

**MAPEI**

# MapregROUT Thixotropic

Безусадочная быстротвердеющая бетонная смесь тиксотропного типа, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Максимальный размер заполнителя 3 мм. Толщина нанесения от 10 до 35 мм.



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ремонт сборных железобетонных и монолитных бетонных конструкций мостов и виадуков (структурное восстановление мостовых плит перекрытия, колонн, опор мостов, балок и т.п.);
- ремонт бетонных поверхностей туннелей, каналов и железобетонных конструкций портов и морских зон, гидротехнических сооружений, разрушенных в результате коррозии арматуры;
- ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях;
- ремонт железобетонных изделий и конструкций общестроительного и специального назначения, в том числе контактирующих с питьевой водой (резервуары питьевой воды);
- омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.);
- ремонт вертикальных и потолочных поверхностей без устройства опалубки;
- ремонт футеровок дымовых труб;
- ремонт защитного слоя бетона, поврежденных участков железобетонных конструкций (углов колонн, балок, кромок балконов, перемычек), разрушенных в результате коррозии арматуры;
- выравнивание поверхности стен из монолитного бетона в тоннелях.

## ОПИСАНИЕ

**MapregROUT Thixotropic** — готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальной добавки, содержит полимерную фибру. При смешивании с водой образует не расслаивающуюся бетонную смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет её использовать на вертикальных и потолочных поверхностях без опалубки. В затвердевшем состоянии **MapregROUT Thixotropic** представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, обладает высокой адгезией к стали и бетону, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости. Максимальный размер заполнителя 3 мм. Толщина нанесения в один слой от 10 до 35 мм.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **MapregROUT Thixotropic** на гладкие

поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 5 мм.

- Не используйте материал для анкеровки (используйте **Mapefill**).
- Не используйте материал для реставрации сооружений способом заливки в опалубку (используйте **MapegROUT Hi-Flow**).
- Не добавляйте в **MapegROUT Thixotropic** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте **MapegROUT Thixotropic** в воду после того, как смесь начала схватываться.
- Не применяйте при температурах ниже +5°C.
- Не используйте материал, если упаковка повреждена или была ранее раскрыта.

## ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Кромки дефектного участка следует оконтурить алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10мм. Выбрать бетон с дефектного участка на глубину не менее 10 мм, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет. Стенки участка должны быть вертикальными, а основание ровным и шероховатым. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость, с углублениями до 5 мм. Основание должно быть очищено от краски, жира, масел, цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности участка от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух компрессора и воду под давлением от водоструйной установки. 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. Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Работу с материалом **MapregROUT Thixotropic** можно производить при температуре воздуха от +5°C до +35°C.

При низкой температуре окружающей среды (от +5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее. Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:

- а) хранить мешки в местах, защищенных от холода;
- б) для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C);
- в) после нанесения, укрыть поверхность теплоизоляционными материалами.

Если температура окружающей среды очень высокая (выше +30°C), то единственной проблемой является быстрая потеря подвижности смеси. Как правило, при температуре от +15°C до +23°C, жизнеспособность смеси составляет 60 минут, при более высокой температуре она заметно уменьшается.

При высокой температуре рекомендуются следующие меры:

- а) хранить мешки в прохладном месте;
- б) для приготовления смеси использовать холодную воду;
- в) готовить состав в самое прохладное время суток.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОННОЙ СМЕСИ

Для правильного приготовления бетонной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в смеситель минимальное количество воды в зависимости от способа нанесения (Таблица 2), из расчета 3,9-4,0 литра воды на один мешок — 25 кг сухой смеси **MapegROUT Thixotropic**;
- включить смеситель и непрерывно засыпать **MapegROUT Thixotropic**;
- 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 сухой смеси;
- при необходимости, добавить воды (в пределах количества, указанного в таблице 2), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут, до получения однородной консистенции. Для снижения усадочных деформаций и уменьшения числа микротрещин, создания благоприятных условий твердения смеси, в местах, где труд-

но обеспечить требуемый уход за бетоном, рекомендуется при замешивании смеси применять водоудерживающую добавку **Mapecure SRA**, обладающую свойством уменьшать испарение воды и гарантировать, что расширительные свойства продукта проявятся полностью на открытом воздухе. 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, так как потребуется большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и отрицательно повлияет на прочность, усадку и водонепроницаемость материала.

Жизнеспособность смеси **MapegrouT Thixotropic** при температуре +23°C составляет 60 минут.

#### ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Нанесение смеси на вертикальные и потолочные поверхности может производиться:

- ручным способом с помощью мастерка или шпателя.
- механизированным способом (набрызгом) с помощью специального оборудования фирм **Turbosol**, **Putzmeister** или их аналогов.

Максимальная толщина нанесения одного слоя составляет 35 мм.

Время выдержки перед нанесением последующего слоя при температуре +23°C должно составлять не менее 4 часов.

Арматура перед нанесением **MapegrouT Thixotropic** должна быть обработана антикоррозийным составом **Mapecer 1K**. Толщина антикоррозийного слоя должна составить 2 мм, что достигается при нанесении материала в два слоя. Нанесение каждого последующего слоя при температуре +23°C должно производиться не ранее 2 часов и не позднее 24 часов. Нанесение выравнивающего финишного защитного слоя **Mapecolor Paint** разрешается производить по истечении 24 часов, а защитной краски **Elastocolor Paint** после высыхания поверхности. Температура основания при нанесении материала должна быть не менее +5°C. Работы с **MapegrouT Thixotropic** не допускается производить под дождем и при температуре воздуха ниже +5°C.

#### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

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



#### УХОД ЗА ПОВЕРХНОСТЬЮ

По окончании работ все открытые поверхности должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов, а в жаркую, сухую и ветреную погоду не менее 2 суток.

Уход можно осуществлять:

- распылением воды на поверхность отремонтированного участка,
- укрытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной,
- нанесением на поверхность пленкообразующего состава **Mapecure S**, **Mapecure E**.

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**MapegrouT Thixotropic** содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения, пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

#### РАСХОД

Для приготовления 1 м<sup>3</sup> состава требуется 1800 кг сухой смеси.

Материал **MapegrouT Thixotropic** относится к быстротвердеющим составам и обладает следующими техническими характеристиками:

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		Таблица 1
<b>ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА</b>		
Максимальный диаметр заполнителя (мм):	3,0	
Хранение:	12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке	
Предупреждение согласно Еuronorme 1999/45/EC:	содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей	
<b>ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +23°C и относительной влажности 50%)</b>		
Цвет смеси:	серый	
Соотношение смешивания компонентов:	В зависимости от способа нанесения см. таблицу 2	
Консистенция смеси:	Пластичная тиксотропная	
Удобоукладываемость (расплав конуса) EN 13395-1 (мм):	150-170	
pH смеси:	>12,5	
Температура нанесения:	от +5°C до +35°C	
Время жизни раствора (при температуре +23°C):	60 мин	
Максимальная толщина, наносимая за один слой (мм):	35	
Время ожидания между нанесением последующих слоев:	не менее 4 часов	
<b>ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		
Прочность на сжатие, в МПа (Н/мм <sup>2</sup> ), (согласно EN 196/1- вода затворения 16%) не менее:		
— через 24 часа:	25	
— через 28 суток:	60	
Прочность на растяжение при изгибе, в МПа(Н/мм <sup>2</sup> ), не менее:		
— через 24 часа:	4,5	
— через 28 суток:	9	
Прочность сцепления с бетоном, МП (Н/мм <sup>2</sup> ), не менее:		
— через 28 суток	>2	
Морозостойкость в солях (2 метод), не ниже	F 300	
Водонепроницаемость, не ниже	W 16	

ПОТРЕБНОСТЬ ВОДЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ		Таблица 2	
Способ нанесения	Количество воды в литрах на 25 кг сухой смеси		
	Минимум	Максимум	
Шпатель	3,75	4,0	
Набрызгом	3,9	4,1	