

# MapregROUT T40

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 защитного слоя бетона, поврежденных участков железобетонных конструкций (углов колонн, балок, кромок балконов, перемычек), разрушенных в результате коррозии арматуры;
- ремонт бетонных поверхностей каналов и гидротехнических сооружений без устройства опалубки;
- исправление дефектов на бетонной поверхности (раковины), возникших из-за нарушения технологии производства работ;
- устранение дефектов, образовавшихся после демонтажа опалубки (сколы, отверстия от распорок опалубки);
- заполнение жестких швов.

## ОПИСАНИЕ

**MapregROUT T40** — 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 использовать её без опалубки для ремонта вертикальных и потолочных поверхностей.

В затвердевшем состоянии **MapregROUT T40** представляет собой бетон средней прочности (40 МПа), обладающий высокой адгезией к стали и бетону, высоким показателем морозостойкости и водонепроницаемости.

Максимальный размер заполнителя 3 мм. Толщина нанесения в один слой от 10 до 35 мм.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **MapregROUT T40** 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 **MapregROUT Hi-Flow**).
- Не добавляйте в **MapregROUT T40** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте **MapregROUT T40** 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 оконтурировать алмазным инструментом перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10 мм. Выбрать бетон с дефектного участка на глубину не менее 10 мм, используя легкий перфоратор или 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 T40** 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 (см. Таблицу 2);
- включить смеситель и непрерывно засыпать **MapregROUT T40**;
- 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 трудно обеспечить требуемый уход за бетоном, рекомендуется при замешивании смеси применять водоудерживающую добавку **Mapecure SRA**

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 показате-

лей и отрицательно повлияет на прочность, усадку и водонепроницаемость материала. Жизнеспособность смеси **MapegROUT T40** 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 аналогом.

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 T40** должна быть обработана антикоррозийным составом **Mapofer 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 **Mapefinish** 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 T40** не разрешается производить под дождем и при температуре воздуха ниже +5°C.

#### 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**.

#### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

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



#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**MapegROUT T40** содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае попадания, пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

#### РАСХОД

Для приготовления 1м<sup>3</sup> состава требуется 1850 кг сухой смеси.

#### УПАКОВКА

Сухая смесь **MapegROUT T40** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

#### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОК ГОДНОСТИ

Срок хранения **MapegROUT T40** в сухом закрытом помещении в неповрежденной упаковке

производителя составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

#### МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в данном 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 данного материала.

Материал **MapegROUT T40** 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:		В зависимости от способа нанесения
Удобоукладываемость (расплав конуса) EN 13395-1 (мм):		170-190
pH смеси		>12,8
Температура нанесения:		от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси (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> ), в соответствии с EN 12190 не менее:		
- через 24 часа:		8
- через 28 суток:		40
Прочность на растяжение при изгибе, в МПа (Н/мм <sup>2</sup> ), в соответствии с EN 12190 не менее:		
- через 24 часа:		2
- через 28 суток:		7
Прочность сцепления с бетоном, МПа (Н/мм <sup>2</sup> ), в соответствии с EN 1542 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	