

# Мапеграут Тиксо Зимний

# MapergROUT Thixo Winter

**Сверхбыстротвердеющий цементный состав тиксотропного типа для ремонта бетонных и железобетонных конструкций в сжатые сроки. Допустимо применение при отрицательных температурах до  $-5^{\circ}\text{C}$ . Безусадочный, содержит полимерную фибру. Толщина нанесения за один слой от 20 до 50 мм.**

## ОПИСАНИЕ

**Мапеграут Тиксо Зимний** – готовая к применению сухая сверхбыстротвердеющая ремонтная смесь на цементной основе, содержит полимерный фибро-наполнитель.

При смешивании с водой образует не расслаивающуюся растворную смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет использовать ее на вертикальных и потолочных поверхностях без опалубки.

В затвердевшем состоянии **Мапеграут Тиксо Зимний** представляет собой высокопрочный раствор, который обладает высокой адгезией к бетону и стали, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости.

Максимальная фракция заполнителя 3 мм.

**Мапеграут Тиксо Зимний** отвечает требованиям, заявленным в ГОСТ Р 56378 для ремонтных растворов класса R4.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Быстрый ремонт несущих бетонных и железобетонных конструкций в сжатые сроки:

- ремонт транспортных искусственных сооружений;
- ремонт гидротехнических сооружений;
- ямочный ремонт полов, пандусов, цементно-бетонных покрытий дорог;
- восстановление защитного слоя бетона в промышленно-гражданском строительстве.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Мапеграут Тиксо Зимний** на гладкие поверхности, обеспечьте шероховатость поверхности не менее 5 мм.
- Не используйте **Мапеграут Тиксо Зимний** для ремонта конструкций способом заливки в опалубку.
- Не добавляйте в **Мапеграут Тиксо Зимний** цемент, заполнители или добавки.
- Не добавляйте в **Мапеграут Тиксо Зимний** воду после того, как смесь начала схватываться.
- Не применяйте при температурах ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  без специальных мер по устройству теплового контура для обеспечения нормальных условий набора прочности раствора.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка основания

Кромки дефектного участка бетона следует оконтурить алмазным диском перпендикулярно поверхности на глубину как минимум 10 мм. Выбрать бетон с дефектного участка на глубину не менее 10 мм, используя легкий перфоратор. Стенки участка должны быть вертикальными, а основание ровным и шероховатым. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость не менее 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 или 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 необходимо обеспечить зазор между поверхностью основания и арматурой не менее 15 мм.

При положительных температурах подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

При отрицательных температурах окружающей среды основание не увлажняется.

Температура основания при укладке материала должна быть не менее +5°C.

#### **Приготовление растворной смеси**

Для правильного приготовления растворной смеси следует:

- непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- залить в емкость для замешивания или смеситель минимальное количество воды;
- включить смеситель и непрерывно засыпать сухую смесь **Мапеграут Тиксо Зимний**;
- перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной;
- остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки емкости от налипших остатков сухой 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. Перемешивание смеси вручную не допускается, так как потребуются большее количество воды, что может привести к потере заявленных показателей и образованию усадочных трещин.

#### **Нанесение растворной смеси**

Нанесение смеси **Мапеграут Тиксо Зимний** рекомендуется только ручным способом с помощью мастерка или кельмы. Толщина нанесения в один слой от 20 до 50 мм. Если требуется ремонтный слой большей толщины, то нанесение производится в несколько слоев.

#### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ**

При низкой температуре окружающей среды (от -5°C до +10°C) прочность нарастает медленнее. Чтобы обеспечить раннюю прочность состава, рекомендуется:

- а) хранить мешки в местах, защищенных от холода;
- б) для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C);
- в) температура основания при укладке материала должна быть не менее +5°C;

При высокой температуре (выше +30°C) рекомендуются следующие меры:

- а) хранить мешки в прохладном месте;
- б) для приготовления смеси использовать холодную воду.

#### **Уход за поверхностью**

По окончании работ все открытые поверхности отремонтированного участка должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов.

Уход можно осуществлять при положительных температурах:

- распылением воды по поверхности через 1 - 2 часов после нанесения растворной смеси и повторением этой операции каждые 3-4 часа;
- укрытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной.

Уход можно осуществлять при отрицательных температурах:

- укрытием поверхности теплоизоляционными материалами.

#### **Очистка**

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

#### **РАСХОД**

Приблизительно 19 кг сухой смеси **Мапеграут Тиксо Зимний** на м<sup>2</sup> при толщине слоя в 1 см.

#### **УПАКОВКА**

Сухая смесь **Мапеграут Тиксо Зимний** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

#### **ХРАНЕНИЕ**

При условии хранения материала в неповрежденной упаковке производителя в сухом закрытом помещении гарантийный срок хранения **Мапеграут Тиксо Зимний** составляет 12 месяцев со дня его изготовления.

**Мапеграут Тиксо Зимний** может храниться в течение 12 месяцев в упакованном в полиэтиленовую термоусадочную плёнку по ГОСТ 25951 виде, избегая увлажнения и обеспечивая сохранность упаковки, в крытых сухих складских помещениях.

Транспортировка и хранение бумажных мешков и транспортных пакетов потребителем осуществляется только в упакованном в полиэтиленовую термоусадочную плёнку по ГОСТ 25951 виде.

Смесь сухая растворная ремонтная объёмно-восстановительная конструкционная быстросхватывающаяся класса R4 «МАПЕИ» Мапеграут Тиксо Зимний, ГОСТ Р 56378

Мапеграут Тиксо Зимний  
Технические характеристики

Таблица 1

| Наименования показателей  | Метод испытаний                  | Значения показателей  |        |
|---|----------------------------------|---|--------|
| <b>РАСТВОРНАЯ СМЕСЬ (при 22±2°С и относительной влажности 52±5%)</b>  |                                  |   |        |
| Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378   | ГОСТ Р 56378                     | R4  |        |
| Внешний вид:  | Визуальный контроль              | порошок серого цвета  |        |
| Влажность:  | ГОСТ 8735                        | не более 0,3%   |        |
| Наибольшая крупность зерен заполнителя:   | ГОСТ 8735                        | 3 мм  |        |
| Остаток на сите с сетной № 2,0:   | ГОСТ 8735                        | не более 10 %   |        |
| Содержание хлор-ионов:  | ГОСТ 5382 п. 21.3                | ≤ 0,05%   |        |
| <b>РАСТВОРНАЯ СМЕСЬ (при 22±2°С и относительной влажности 52±5%)</b>  |                                  |   |        |
| Расход воды:  |                                  | 0,155 - 0,165 кг/кг смеси<br>(3,9 - 4,1 л на 25 кг мешок смеси) |        |
| Средняя плотность:  | ГОСТ 5802                        | 2,20 - 2,35 г/см <sup>3</sup>                                   |        |
| Подвижность по расплыву конуса:   | ГОСТ 310.4                       | 180 - 195 мм  |        |
| Сохраняемость подвижности:  | ГОСТ 310.4                       | не менее 10 мин   |        |
| Конец схватывания:  | ГОСТ 30744                       | не более 20 мин   |        |
| Температура применения:   |                                  | от -5°С до +30°С  |        |
| <b>ЗАТВЕРДЕВШИЙ РАСТВОР</b>   |                                  |   |        |
| Температура испытаний:  |                                  | -5°С  | +22°С  |
| Предел прочности на растяжение при изгибе, не менее:  | ГОСТ Р 58277                     |   |        |
| - в возрасте 2 часов  |                                  | 0,5 МПа   | 4 МПа  |
| - в возрасте 24 часов   |                                  | 4 МПа   | 6 МПа  |
| - в возрасте 28 суток   |                                  | 6 МПа   | 8 МПа  |
| Предел прочности при сжатии, не менее:  | ГОСТ Р 58277,<br>ГОСТ 30744      |   |        |
| - в возрасте 2 часов  |                                  | 4 МПа   | 25 МПа |
| - в возрасте 24 часов   |                                  | 20 МПа  | 38 МПа |
| - в возрасте 28 суток   |                                  | 40 МПа  | 75 МПа |
| Предел прочности сцепления с бетонным основанием в возрасте 28 суток:   | ГОСТ Р 56378                     | не менее 2,0 МПа  |        |
| Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия:<br>Замораживание/оттаивание в солях | ГОСТ Р 56378<br>Приложение К 2.1 | не менее 2,0 МПа  |        |
| Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток:  | ГОСТ 24452                       | не ниже 25,0 ГПа  |        |
| Стойкость к карбонизации (проницаемость CO <sub>2</sub> , выраженная коэффициентом диффузии):                       | ГОСТ 31383                       | D <sub>к</sub> ≤ D <sub>э</sub>                                 |        |
| Капиллярное водопоглощение:   | ГОСТ Р 58277                     | ≤ 0,4 кг/(м <sup>2</sup> ч <sup>0,5</sup> )                     |        |
| Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток:                           | ГОСТ 10060                       | не ниже F <sub>2</sub> 300                                      |        |
| Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток:   | ГОСТ 12730.5                     | не ниже W16   |        |
| Класс пожарной опасности:   | ГОСТ 30244                       | НГ  |        |
| Расход при толщине слоя 1 см:   |                                  | ~ 19 кг/м <sup>2</sup>  |        |
| Толщина нанесения   |                                  | 20-50 мм  |        |

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ  
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ  
ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ**

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.*