал можно удалять только механически.

#### **Отверждение**

Полное отверждение достигается через 7 дней после смешивания компонентов, при постоянной температуре 23 °C.

#### **Время работы**

Примерно 120 минут при 23 °C (Измеряется использованием 100 мл смешанной смолы. При больших объемах срок хранения приготовленного материала сокращается).

#### **Упаковка**

SikaInject®-1360 RU поставляется в металлических ведрах, комплект 16 кг.  
Компонент A: 13,5 кг  
Компонент B: 2,5 кг

#### **Хранение**

Хранить при положительной температуре окружающего воздуха, не допускать воздействия прямого солнечного света, хранить в прохладном сухом месте.

**Срок хранения**

12 месяцев при хранении при указанных выше условиях.

**Особые указания**

Приготовление и нанесение осуществляются специально подготовленными работниками, имеющими соответствующие навыки.

Запрещается использовать при температуре ниже +8°C или выше +35°C. Соблюдайте пропорции при смешении при изготовлении части смесей для использования в малых количествах. Не добавляйте каких-либо иных веществ, которые могут повлиять на характеристики продукта. При жаркой погоде продукт хранится на открытом воздухе, его необходимо защитить от воздействия прямого солнечного света.

Использование защитной одежды и средств индивидуальной защиты является

обязательным при работе с продуктом. Подробнее – см. Листок безопасности материала.

**Обращение и транспортировка**

При использовании данного продукта необходимо соблюдать обычные меры предосторожности для работы с химическими реагентами, например, во время работы запрещается есть, пить и курить, во время перерыва в работе или после ее окончания необходимо вымыть руки.

Особые указания, касающиеся обращения с материалом и его транспортировки – см. Листок безопасности материала.

Утилизация продукта и его контейнера должна проводиться в соответствии с действующими правилами. Ответственность за это несет конечный владелец продукта.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ SikalInject®-1360 RU**

Наименование показателя	Метод контроля	Значение	
		SikalInject®-1360 RU	
Весовое соотношение компонентов	–	A : B = 844 : 156	
Внешний вид и цвет:	П.8.3	компонент А	Бесцветная однородная прозрачная жидкость
		компонент В	Бесцветная однородная прозрачная жидкость
Кажущаяся вязкость при +23 °С, мПа·с	ГОСТ 25271	компонент А	350 - 490
		компонент В	15 - 35
		смесь компонентов (А + В)	150-300
Плотность при +23 °С, г/см <sup>3</sup>	ГОСТ 31992.1	компонент А	1,08 – 1,14
		компонент В	0,95 – 1,00
		смесь компонентов (А + В)	1,05 – 1,12
Жизнеспособность смеси (А + В) при +23 °С, мин., не менее	Приложение А	45	
Адгезия к бетону (в возрасте 7 суток), МПа, не менее	ГОСТ 28574	3,0	
Твердость по Шору D (в возрасте 7 суток), единиц, не менее	ГОСТ 24621	78	

Представленная информация основана на нашем опыте и знаниях на сегодняшний день. Из-за наличия многочисленных факторов, влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю.

**ООО «Строительные системы»**

Центральный офис в Москве: +7 495 225 6436

Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 539 5397

Офис в Казани: +7 843 212 5506

Офис в Краснодаре: +7 989 852 6779

Офис в Екатеринбурге: +7912 2907134

Офис в Новосибирске: +7 913 013 2763

E-mail: [stroysist@mbcc-group.com](mailto:stroysist@mbcc-group.com)

<https://mbcc.sika.com/ru-ru>

май 2026 г.

DL SM