

# Марегрут SV-N Fiber

**Сверхбыстротвердеющая растворная смесь наливного типа, с компенсированной усадкой, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций при температуре окружающего воздуха не ниже +15°C. Максимальный размер заполнителя 3,0 мм. Толщина нанесения от 10 до 50 мм.**

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт аэродромных и дорожных покрытий, где открытие движения транспорта требуется через 2-4 часа после укладки смеси;
- ремонт промышленных бетонных полов, бетонных полов в аэропортах, в торговых центрах и складских помещениях;
- ремонт бетонных дорожных покрытий, подверженных пешеходным нагрузкам;
- заполнение жестких швов между железобетонными элементами;
- монтаж бетонных столбов, дорожных знаков и ограждений.

## ОПИСАНИЕ

**Марегрут SV-N Fiber** — сухая смесь, созданная на основе высокопрочных цементов, фракционированного песка и специальных добавок, содержащая полимерную фибру. Металлическая фибра поставляется отдельно, и добавляется в материал при замешивании. Для добавления используется фибра стальная **MAPEFIBRE SFW/A**.

**Примечание:** Ремонтный состав **Марегрут SV-N Fiber** можно применять как с добавлением стальной фиброй, так и без добавления стальной фибры.

При смешивании с водой образуется нерасслаивающаяся растворная смесь с высокой текучестью, что позволяет её применять методом заливки в опалубку. В затвердевшем состоянии **Марегрут SV-N Fiber** представляет собой высокопрочный раствор, устойчивый к истиранию, обладающий высокой адгезией

к стали и бетону, имеющий высокие показатели по морозостойкости и водонепроницаемости **Марегрут SV-N Fiber** рекомендуется наносить толщиной от 10 до 50 мм. При выполнении работ с использованием металлической сетки толщина слоя может быть увеличена, и составлять более 5 см. В этом случае использование металлической фибры в составе смеси не требуется. Следует помнить, что толщина защитного слоя до металлической сетки должна быть не менее 2 см.

При выполнении работ минимальными толщинами, использование металлической фибры не требуется. При необходимости нанесения более толстого слоя, рекомендуется в замес добавлять крупный заполнитель, фракции до 10 мм в количестве от 30% до 40% от веса замеса. Для получения более подробной информации обратитесь в отдел технической поддержки АО МАПЕИ.

При температуре окружающего воздуха +20°C, благодаря быстрому набору прочности, **Марегрут SV-N Fiber** можно подвергать пешим и нагрузкам от автотранспорта на резиновом ходу уже через 2 часа после его нанесения.

**Марегрут SV-N Fiber** соответствует основным требованиям стандартов ГОСТ Р 56378-2015 («МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И РЕМОНТА БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций»), EN 1504-3 («Ремонт несущих и не несущих конструкций») и ГОСТ 32016-2012 («МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И РЕМОНТА БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Общие

требования»), EN 1504-9 («Продукция и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций»).

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка основания

Дефектный участок следует оконтурить инструментом с алмазным диском перпендикулярно поверхности, на глубину как минимум 10 мм. Стенки должны быть вертикальными. Выбрать разрушенный бетон на глубину не менее 10 мм, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет. Основание должно быть ровным и шероховатым. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость, с углублениями не менее 5 мм.

Основание должно быть очищено от краски, жира, масел, цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух и воду под давлением.

Очистку арматуры от ржавчины произвести с помощью металлической щетки вручную или механизированным способом с помощью пескоструйной установки, в зависимости от объема обрабатываемой поверхности. При полном оголении арматуры, зазор между поверхностью и арматурой должен составлять не менее 20 мм. Перед заливкой смеси арматура должна быть обработана антикоррозийным составом **Maferfer 1K**, толщиной 2 мм.

Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым. Опалубка должна быть изготовлена из прочного водонепроницаемого материала, надежно закреплена, быть герметичной, исключать вытекание цементного молочка, выдерживать давление смеси в период заливки, разравнивания и окончания работ. Если опалубка изготовлена из материала впитывающего воду (дерево), то перед началом заливки, опалубка должна быть пропитана водой, чтобы исключить забор воды из смеси, что может привести к обезвоживанию смеси и как следствие к образованию трещин.

### Приготовление растворной смеси

Для правильного приготовления растворной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды (Таблица 1), из расчета 3,25л воды на один мешок - 25 кг сухой смеси **MapegROUT SV-N Fiber**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **MapegROUT SV-N Fiber** и затем, при необходимости, добавить жесткую стальную фибру, из расчета 0,825 кг фибры **MAPEFIBRE SFW/A** на 25 кг сухой смеси;
- перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной;

- остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя от налипших остатков растворной смеси;
- при необходимости, добавить воды (в пределах количества, указанного в таблице 1), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции.

Для замешивания небольшого количества смеси разрешается использовать низкооборотную дрель с лопастной насадкой. В этом случае перемешивание производится в течение 5-6 минут до получения смеси однородной консистенции, после чего выдерживается пауза в течение 1 минуты и вновь производится перемешивание в течение 2-3 минут. Перемешивание вручную не допускается.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- не добавляйте цемент или другие добавки в **MapegROUT SV-N Fiber**;
- не используйте **MapegROUT SV-N Fiber**, если упаковка повреждена;
- не добавляйте воду, если смесь начала схватываться;
- не наносите **MapegROUT SV-N Fiber** на асфальт или поверхности, обработанные битумом;
- не наносите **MapegROUT SV-N Fiber** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость не менее 5 мм;
- при необходимости применения **MapegROUT SV-N Fiber** при температуре окружающего воздуха, выходящей за рамки рекомендуемой, обратитесь за консультацией в отдел технической поддержки АО МАПЕИ;
- так как **MapegROUT SV-N Fiber** относится к быстротвердеющим материалам, то необходимо готовить такое количество смеси, которое может быть использовано в течение 30 минут после приготовления.

## ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Приготовленную растворную смесь заливают на подготовленную поверхность ремонтируемого участка без вибрирования, равномерно распределяя её по всей площади участка с помощью ручного инструмента (шпателя, мастерка, гладилки). Заглаживание поверхности произвести сразу после разравнивания смеси. Температура основания при укладке материала должна быть не менее +15°C.

При заливки **MapegROUT SV-N Fiber** в опалубку смесь требуется подавать непрерывно с одной стороны, чтобы избежать защемление воздуха. Стенки опалубки рекомендуется обработать опалубочной смазкой (например, DMA 1000), чтобы исключить отбор воды из смеси **MapegROUT SV-N Fiber**.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

- Используйте только те мешки **MapegROUT SV-N Fiber**, которые хранились упакованными в полиэтиленовую пленку на завод-

**Mapegrout SV-N Fiber – Ремонтная, сухая растворная смесь с компенсированной усадкой, в соответствии с EN 1504-3, ГОСТ 31189-2015 «Сухие строительные смеси. Классификация»**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)

### Идентификация продукта

Класс в соответствии с EN 1504-3/ ГОСТ Р 56378-2015:	R4
Цвет:	Серый
Тип:	CC
Насыпная плотность (кг/м <sup>3</sup> ):	1300
Максимальная фракция заполнителя (мм):	3,0
Содержание твёрдых сухих веществ (%):	100
Содержание ионов хлорида - минимальное требование ≤ 0,05 %, в соответствии с EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

### ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при + 22°C и относительной влажности 52%)

Соотношение смешивания компонентов:	100 частей Mapegrout SV-N Fiber с 13-14 частями воды (прибл. 3,25-3,5 литров воды на 25 кг мешок) и (опционно) 3,3% фибры MAPEFIBRE SFW/A (1 мешок 3,3 кг фибры на каждые 4 мешка Mapegrout SV-N Fiber)
Консистенция растворной смеси:	текучая
Подвижность (мм):	240-290
Плотность растворной смеси (кг/м <sup>3</sup> ):	2300
pH растворной смеси:	> 12
Температура применения:	от +15 °C до +35°C
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси) (мин):	> 30

### ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (13.5% воды затворения и 3.3% фибры MAPEFIBRE SFW/A)

Характеристики:	Метод теста	Минимальные значения согласно требованиям EN 1504-3, ГОСТ Р 56378 с фиброй для класса R4	Характеристики продукта
Предел прочности на сжатие (МПа):	EN 12190	≥ 45 (через 28 дней)	> 30 (через 2 часа)
	ГОСТ 30744		> 45 (через 1 день)
			> 75 (через 28 дней)
Предел прочности на растяжение при изгибе (МПа):	EN 196/1	Не нормируются	> 10 (через 2 часа)
	ГОСТ 30744		> 15 (через 1 день)
			> 18 (через 28 дней)

### ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (13,5 % воды затворения)

Характеристики:	Метод теста	Минимальные значения согласно требованиям EN 1504-3, ГОСТ Р 56378 без фибры для класса R4	Характеристики продукта
Предел прочности на сжатие (МПа):	EN 12190	≥ 45 (через 28 дней)	> 30 (через 2 часа)
	ГОСТ 30744		> 45 (через 1 день)
			> 75 (через 28 дней)
Предел прочности на растяжение при изгибе (МПа):	EN 196/1	не нормируются	> 4 (через 2 часа)
	ГОСТ 30744		> 6 (через 1 день)
			> 8 (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа):	ГОСТ 24452	≥ 20 (через 28 дней)	> 29 (через 28 дней)
Предел прочности сцепления с бетонным основанием (МПа):	ГОСТ Р 56378	≥ 2 (через 28 дней)	> 2 (через 28 дней)
Стойкость к карбонизации (проницаемость CO <sub>2</sub> , выраженная коэффициентом диффузии):	ГОСТ 31383	D <sub>к</sub> ≤ D <sub>э</sub>	Тест пройден
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже:	ГОСТ 12730.5	не нормируются	W16
Капиллярное впитывание (кг/м <sup>2</sup> ·ч <sup>0,5</sup> ):	ГОСТ Р 58277	≤ 0,5	< 0,35
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия (МПа): – Замораживание/оттаивание в солях:	ГОСТ Р 56378	≥ 2 (через 50 циклов)	> 2
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже:	ГОСТ 10060	не нормируются	F <sub>2</sub> 300
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	не нормируются	НГ

ских паллетах в закрытом и защищенном месте.

- При жаркой погоде, храните продукт в прохладном помещении, а также используйте холодную воду для приготовления раствора.
- В холодную погоду, храните продукт в закрытом помещении и защищайте от замораживания.

## УХОД ЗА ПОВЕРХНОСТЬЮ

По окончании работ, за отремонтированной поверхностью в течение 24 часов должен быть организован влажностный уход, обеспечивающий нормальные условия твердения смеси. В жаркую и ветреную погоду, во избежание слишком быстрого испарения воды и образования поверхностных трещин, в следствии пластической усадки, рекомендуется через 2-4 часов после укладки увлажнить отремонтированный участок, методом распыления воды, затем через равные промежутки времени повторять эту процедуру, в течение 48 часов.

В качестве альтернативы можно применять пленкообразующие составы для бетонов, **Marecure E** на водной основе или **Marecure S** на основе растворителя, или грунтовку **Elastocolor Primer** на основе растворителя для впитывающих оснований. При этом необходимо учесть, что **Marecure E** и **Marecure S** могут затруднить адгезию последующих покрытий, поэтому при нанесении последующего выравнивающего слоя или краски их требуется удалить, путем пескоструйной обработки, в то время как **Elastocolor Primer** удаления не требует.

## Очистка

По окончании работ весь использованный инструмент и оборудование очистить водой. После отвердения материал удаляется только механическим способом.

## РАСХОД

20 кг/м<sup>2</sup> сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры на 1 см толщины слоя

## УПАКОВКА

Сухая смесь **Mapegrout SV-N Fiber** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

Стальная фибра **MAPEFIBRE SFW/A** упакована в мешки по 3,3 кг, поставляется отдельно.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОК ГОДНОСТИ

При условии хранения материала в неповрежденной упаковке производителя, в сухом закрытом помещении, гарантийный

срок годности **Mapegrout SV-N Fiber** составляет 6 месяцев со дня его изготовления.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Инструкцию по безопасному использованию материала можно найти в последней версии Паспорта Безопасности доступной на нашем сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

## МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению на практическом опыте. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду употребления, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.*

## НАДЛЕЖАЩЕЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

*Данные, содержащиеся в Технической карте продукта (TDS), могут быть копированы в другой, связанный с осуществлением проекта, документ, но итоговый документ не должен изменять или заменять требования и данные, содержащиеся в Технической карте продукта и регулирующие процесс установки продукта MAPEI. Последнюю версию Технической карты продукта можно скачать на нашем сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com).*

**ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДАННЫХ ИЛИ ТРЕБОВАНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ КАРТЕ ПРОДУКТА, ИСКЛЮЧАЮТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ MAPEI.**

**Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ