



Мапексил 10 Mapefill 10

Бетонная смесь наливного типа, безусадочная, быстротвердеющая, предназначенная для высокоточной анкеровки выставленного оборудования, колонн, омоноличивания стыков железобетонных конструкций. Наибольшая крупность зерен заполнителя 10 мм. Толщина заливки от 40 до 100 (200*) мм.



ОПИСАНИЕ

Мапексил 10 (Мапексил 10) — готовый к применению материал в виде сухой бетонной смеси, созданный на основе высокопрочного цемента, фракционированного песка и специальных расширяющихся добавок.

При смешивании с водой образует высокотекучую, не расслаивающуюся бетонную смесь.

Благодаря наличию в составе расширяющихся добавок, **Мапексил 10 (Мапексил 10)** является безусадочным материалом, в котором отсутствует процесс усадки как в пластичной, так и в последующей фазе твердения. В затвердевшем состоянии **Мапексил 10 (Мапексил 10)** представляет собой высокопрочный бетон, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, высоким показателем морозостойкости и водонепроницаемости.

Мапексил 10 (Мапексил 10) не содержит металлических заполнителей и хлоридов. Максимальная фракция заполнителя составляет 10 мм. Толщина нанесения в один слой от 40 до 100 (200*) мм.

** При нанесении смеси толщиной более 100 мм и при большой площади работ рекомендуется предварительно проконсультироваться с Отделом технической поддержки АО «МАПЕИ».*

Мапексил 10 (Мапексил 10) отвечает основным требованиям EN 1504-6 («Продукты и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Определения, требования, контроль качества и оценка соответствия. Основные правила по применению продуктов и систем»), EN 1504-9 («Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций»), требованиям, заявленным в ГОСТ Р 56378 («Анкеровка арматурных стержней»).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мапексил 10 (Мапексил 10) применяется для высокоточной анкеровки 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.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не добавляйте цемент или другие добавки в **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)**.
- Не добавляйте воду после того, как бетон начал схватываться.
- Не используйте **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)**, если мешок поврежден или был уже открыт.
- Не наносите **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** при температуре ниже +5°C.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

Перед установкой оборудования с поверхности фундамента удалите разрушенный бетон с помощью легкого перфоратора, игольчатого пистолета или водоструйной установки. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость, с перепадами по высоте 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 **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** 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 **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** ручным способом при необходимости использовать воронки, при механизированном способе растворонасос.

При заливке под крупногабаритные основания станины и для того, чтобы обеспечить свободное поступление смеси **Mapesfill (Мапепфил)**, используйте максимальное значение воды, указанное в Таблице 1.

Приготовление раствора

Перед смешиванием **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** с водой необходимо:

- проверить наличие материала **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)**, которое потребуется для выполнения полного объема работ, принимая во внимание, что расход сухой смеси **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** для приготовления 1 м³ бетонной смеси составляет 2100 кг;
- убедиться, что всё необходимое оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находится под рукой;

Для правильного приготовления бетонной смеси следует:

- а) непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
- б) залить в смеситель минимальное количество воды, указанное в Таблице 1;
- в) включить смеситель и непрерывно засыпать сухую смесь **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)**. 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 **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** при температуре +20°C составляет 60 минут.

Нанесение раствора

Перед заливкой приготовленной смеси в опалубку необходимо выполнить следующие операции:

- Проверить, не передается ли вибрация на оборудование от работающих рядом станков. Если такая передача происходит, то работу этих станков следует приостановить как минимум на 10–12 часов (при температуре +20°C), на период начала набора прочности бетона, для того, чтобы исключить влияние вибрации на степень сцепления бетона с основания станины.
- Во избежание захвата воздуха заливать **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** следует непрерывно и только с одной стороны. Запрещается заливать смесь **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** с двух противоположных сторон.
- Следить за тем, чтобы бетонная смесь **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** полностью заполняла пространство между опорной плитой и оборудованием, для чего гибким стальным стержнем произвести несколько поступательных движений вперед-назад под опорной плитой оборудования.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

- Работу с материалом **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** 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 с **Mapesfill 10 (Мапепфил 10)** 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.

Наименования показателей	Метод испытаний	Значения показателей	Фактические показатели *
СУХАЯ СМЕСЬ			
Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3:	ГОСТ Р 56378, EN 1504-3	R4	
Внешний вид:	Визуальный контроль	Порошок серого цвета	
Влажность:	ГОСТ 8735	Не более 0,3%	
Наибольшая крупность зерен заполнителя:	ГОСТ 8735	10 мм	
Остаток на сите с сеткой № 10,0:	ГОСТ 8735	Не более 15%	
Содержание хлор-ионов:	ГОСТ 5382 п. 21.3, EN 1015-17	≤ 0,05%	
БЕТОННАЯ СМЕСЬ (при 22±2°C и относительной влажности 52±5%)			
Расход воды:		0,11-0,12 кг/кг смеси (2,75-3,0 л на 25 кг мешок смеси)	
Средняя плотность:	ГОСТ 5802	2,3-2,4 г/см ³	
Подвижность по расплыву конуса:	ГОСТ 310.4	210-260 мм	
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси):		60 минут	
Температура применения:		от +5°C до +35°C	
БЕТОН			
Предел прочности на растяжение при изгибе:			
- в возрасте 24 часов	ГОСТ Р 58277, EN 12190	Не менее 5,0 МПа	
- в возрасте 28 суток		Не менее 8,0 МПа	
Предел прочности при сжатии:			
- в возрасте 24 часов	ГОСТ Р 58277, ГОСТ 30744, EN 12190	Не менее 40 МПа	
- в возрасте 3 суток		Не менее 55 МПа	
- в возрасте 28 суток		Не менее 75 МПа	100,2 МПа
Адгезионное соединение контактной зоны в возрасте 28 суток	ГОСТ Р 56378, EN 1542	Не менее 2,0 МПа	3,8 МПа
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия: Замораживание/оттаивание в солях	ГОСТ Р 56378 Приложение К 2.1	2,0 МПа	3,0 МПа
Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток:	ГОСТ 24452, EN 13412	Не ниже 27 ГПа	48,9 ГПа
Перемещение арматурного стержня при действии выдергивающей нагрузки 75 кН:	ГОСТ 34277, EN 1881	< 0,6 мм	
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток:	ГОСТ 10060	Не ниже F ₂ 300	
Марка по водонепроницаемости, в возрасте 28 суток:	ГОСТ 12730.5	Не ниже W20	
Класс пожарной опасности:	ГОСТ 30244	НГ	
Свободное расширение в пластической стадии:	ASTM 827	≥ 0,3%	
Расход при толщине слоя 1 см:		21 кг/м ²	
Толщина заливки:		40-200 мм	

* в соответствии с протоколом ООО «НИЦ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ» № 335-1381.И-7 от 12.02.2024 г.

Mapefill 10
Мапепил 10



- При высокой температуре окружающей среды (выше +30°C), возможна быстрая потеря подвижности смеси. Как правило 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 10 (Мапепил 10)** в прохладном месте;
 - б) для приготовления смеси использовать холодную воду;
 - в) готовить смесь в самое прохладное время суток.

После заливки все открытые поверхности материала **Mapefill 10 (Мапепил 10)** должны быть немедленно защищены от потери влаги на период не менее 24 часов.

Уход можно осуществлять:

- распылением воды на поверхность;
- открытием поверхности плёнкой или влажной мешковиной;
- нанесением пленкообразующих материалов серии **Mapecure (Мапекюр)**.

Очистка

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

РАСХОД

21 кг сухой смеси **Mapefill 10 (Мапепил 10)** на м², при толщине слоя в 1 см.

УПАКОВКА

Сухая смесь **Mapefill 10 (Мапепил 10)** 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 10 (Мапепил 10)** составляет 12 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.aomapei.ru.

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 скопированы 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 МАПЕИ. Последнюю версию Технической карты продукта можно скачать на нашем сайте www.aomapei.ru.

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

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте <https://aomapei.ru>.



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ