МАПЕИ®

Mapefill
Мапефил

Растворная смесь наливного типа, безусадочная, быстротвердеющая, предназначенная для высокоточной фиксации выставленного оборудования, колонн, омоноличивания стыков железобетонных конструкций. Наибольшая крупность зерен заполнителя 3 мм. Толщина заливки от 10 до 100 мм.

Соответствие растворной смеси **Mapefill (Мапефил)** ГОСТ Р 56378
подтверждено Декларацией соответствия РОСС RU Д-RU.PA01.B.04965/24

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Mapefill (Мапефил) применяется для высокоточной фиксации основания (станины) выставленного оборудования методом подливки, различных типов промышленного оборудования, таких как:

- металлургические станы горячей и холодной прокатки;
- прессы;
- турбины;
- компрессоры;
- генераторы;
- станки различного назначения;
- опорные части металлических колонн (пяты);
- а также используется для омоноличивания жёстких швов между элементами сборного железобетона;
- используется, как анкерующий состав для адгезионно силового крепления стальной арматуры.

ОПИСАНИЕ

Mapefill (Мапефил) готовый к применению материал в виде сухой смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальных расширяющихся добавок.

При смешивании с водой образует высокотекучую, не расслаивающуюся растворную смесь. Благодаря наличию в составе расширяющихся добавок, **Mapefill (Мапефил)** является безусадочным материалом, в котором отсутствует процесс усадки как в пластичной, так и в последующей фазе твердения. В затвердевшем состоянии **Mapefill (Мапефил)** представляет собой высокопрочный раствор, обладающий высокой адгезией стали и бетону, высоким показателем морозостойкости и водонепроницаемости.

Mapefill (Мапефил) не содержит металлических заполнителей и хлоридов. Наибольшая крупность зерен заполнителя составляет 3 мм.

Mapefill (Мапефил) отвечает основным требованиям EN 1504-9 (*«Продукты и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Определения, требования, контроль качества и оценка соответствия. Основные правила по приме нению продуктов и систем»*) и минимальным требованиям, заявленным в EN 1504-6 (*«Анкеровка арматурных стержней»*). Пройден тест по оценке прочности адгезионно-силового (конструкционного) крепления при кратковременном действии выдергивающей нагрузки в соответствии с ГОСТ 34277. Отвечает требованиям, заявленным в ГОСТ Р 56378 и EN1504-3 (*«Конструкционный и не конструкционный ремонт»*) для ремонтных растворов класса R4.

Mapefill
Мапефил

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите на вертикальные на вертикальные основания путем торкретирования или при помощи шпателя (используйте тиксотропные материалы) не наносите **Mapefill (Мапефил)**.
- Не добавляйте цемент или другие добавки в **Mapefill (Мапефил)**.
- Не добавляйте воду после того, как раствор начал схватываться.
- Не используйте **Mapefill (Мапефил)**, если мешок повреждён или был уже вскрыт.
- Не наносите **Mapefill (Мапефил)** при температуре ниже 5°C.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

Перед установкой оборудования удалите с поверхности фундамента разрушенный бетон с помощью легкого перфоратора, игольчатого пистолета или водоструйной установки. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость с углублениями не менее 5 мм. Тщательно очистите болты и опорную поверхность основания станины (опорную плиту оборудования) от жировых и масляных пятен, пыли, ржавчины и других загрязнений. Выставить оборудование и надежно его зафиксировать. Необходимо учесть, что изменить место установки оборудования после выполнения работ будет невозможно.
Перед началом работ поверхность бетона фундамента тщательно увлажнить.
Избыток воды удалить сжатым воздухом или ветошью. 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. Со стороны заливки смеси **Mapefill (Мапефил)** необходимо предусмотреть зазор в 150 мм между опалубкой и стороной основания станины оборудования. С боковых сторон следует предусмотреть зазор не менее 50 мм между опалубкой и боковыми сторонами станины.
Для заливки **Mapefill (Мапефил)** можно использовать растворонасосы, воронки и т.п. При заливке под крупногабаритные основания станины и для того, чтобы обеспечить свободное поступление смеси **Mapefill (Мапефил)**, используйте максимальное значение воды, указанное в Таблице 1.

Заливка в опалубку

Приготовление растворной смеси

Перед смешиванием **Mapefill (Мапефил)** с водой необходимо:

- проверить наличие материала **Mapefill (Мапефил)**, которое потребуется для выполнения полного объема работ, принимая во внимание, что расход сухой смеси **Mapefill (Мапефил)** для приготовления 1 м^3 растворной смеси составляет 2000 кг;
- убедиться, что всё необходимое оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находится под рукой.

Для правильного приготовления растворной смеси следует:

а) непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
б) залить в смеситель минимальное количество воды, указанное в Таблице 1, в зависимости от требуемой консистенции смеси;
в) включить смеситель и непрерывно засыпать сухую смесь **Mapefill (Мапефил)**. Для смешивания необходимо использовать весь мешок;
г) перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной;
д) остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя от налипших остатков сухой смеси;
е) 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 потребуется большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и образованию усадочных трещин.
Жизнеспособность смеси **Mapefill (Мапефил)** при температуре +20°C составляет 60 минут.

Монтаж металлических колонн

Нанесение растворной смеси

Перед укладкой приготовленной смеси в опалубку необходимо:

- проверить, не передается ли вибрация на оборудование от работающих рядом станков. Если такая передача происходит, то работу этих станков следует временно приостановить, как минимум на 10-12 часов (при температуре +20°C), на период начала набора прочности раствора, для того, чтобы исключить влияние вибрации на степень сцепления раствора с основания станины;
- чтобы избежать захвата воздуха **Mapefill (Мапефил)** необходимо заливать под опорную плиту оборудования непрерывно и только с одной стороны. Запрещается заливать смесь **Mapefill (Мапефил)** под опорную плиту оборудования с двух противоположных сторон;
- следить за тем, чтобы растворная смесь **Mapefill (Мапефил)** полностью заполняла пространство под опорной плитой оборудования, для чего гибким стальным стержнем произвести несколько поступательных движений вперед-назад под опорной плитой оборудования.
- убедиться в том, что диаметр отверстия для анкера должно быть не менее чем в два раза больше диаметра анкеруемого стержня.

Для омоноличивания сборных железобетонных элементов и заполнения жестких швов укладку **Mapefill (Мапефил)** толщиной 100 мм возможно производить за один слой. Работы по замешиванию и укладке растворной смеси планируемого объёма должны быть выполнены в течении 60 минут (время сохранения первоначальной подвижности при температуре окружающей среды +22°C).

Анкеровка

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

Работу с материалом **Mapefill (Мапефил)** 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.

Mapefill (Мапефил) – смесь сухая растворная ремонтная объёмно-восстановительная конструкционная класса R4 МАПЕИ, ГОСТ Р 56378-2015

Технические характеристики (Таблица 1):

Наименования показателей	Метод испытаний	Значения показателей	Фактические показатели *
СУХАЯ СМЕСЬ			
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3:	ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3	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 сеткой № 2,0:	ГОСТ 8735	Не более 15%	
Содержание хлор-ионов:	ГОСТ 5382 п. 21.3, EN 1015-17	≤ 0,05%	
РАСТВОРНАЯ СМЕСЬ (при 22±2°С и относительной влажности 52±5%)			
Расход воды:		0,14-0,15 кг/кг смеси (3,5-3,75 л на 25 кг мешок смеси)	
Средняя плотность:	ГОСТ 5802	2,25 - 2,35 г/см^3	
Подвижность по расплыву конуса:	ГОСТ 310.4	290-320 мм	
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси):		60 минут	
Температура применения:		от +5°С до +35°С	
ЗАТВЕРДЕВШИЙ РАСТВОР			
Предел прочности на растяжение при изгибе:	ГОСТ Р 58277, EN 12190		
- в возрасте 24 часов		Не менее 5,0 МПа	8 МПа
- в возрасте 28 суток		Не менее 9,0 МПа	15 МПа
Предел прочности при сжатии:	ГОСТ Р 58277, ГОСТ 30744 EN 12190		
- в возрасте 24 часов		Не менее 30 МПа	48 МПа
- в возрасте 28 суток		Не менее 70 МПа	83 МПа
Адгезионное соединение контактной зоны в возрасте 28 суток:	ГОСТ Р 56378, EN 1542	Не менее 2,0 МПа	2,3 МПа
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия: Замораживание/оттаивание в солях	ГОСТ Р 56378 Приложение К 2.1	2,0 МПа	2,3 МПа
Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток:	ГОСТ 24452, EN 13412	Не ниже 27 ГПА	47,2 ГПА
Перемещение арматурного стержня при действии выдергивающей нагрузки 75 кН:	ГОСТ 34277, EN 1881	< 0,6 мм	0,55 мм
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток:	ГОСТ 10060	Не ниже $F_2$300	$F_2$300
Марка по водонепроницаемости, в возрасте 28 суток:	ГОСТ 12730.5	Не ниже W16	W20
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	НГ	
Свободное расширение в пластической стадии:	ASTM 827	≥ 0,3%	
Расход при толщине слоя 1 см:		20 кг/м^2	
Толщина заливки:		10-100 мм	

* в соответствии с протоколами НИЦ Строительство. НИИЖБ им. А.А. Гвоздева № 189 от 20.10.2020, № 77 от 02.04.2018, и НИЦ «Строительных технологий и материалов» № 856.И-1 от 16.11.2022.

***Анкерное крепление с пмощью раствора* Mapefill (Мапефил)**

Испытание на текучесть

Mapefill
Мапефил

Если требуется высокая ранняя прочность, рекомендуется:
а) хранить мешки с **Mapefill (Мапефил)** в местах, защищенных от холода;
б) для приготовления смеси использовать горячую воду (от +30°C до +40°C);
в) после заливки укрыть поверхность теплоизоляционными материалами.

При высокой температуре окружающей среды (выше +30°C) возможна быстрая потеря подвижности смеси. Жизнеспособность смеси при температуре +20°C составляет 60 минут при более высокой температуре она заметно уменьшается.

При высокой температуре рекомендуются следующие меры:
а) хранить мешки с **Mapefill (Мапефил)** в прохладном месте;
б) для приготовления смеси использовать холодную воду;
в) готовить состав в самое прохладное время суток.

После заливки все открытые поверхности материала **Mapefill (Мапефил)** должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов.

Уход можно осуществлять:
- распылением воды на поверхность;
- укрытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной;
- нанесением материалов серии **Mapecure (Мапекюр)**.

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

РАСХОД

20 кг сухой смеси **Mapefill (Мапефил)** на м^2 при толщине слоя в 1 см.

УПАКОВКА

Сухая смесь **Mapefill (Мапефил)** упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг.

ХРАНЕНИЕ

При условии хранения материала в неповрежденной упаковке производителя в сухом закрытом помещении гарантийный срок годности **Mapefill (Мапефил)** составляет 12 месяцев со дня его изготовления. **Mapefill (Мапефил)** 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.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Для получения более подробной информации ознакомьтесь с последней версией паспорта безопасности материала на нашем сайте www.aomapei.ru.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ

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 и практическом опыте. Поэтому, прежде чем использовать материал необходимо убедится, что его назначение и способ применения соответствует поставленной задаче, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Любое воспроизведение текстов, фотографий и иллюстраций, опубликованных в настоящем документе, запрещено и преследуется по закону

МАПЕИ®
МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ

ООО "МПКМ" тел. 8-800-550-03-50 эл. почта: sales@mpkm.org сайт: https://mpkm.org/