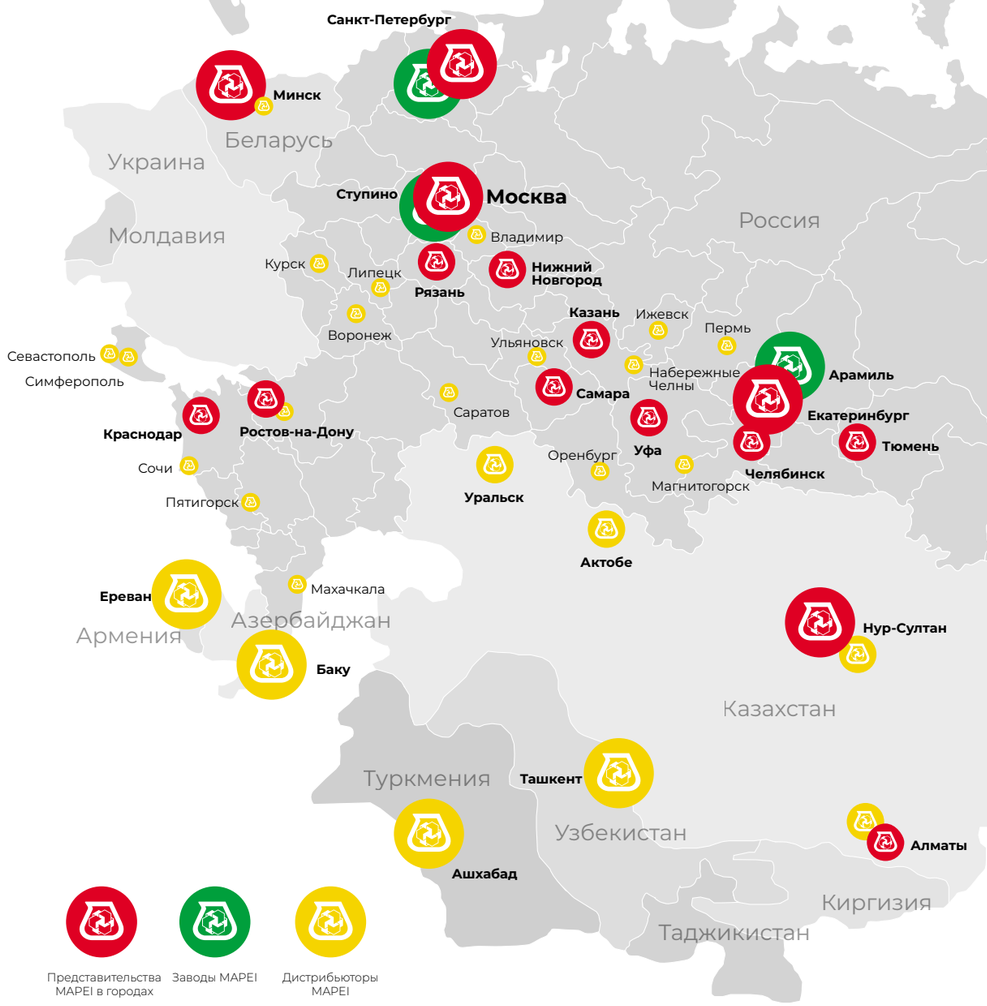
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АНКЕРОВКИ И ПОДЛИВКИ КОНСТРУКЦИЙ

MAPEI®

25 лет коммерческой деятельности в России

На российском рынке представительство MAPEI появилось в 1997 году



Представительства в странах:

Азербайджан
г. Баку

Армения
г. Ереван

Беларусь
г. Минск

Казахстан
г. Алматы
г. Нур-Султан
г. Актобе

Узбекистан
г. Ташкент

Туркмения
г. Ашхабад

Монголия
г. Улан-Батор

© АО МАПЕИ 2024

MAPEI ACADEMY

Образовательный центр MAPEI Academy в Ступино регулярно проводит мастер-классы для клиентов и партнеров компании. Если вы хотите узнать расписание ближайших семинаров и принять участие, то отправляйте свой запрос на электронную почту academy@mapei.ru или посетите наш сайт www.mapei-academy.ru

Представленность в Российской Федерации

Головной офис:
г. Москва

Завод
г. Ступино,
Московская обл.

MAPEI Academy
г. Ступино,
Московская обл.

Завод
г. Арамиль,
Свердловская обл.

Завод
пос. Кикерино,
Ленинградская обл.

Компания динамично развивалась и прошла нелегкий путь от представительского офиса Группы MAPEI до полноценной производственной компании с тремя предприятиями.

История компании MAPEI на российском рынке — это история успеха. На сегодняшний день Группа MAPEI в России включает в себя три производственные площадки в Ступино (Московская обл.), Арамили (Свердловская обл.) и посёлке Кикерино (Ленинградская обл.), около 220 сотрудников по всей России и дистрибьюторскую сеть, покрывающую все регионы Российской Федерации и близлежащие страны СНГ.

В 2018 году было принято решение открыть на базе завода в Ступино полноценный инновационный тренинг-центр MAPEI Academy.

MAPEI продолжает держать вектор на дальнейшее развитие, используя накопленные компетенции и современные технологии производства, открывает новые производственные площадки и расширяет дилерские сети в регионах. Основой достигнутого является, прежде всего, взвешенный подход к организации дистрибьюторской сети, доверительные отношения с партнёрами MAPEI, высокий уровень сервиса и технической поддержки в разработке проектов, честность и прозрачность в ведении бизнеса.

© АО МАПЕИ 2024

АНКЕРОВКА И ПОДЛИВКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ВВЕДЕНИЕ 3

РЕШЕНИЯ ДЛЯ АНКЕРОВКИ И ПОДЛИВКИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ 4

БЕЗУСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ МОНТАЖА ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ 18

- MAPEFILL 18
- MAPEFILL 10 20

БЕЗУСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ЦЕМЕНТНОЙ И ЭПОКСИДНОЙ ОСНОВАХ ДЛЯ МОНТАЖА ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ДИНАМИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ 22

- PLANITOP HPC LV R 22
- PLANITOP HPC FLOOR R 22
- PLANIGROUT 300 24
- PLANIGROUT 310 26
- PLANIGROUT 350 26

БЕЗУСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 28

- MAPEGROUT HF W 28
- MAPEGROUT SV-R FIBER 28

ЗАПОЛНЕНИЕ ПОЛОСТЕЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 20 ММ 30

- STABILCEM 30

ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ 32

- ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ 33
- MAPEFIX EP 50 34
- MAPEFIX VE SF 34

ОБЪЕКТЫ MAPEI 36

Запрещается копирование, распространение (в том числе путем копирования на другие печатные ресурсы или ресурсы в Интернете) или любое иное использование информации, фотоматериалов и объектов без предварительного согласия правообладателя MAPEI SpA.

С подробной информацией о материалах и решениях MAPEI вы можете ознакомиться в технических картах, размещенных на сайте **mapei.ru**.
Перед применением рекомендуется консультация с технической поддержкой АО «МАПЕИ».

© АО МАПЕИ 2024

ВВЕДЕНИЕ

MAPEI имеет большой опыт в разработке материалов для монтажа оборудования и конструкций, которые применяются на многих строительных объектах. Ассортимент компании позволяет качественно выполнить задачи по высокоточной фиксации дорогостоящего оборудования: станков, прессов, турбин, металлургических станов, генераторов.

MAPEI выпустила несколько профессиональных линеек для монтажа оборудования и конструкций, которые отличаются безопасностью, универсальностью и высокой эффективностью, как и остальные линейки в продуктовом портфеле компании.

- **MAPEFILL** — безусадочные растворные и бетонные смеси наливного типа, предназначенные для высокоточной фиксации оборудования и колонн, а также для омоноличивания стыков бетонных конструкций.
- **PLANITOP** — безусадочные высокопрочные цементно-полимерные материалы для монтажа тяжелого оборудования, в том числе, подверженного динамическим нагрузкам в ходе эксплуатации.
- **PLANIGROUT** — полимерные материалы, специально разработанные для фиксации конструктивных элементов и конструкций со значительными динамическими нагрузками, которые также устойчивы к воздействию химически агрессивных веществ.
- **MAPEFIX** — химические анкеры для всех типов нагрузок — от легких до наиболее требовательных, применяемых при конструкционных работах.

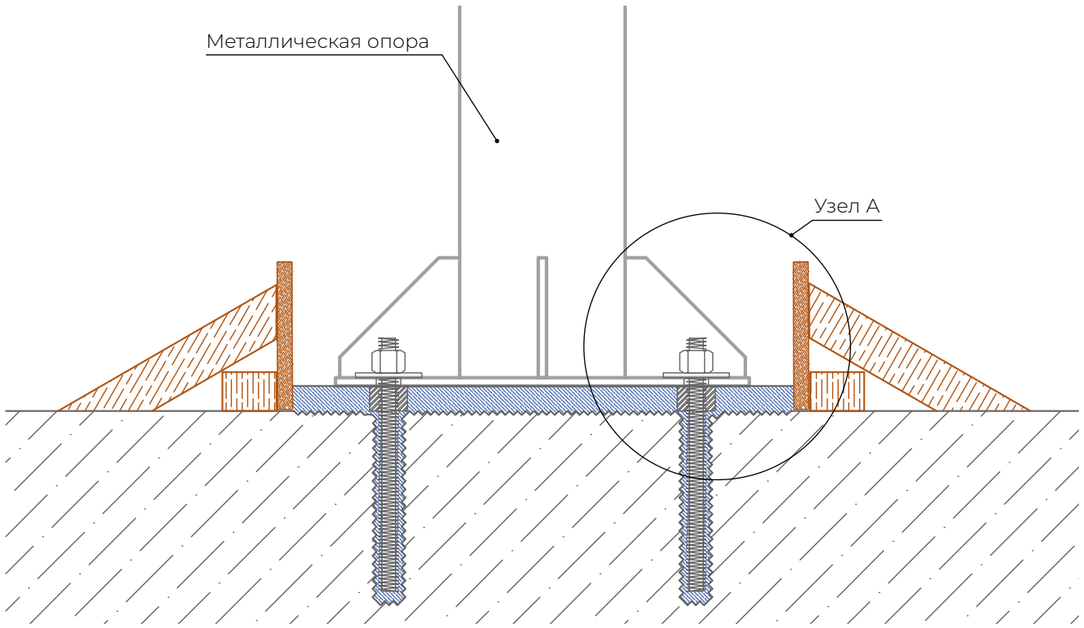
ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ И КОНСТРУКЦИЙ

ХАРАКТЕРИСТИКИ		MAPEFILL	MAPEFILL 10	PLANITOP HPC LV R	PLANITOP HPC FLOOR R	PLANIGROUT 300	PLANIGROUT 310	PLANIGROUT 350	MAPEGROUT HF W	STABILCEM
Цементный		•	•	•	•				•	•
Полимерный						•	•	•		
Минимальная толщина применения, мм	<10					•				•
	10 – 30	•			•	•			•	
	>30	•	•	•		•	•	•	•	
Время применения	Быстрое						•	•		
	Нормальное	•	•	•	•	•			•	•

© АО МАПЕИ 2024

РЕШЕНИЯ ДЛЯ АНКЕРОВКИ И ПОДЛИВКИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РЕШЕНИЕ 1
АНКЕРОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С ПОМОЩЬЮ ПОДЛИВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

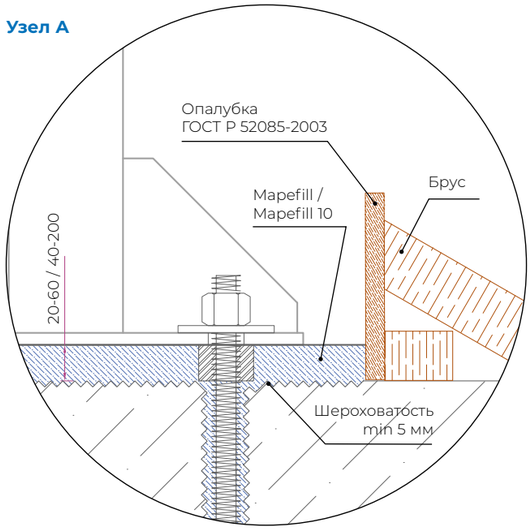


Описание процесса выполнения работ

Подготовка основания
Перед установкой металлоконструкции удалите с поверхности фундамента разрушенный бетон с помощью легкого перфоратора, игольчатого пистолета или водоструйной установки. Для хорошего сцепления на бетонной поверхности необходимо создать шероховатость 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. Установите металлоконструкцию в проектное положение и надежно зафиксируйте. Перед нанесением цементного материала основание следует тщательно пропитать водой. Нанесение материала возможно после просыхания, когда основание еще влажное, но на поверхности уже не осталось излишков воды. Остатки воды следует удалить сжатым воздухом.
Полимерные материалы, в отличие от цементных, не требуют подобной подготовки и наносятся на сухую поверхность.

Установка анкерных болтов
Анкерные болты должны быть заранее зафиксированы с помощью химического анкера из линейки MAPEFIX или цементными материалами со свойством расширения (Stabilcem, Mapefill, Mapegrout HF W), отвечающие требованиям ГОСТ 34277.

© АО МАПЕИ 2024



Устройство опалубки
Опалубка должна быть изготовлена из прочного водонепроницаемого материала и надежно закреплена, быть герметичной, исключать вытекание материала, выдерживать давление смеси в период заливки, разравнивания и окончания работ.
Со стороны заливки подливочного материала необходимо предусмотреть зазор в 100-150 мм между опалубкой и стороной основания станины оборудования. С боковых сторон следует предусмотреть зазор не менее 50 мм между опалубкой и боковой стороной станины. Со стороны противоположной заливке — 100 мм. Для заливки материала можно использовать растворонасосы, воронки и т.п.

Выполнение работ цементными материалами
Перед смешиванием сухой смеси с водой необходимо:
- проверить наличие материала для выполнения полного объема работ, принимая во внимание расход, указанный на упаковке продукции;
- убедиться, что все необходимое оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находится под рукой.

Для правильного приготовления смеси следует:
а) непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
б) залить в смеситель минимальное количество воды, указанное на упаковке;
в) включить смеситель и непрерывно засыпать сухую смесь. При смешивании необходимо использовать весь мешок целиком;
г) перемешать раствор 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 на упаковке), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут до получения однородной консистенции.

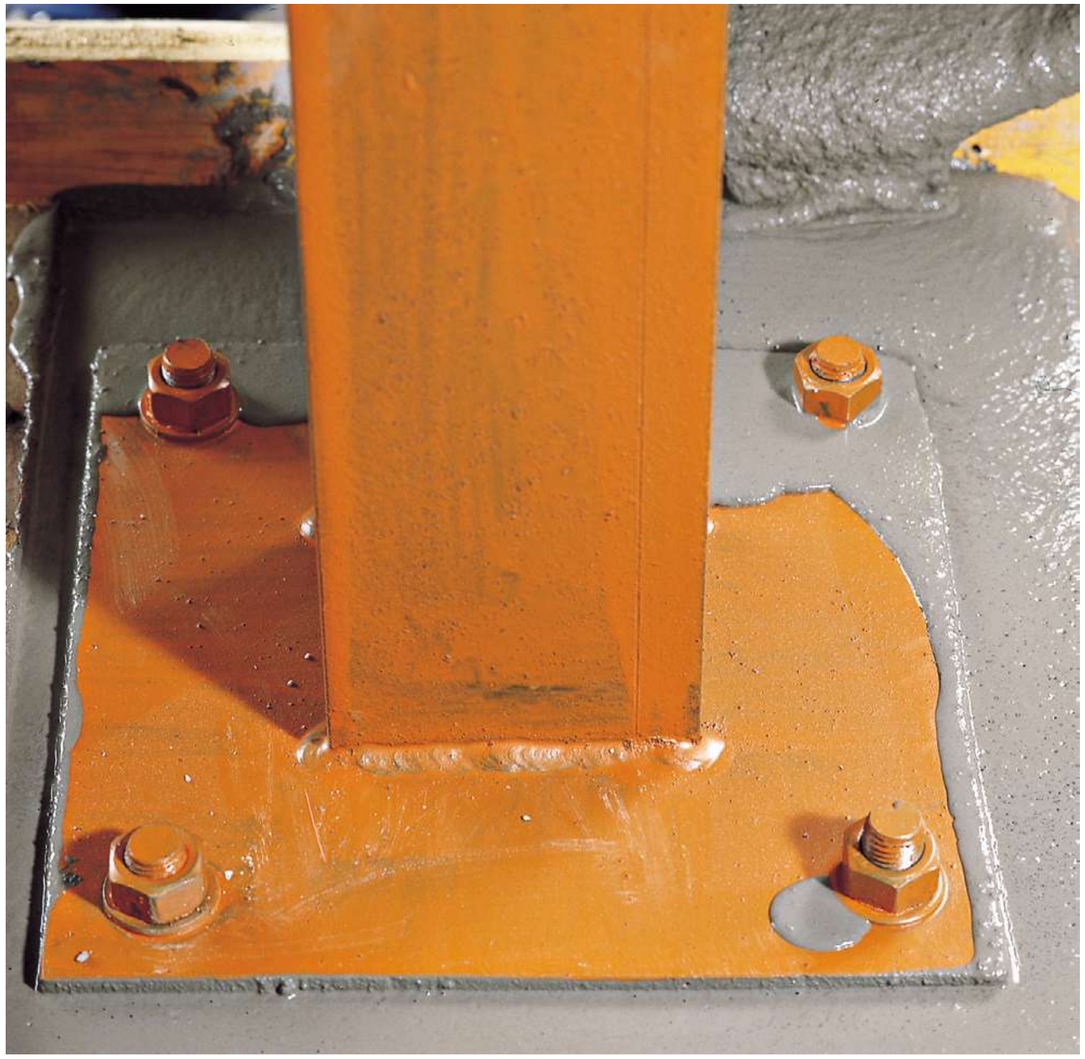
Перемешивание смеси вручную не допускается, так как потребуется большее количество воды, что приведет к потере заявленных показателей и образованию усадочных трещин.
Раствор наносится путем заливки или подачи под давлением (в зависимости от уровня вязкости).

Заливка в опалубку
Перед заливкой в опалубку необходимо:
- 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, до набора начальной прочности бетона с целью исключения влияния вибрации на сцепление бетона с основанием станины;
- во избежание захвата воздуха заливать смесь непрерывно и только с одной стороны. Запрещается заливать смесь с двух противоположных сторон;
- следить за тем, чтобы смесь полностью заполняла пространство между опорной плитой и оборудованием. Для этого под опорной плитой помещается трос или стержень. Возвратно-поступательные движения позволяют равномерно распределить материал и исключить защемление воздуха.

Выполнение работ полимерными материалами
Для приготовления раствора смешайте все Компоненты низкооборотистой дрелью до получения однородной консистенции. Если материал содержит заполнители (Компонент С), то он добавляется после смешивания первых двух Компонентов, после чего требуется повторное перемешивание.

© АО МАПЕИ 2024

Специализированные отраслевые системы доступны в «Альбоме технических решений»

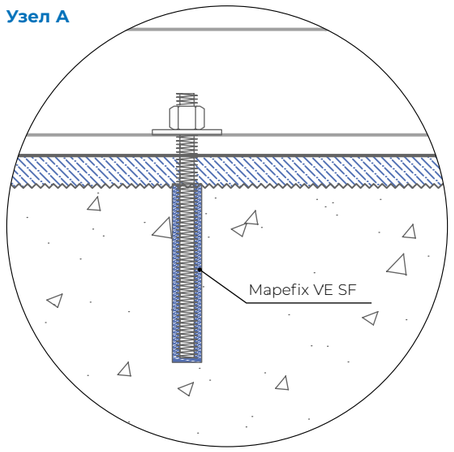


Решение 1.
Анкеровка металлических конструкций с помощью подливочных материалов.

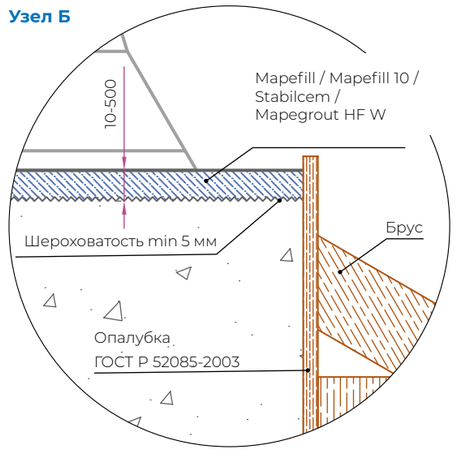
© АО МАПЕИ 2024

РЕШЕНИЕ 2
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПОДЛИВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ

Узел А



Узел Б



ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ ДЛЯ СТЕРЖНЯ С РЕЗЬБОЙ С ПОМОЩЬЮ MAPEFIX VE SF									
Стержень с резьбой		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Диаметр стержня с резьбой, мм		8	10	12	16	20	24	27	30
Диаметр отверстия в бетоне, мм		10	12	14	18	24	28	32	35
Минимальное расстояние от края, мм		40	50	60	80	100	120	135	150
Минимальный шаг между стержнями, мм		40	50	60	80	100	120	135	150
Минимальная и максимальная глубина анкеровки стержня с резьбой, мм	min	60	60	70	80	90	96	108	120
	max	160	200	240	320	400	480	540	600

© АО МАПЕИ 2024

Описание процесса выполнения работ

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 не менее 5 мм. Перед нанесением цементного материала основание следует тщательно пропитать водой. Нанесение материала возможно после просыхания, когда основание еще влажное, но на поверхности уже не осталось излишков воды. Остатки воды следует удалить сжатым воздухом.

Полимерные материалы, в отличие от цементных, не требуют подобной подготовки и наносятся на сухую поверхность.

Установка анкерных болтов

Анкерные болты должны быть заранее зафиксированы с помощью химического анкера из линейки MAPEFIX или цементными материалами со свойством расширения (Stabilcem, Mapefill, Mapegrout HF W), отвечающие требованиям ГОСТ 34277. Оборудование должно быть установлено и закреплено в проектное положение.

Выполнение работ цементными материалами

Перед смешиванием сухой смеси с водой необходимо:

- проверить наличие материала для выполнения полного объема работ, принимая во внимание расход, указанный на упаковке продукции;
- убедиться, что все необходимое оборудование (миксеры, тележки, ведра, кельмы и т.д.) находится под рукой.

Для правильного приготовления смеси следует:

а) непосредственно перед смешиванием открыть необходимое количество мешков;
б) залить в смеситель минимальное количество воды, указанное на упаковке;
в) включить смеситель и непрерывно засыпать сухую смесь. При смешивании необходимо использовать весь мешок целиком;
г) перемешать раствор 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 на упаковке), 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.

Раствор наносится путем заливки или впрыскивания под давлением (в зависимости от уровня вязкости).

Заливка в опалубку

Перед заливкой в опалубку 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, до набора начальной прочности бетона с целью исключения влияния вибрации на сцепление бетона с основанием станины.

Во избежание захвата воздуха заливать растворную смесь непрерывно и только с одной стороны. Запрещается заливать смесь с двух противоположных сторон.

Со стороны заливки подливочного материала необходимо предусмотреть зазор в 100-150 мм между опалубкой и стороной основания станины оборудования. С боковых сторон следует предусмотреть зазор не менее 50 мм между опалубкой и боковой стороной станины. Со стороны противоположной заливке — 100 мм. Для заливки материала можно использовать растворонасосы, воронки и т.п.

Следить за тем, чтобы смесь полностью заполняла пространство между опорной плитой и оборудованием. Для этого под опорной плитой помещается трос или стержень. Возвратно-поступательные движения позволяют равномерно распределить материал и исключить защемление воздуха.

Выполнение работ полимерными материалами

Для приготовления раствора смешайте все Компоненты низкооборотистой дрелью до получения однородной консистенции. Если материал содержит заполнители (Компонент С), то он добавляется после смешивания первых двух Компонентов, после этого требуется повторное перемешивание.

© АО МАПЕИ 2024

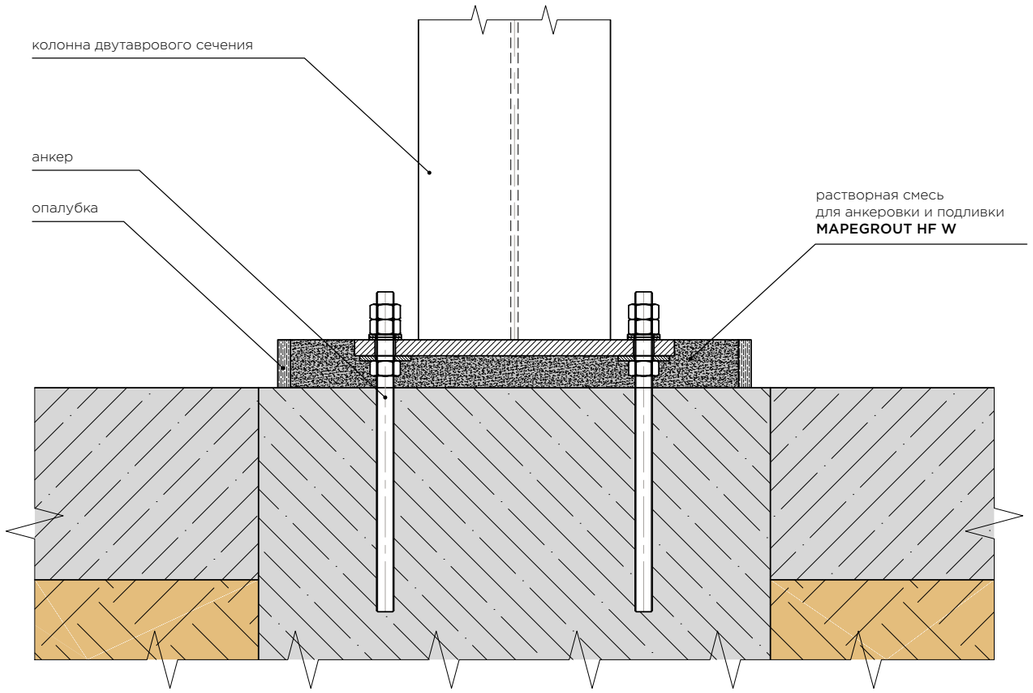
Специализированные отраслевые системы доступны в «Альбоме технических решений»

Решение 2.
Монтаж оборудования с помощью подливочных материалов и химической анкеровки.

© АО МАПЕИ 2024

РЕШЕНИЕ 3

МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОЛОНН, МАЧТ, СТОЕК В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ДО -10°С)



Специализированные отраслевые системы доступны в «Альбоме технических решений»

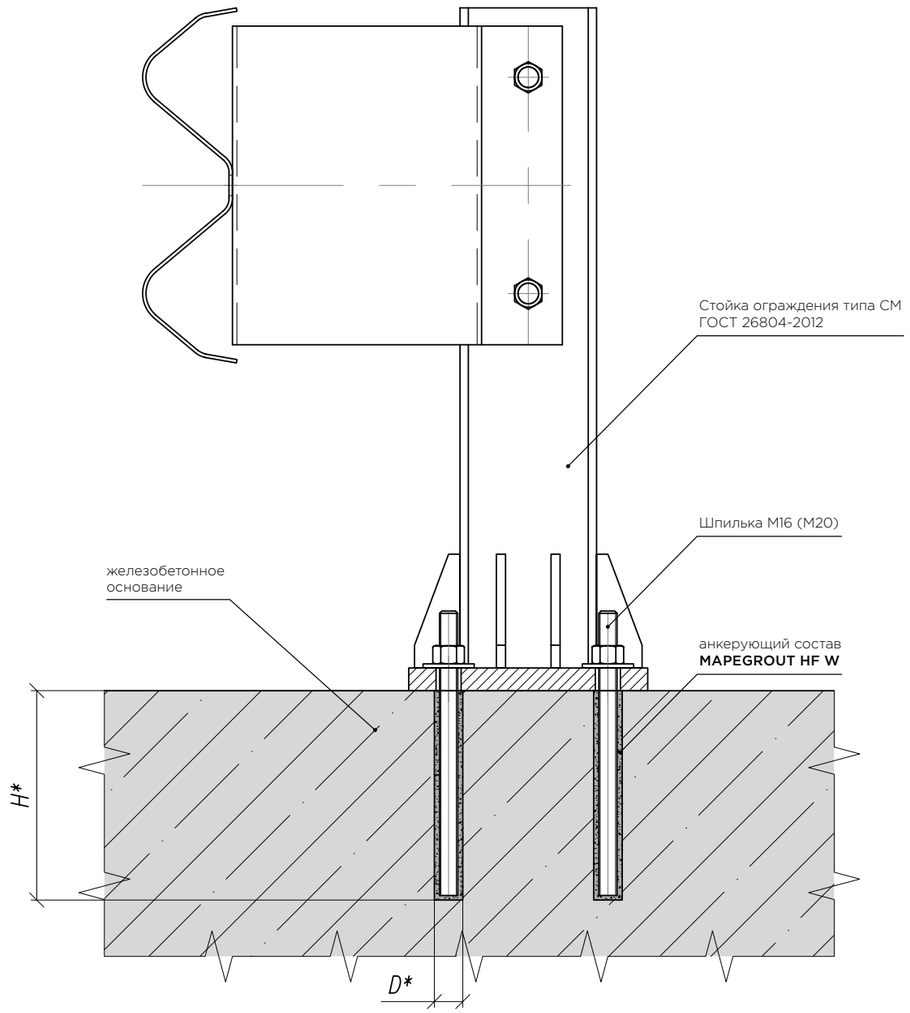
Решение 3.
Монтаж металлических колонн, мачт, стоек
в условиях отрицательных температур (до -10°С)

© АО МАПЕИ 2024

© АО МАПЕИ 2024

РЕШЕНИЕ 4

МОНТАЖ СТОЕК ДОРОЖНОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ОГРАЖДЕНИЯ БАРЬЕРНОГО ТИПА (МОСТОВАЯ ГРУППА) ГОСТ 26804-2012 В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ДО -10°С)



* Глубина бурения H не менее 150 мм, диаметр D = d +(10...15), где d – диаметр шпильки.

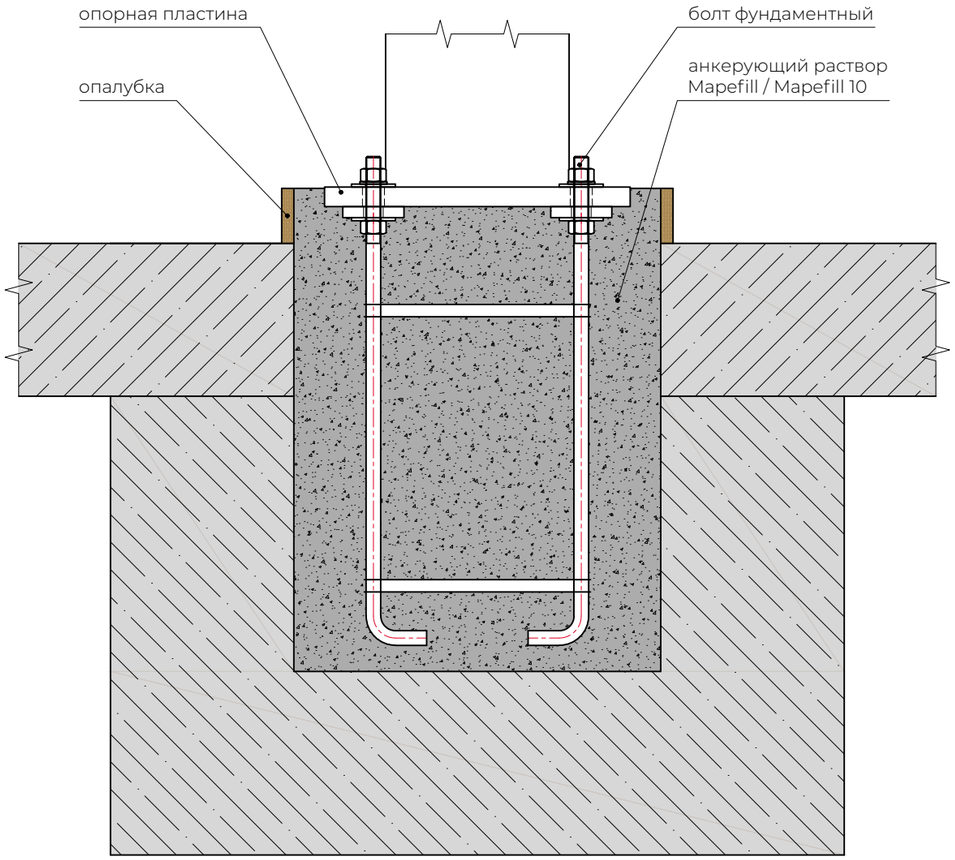
© АО МАПЕИ 2024

Специализированные отраслевые системы доступны в «Альбоме технических решений»

Решение 4.
Монтаж стоек дорожного металлического ограждения барьерного типа (мостовая группа) ГОСТ 26804-2012 в условиях отрицательных температур (до -10°С)

© АО МАПЕИ 2024

РЕШЕНИЕ 5
ЗАЛИВКА АНКЕРНЫХ КОЛОДЦЕВ



Специализированные отраслевые системы доступны в «Альбоме технических решений»

Решение 5.
Подливка фундаментных болтов
в анкерных колодцах

© АО МАПЕИ 2024
© АО МАПЕИ 2024

ОСОБЕННОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА МЕЖДУ ОПОРНОЙ ПЛИТОЙ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И БЕТОНОМ ОСНОВАНИЯ

ОПАЛУБКА ДЛЯ УКЛАДКИ MAPEGROUT HF W

Опалубка должна обеспечивать достаточно места для применения методов доуплотнения — протягивание цепи или штыковка.
Опалубка, со стороны подачи материала, должна выступать за грань плиты. Должен быть сформирован «карман подачи». Этот «карман» должен отступать от края плиты на 50-100 мм и «подниматься» вверх под углом 45°. Наклонная площадка позволит минимизировать завихрения материала и воздухововлечение в материал при растекании под плитой. Опалубка с противоположной стороны по горизонтали должна быть, как минимум, на 25 мм выше уровня плиты. Высота «кармана подачи» зависит от длины растекания материала. Обычно, высота «кармана» назначается, как 1/5 от длины растекания материала — ℓ (см. рис. 1).

Со стороны параллельной направлению растекания материала, опалубка от плиты, обычно, отстает не более чем на 25 мм. Для случаев, когда материал подается растворонасосом через отверстия в плите, опалубку располагают по периметру плиты с отступом со всех сторон не менее 100 мм. Опалубка должна быть выше уровня плиты не менее, чем на 25 мм.

РАСЧЕТ ЗАЗОРА

1. Расчетный зазор для **MAPEGROUT HF W** определяется по формуле

   δ=25+13(a+b+c-300)/300, где:

   a – ширина (или длина) плиты в направлении «пробега» материала от места подачи до противоположной грани опалубки, мм (см. рис. 2);
   b – расстояние от края плиты до опалубки со стороны подачи материала, мм. Назначать от 50 до 100 мм;
   c – расстояние от края плиты до опалубки со стороны, противоположной стороне подачи материала, мм. Назначать от 50 до 100 мм;

2. Если δ>100 мм, то принимаем δ=100 мм.

3. Определяем верхнюю (δв) и нижнюю (δн) границы зазора для **MAPEGROUT HF W**:
   δв = δ – 6, мм;
   δн = δ – 13, мм;

4. Назначаем зазор из интервала [δв; δн], но не менее 25 мм.

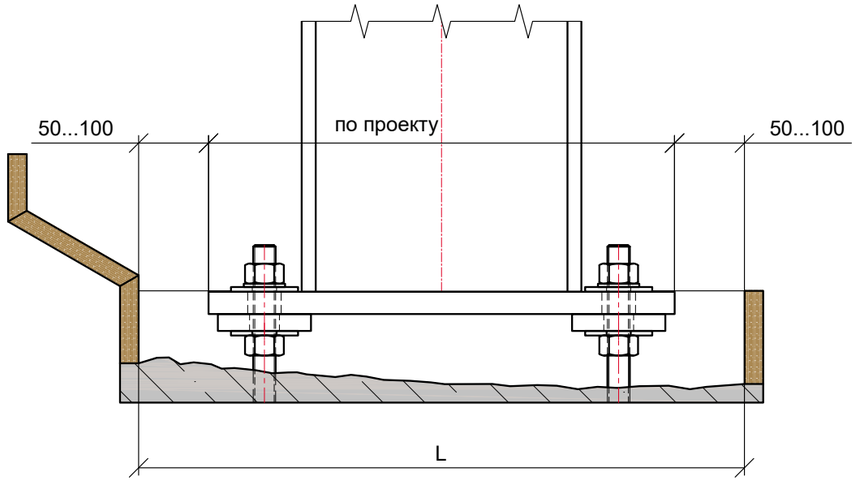


Рисунок 1

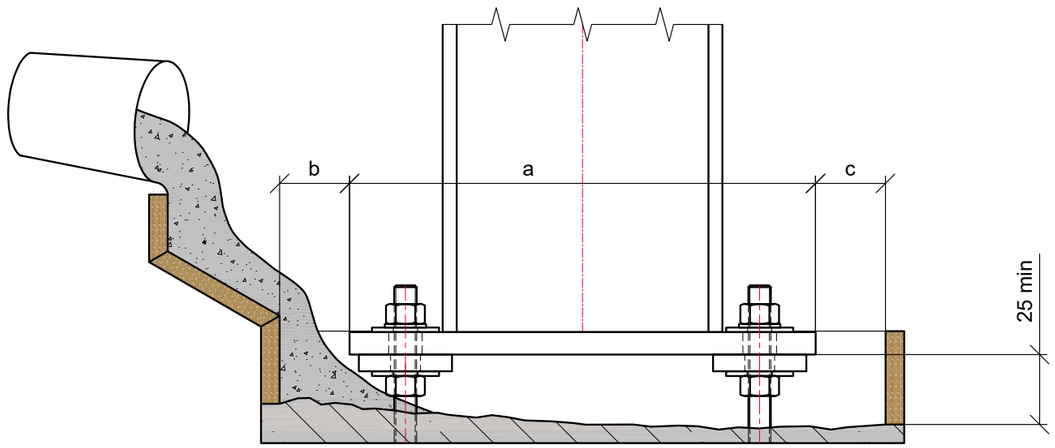


Рисунок 2

© АО МАПЕИ 2024

© АО МАПЕИ 2024

Mapefill

Безусадочная быстротвердеющая растворная смесь наливного типа для высокоточной фиксации выставленного оборудования, колонн, омоноличивания стыков железобетонных конструкций.

Время жизни растворной смеси **Mapefill** обеспечивает удобство в подливке больших по площади станин оборудования.

Высокая подвижность позволяет провести заполнение без пустот, что позволяет создать максимальную площадь контакта с основанием.

Благодаря быстрому твердению **Mapefill** обеспечивает быстрый ввод в эксплуатацию оборудования.

Mapefill применяется для подливки прессов, турбин, компрессоров, генераторов, станин для станков и оборудования опорных частей металлических колонн (пят) и для омоноличивания жёстких швов между элементами железобетона.

Подтвержденные лабораторными испытаниями стойкость к карбонизации и морозостойкость позволяет использовать материал для работы на инфраструктурных объектах.

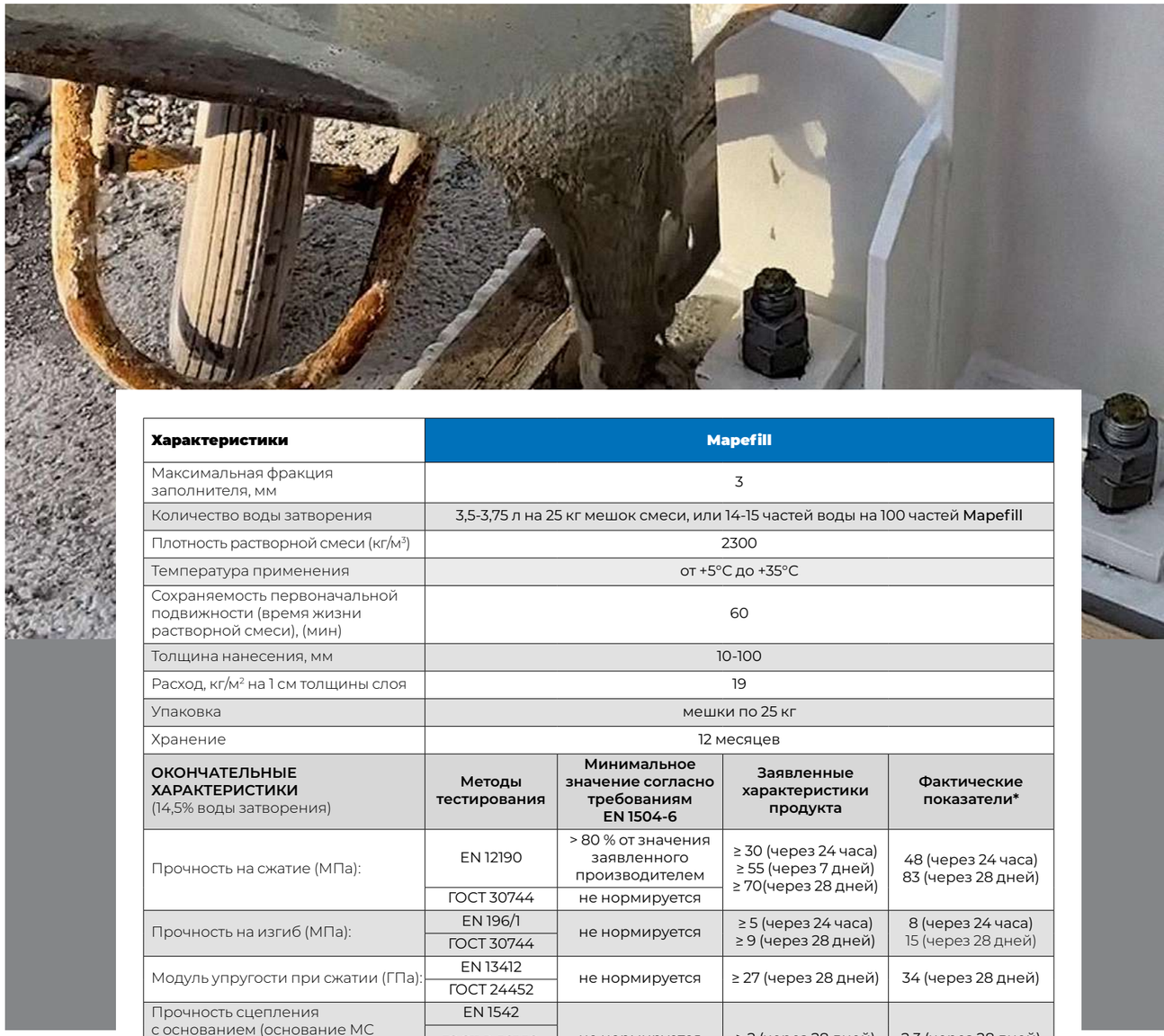
Максимальная фракция заполнителя 3,0 мм. Толщина нанесения в один слой составляет от 10 до 100 мм.

Расход: 19 кг/м² на 1 см толщины слоя.

Упаковка: мешки по 25 кг

Техническая карта продукта доступна по ссылке

© АО МАПЕИ 2024



Характеристики	Mapefill			
Максимальная фракция заполнителя, мм	3			
Количество воды затворения	3,5-3,75 л на 25 кг мешок смеси, или 14-15 частей воды на 100 частей **Mapefill**			
Плотность растворной смеси (кг/м³)	2300			
Температура применения	от +5°C до +35°C			
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси), (мин)	60			
Толщина нанесения, мм	10-100			
Расход, кг/м² на 1 см толщины слоя	19			
Упаковка	мешки по 25 кг			
Хранение	12 месяцев			
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (14,5% воды затворения)	**Методы тестирования**	**Минимальное значение согласно требованиям EN 1504-6**	**Заявленные характеристики продукта**	**Фактические показатели***
Прочность на сжатие (МПа):	EN 12190	> 80 % от значения заявленного производителем	≥ 30 (через 24 часа) ≥ 55 (через 7 дней) ≥ 70(через 28 дней)	48 (через 24 часа) 83 (через 28 дней)
	ГОСТ 30744	не нормируется		
Прочность на изгиб (МПа):	EN 196/1	не нормируется	≥ 5 (через 24 часа) ≥ 9 (через 28 дней)	8 (через 24 часа) 15 (через 28 дней)
	ГОСТ 30744			
Модуль упругости при сжатии (ГПа):	EN 13412	не нормируется	≥ 27 (через 28 дней)	34 (через 28 дней)
	ГОСТ 24452			
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 — соотношение В/Ц = 0,40) в соотвествии с EN 1766 (МПа)	EN 1542	не нормируется	≥ 2 (через 28 дней)	2,3 (через 28 дней)
	ГОСТ Р 56378, приложение Ж			
Перемещение арматурного стержня при действии выдергивающей нагрузки 75 кН, мм	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6	0,55
	ГОСТ 34277			
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже	ГОСТ 10060	не нормируется	$F_2$300	$F_2$300
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже:	ГОСТ 12730.5	не нормируется	W 20	W 20

** 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*

© АО МАПЕИ 2024

Mapefill 10

**Безусадочная бетонная смесь наливного типа, предназначенная для высокоточной анкеровки выставленного оборудования, колонн, омоноличивания стыков железобетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 10 мм.
Толщина заливки от 40 до 100 (30-200*) мм.**

При смешивании с водой образует высокотекучую не расслаивающуюся бетонную смесь. Благодаря наличию в материале расширяющейся добавки, в материале отсутствует процесс усадки как в пластичной, так и в последующей фазе твердения.

В затвердевшем состоянии становится высокопрочным, обладает высокой адгезией к стали и бетону, высокой морозостойкостью и водонепроницаемостью.

Предназначен для для высокоточной анкеровки основания (станины) выставленного оборудования методом подливки, различных типов промышленного оборудования, а также используется для омоноличивания жёстких швов между элементами сборного железобетона.

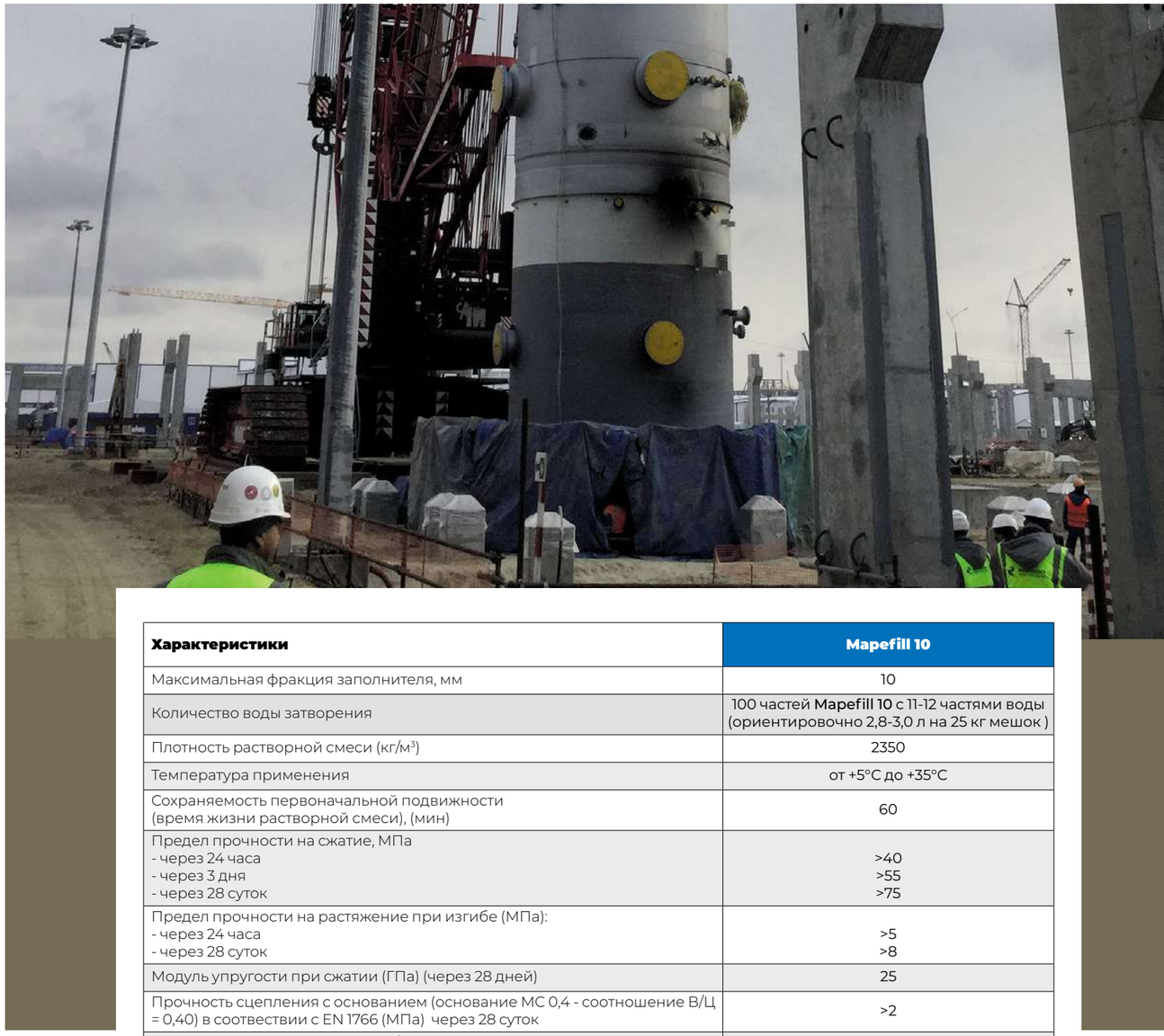
Максимальная фракция заполнителя 10 мм. Толщина нанесения в один слой составляет от 30 до 200* мм.

Расход: 21 кг/м² на 1 см толщины слоя.

Упаковка: мешки по 25 кг

ГОСТ 34277
УСПЕШНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ НА ВЫРЫВ АНКЕРНОГО СТЕРЖНЯ

Техническая карта продукта доступна по ссылке



Характеристики	Mapefill 10
Максимальная фракция заполнителя, мм	10
Количество воды затворения	100 частей **Mapefill 10** с 11-12 частями воды (ориентировочно 2,8-3,0 л на 25 кг мешок)
Плотность растворной смеси (кг/м³)	2350
Температура применения	от +5°C до +35°C
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси), (мин)	60
Предел прочности на сжатие, МПа - через 24 часа - через 3 дня - через 28 суток	 >40 >55 >75
Предел прочности на растяжение при изгибе (МПа): - через 24 часа - через 28 суток	 >5 >8
Модуль упругости при сжатии (ГПа) (через 28 дней)	25
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 - соотношение В/Ц = 0,40) в соотвествии с EN 1766 (МПа) через 28 суток	>2
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже	$F_2$300
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже	>W16
Перемещение арматурного стержня при действии выдергивающей нагрузки 75 кН (согласно EN 1881), мм	< 0.6
Толщина нанесения, мм	30-200*
Расход, кг/м² на 1 см толщины слоя	21
Упаковка	мешки по 25 кг
Хранение	12 месяцев

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

© АО МАПЕИ 2024
© АО МАПЕИ 2024

Planitop HPC LV R

ГОСТ 34277
УСПЕШНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ НА ВЫРЫВ АНКЕРНОГО СТЕРЖНЯ

Безусадочная бетонная смесь с повышенными эксплуатационными характеристиками. Содержит полимерную фибру. Предназначена для ремонта и усиления бетонных и железобетонных конструкций, для монтажа стальных пластин, передающих нагрузку, в том числе и динамическую, от располагаемых выше конструкций, а также для подливки в зазор между пластиной и бетоном фундамента. Максимальный размер заполнителя 10 мм.
Толщина единоразового нанесения от 20 до 300 мм.

Подходит для ремонта и усиления конструкций, когда восстановление элементов требует использования высокопрочных и высокотекучих материалов, а также для монтажа металлоконструкций и оборудования.

При смешивании Planitop HPC LV R с водой образуется бетонная смесь, подходящая для заливки в опалубку слоями толщиной от 20 до 300 мм. Смесь не расслаивается и не требует использования электросварной арматурной сетки.

После отверждения Planitop HPC LV R обладает очень высокой прочностью на изгиб и сжатие, отличным сопротивлением циклическим и динамическим нагрузкам, высокой адгезией к старому бетону и арматуре, для обеспечения чего ремонтируемый элемент заранее увлажняется, а арматурные стержни обрабатываются Mapefer 1K, высокими показателями по водонепроницаемости и высоким сопротивлением к истиранию и ударным нагрузкам.

Расход: прибл. 22 кг/м² на 1 см толщины.

Упаковка: мешки по 25 кг

Техническая карта продукта доступна по ссылке

Planitop HPC Floor R

ГОСТ 34277
УСПЕШНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ НА ВЫРЫВ АНКЕРНОГО СТЕРЖНЯ

Высокопрочный цементный раствор, армированный фиброй, имеющий высокий индекс дуктильности*, предназначенный для усиления сжатой зоны перекрытий методом заливки.
Толщина заливки от 10 до 50 мм.

* отношение полной деформации при максимальной нагрузке к предельной упругой деформации.

Planitop HPC Floor R применяется для подливки под оборудование с динамическими нагрузками (компрессоры, насосы, ветрогенераторы), станин для станков и оборудования опорных частей металлических колонн (пят).

Подтвержденные лабораторными испытаниями стойкость к карбонизации и морозостойкость позволяют использовать материал для работы на инфраструктурных объектах.

Planitop HPC Floor R успешно пройдены лабораторные испытания физико-механических показателей по ГОСТ Р 56378 (присвоен класс R4) и испытания на вырыв арматурного стержня по ГОСТ 34277 для анкеровочных материалов.

Расход: приблизительно 21 кг/м² на 1 см толщины.

Упаковка: мешки по 25 кг

Техническая карта продукта доступна по ссылке

© АО МАПЕИ 2024

Характеристики	Planitop HPC LV R	Planitop HPC Floor R
Класс ГОСТ Р 56378-2015	R4	R4
Максимальная фракция заполнителя, мм	10	3
Количество воды затворения	2,25-2,35 л воды на 25 кг мешок смеси, или 9,0-9,4 частей воды на 100 частей Planitop HPC LV R	100 частей Planitop HPC Floor R с 11,5-12,5 частями воды (2,9-3,1 литра воды на мешок 25 кг)
Средняя плотность раствора (кг/м³)	2400	2400
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Сохраняемость подвижности (мин)	60	60
Предел прочности на сжатие, МПа - через 24 часа: - через 7 суток: - через 28 суток:	 >45 >90 >110	 >50 >90 >110
Предел прочности на изгиб, МПа - через 24 часа: - через 7 суток: - через 28 суток:	 >6 >10 >12	 ≥ 15 ≥ 20 ≥ 24
Модуль упругости при сжатии (ГПа) (через 28 суток)	37	38
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 - соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа) (через 28 суток)	>2,5	>3
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия в соответствии с EN 1542 (МПа) (через 28 суток): – Замораживание/оттаивание в солях:	 >2	 >2
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже	$F_2$500	$F_2$300
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже	W20	W20
Смещение арматуры при нагрузке 75 кН, согласно EN 1881 (мм)	<0,6	<0,6
Рекомендуемый диапазон толщин нанесения, мм	20-300	10-50
Расход, кг/м² на 1 см толщины слоя	прибл. 22	21
Упаковка	мешки по 25 кг	мешки по 25 кг
Хранение	12 месяцев	12 месяцев

© АО МАПЕИ 2024

Planigrout 300

Трехкомпонентный текучий эпоксидный материал для высокоточных анкеровочных работ.

Planigrout 300 — эпоксидный материал, специально разработанный для анкеровки, ремонта и заполнения зазора между опорной пластиной оборудования и бетоном фундамента.

После смешивания Компонента А Planigrout 300 с соответствующим отвердителем (Компонент В) и заполнителем (Компонент С), образуется жидкий раствор, который легко заливается и может наноситься слоем до 50 мм.

После приготовления Planigrout 300 затвердевает без усадки приблизительно в течение 8 часов при +23°C и становится материалом с исключительной адгезионной прочностью, химической и механической стойкостью.

После затвердевания Planigrout 300 приобретает износоустойчивые характеристики и может использоваться как внутри, так и снаружи помещений.

Максимальная фракция заполнителя 2,0 мм. Толщина нанесения в один слой составляет от 10 до 50 мм.

Расход: 2,0 кг/м² на 1 мм толщины.

Упаковка:
комплект 12,2 кг: компонент А = 1,6 кг; компонент В = 0,6 кг; компонент С = 10 кг;

комплект 36,6 кг: компонент А = 4,8 кг; компонент В = 1,8 кг; компонент С = 30 кг

Техническая карта продукта доступна по ссылке

Характеристики	Метод теста	Planigrout 300
Цвет смеси:		Темно-серый
Консистенция смеси:		Текучая
Плотность смеси (кг/л):		2,0
Температура применения:		от +10°C до +35°C
Жизнеспособность смеси		60 мин
Время схватывания:		6-8 часов
Время полного затвердевания:		7 дней
Толщина нанесения, мм		10-50
Расход, кг/м² на 1 см толщины слоя		20
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при +23°C)		
Прочность на сжатие (МПа):	EN 12190	40 (через 1 день) 80 (через 3 дня) 90 (через 7 дней)
Прочность при изгибе (МПа):	EN 196-1	15 (через 1 день) 25 (через 3 дня) 30 (через 7 дней)
Сопротивление арматурных стержней скольжению: - воздействие нагрузкой 75 кН – (мм)	EN 1881	< 0,45
Прочность сцепления с бетоном (образец МС 0,40 – в/ц = 0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа):	EN 1542	> 3 (разрушение бетона)
Модуль эластичности при сжатии (МПа):	ASTM D695	2 400
Модуль эластичности при изгибе (МПа):	ISO 178	10 000

© АО МАПЕИ 2024
© АО МАПЕИ 2024

Planigrout 310

Трехкомпонентный текучий высокопрочный быстротвердеющий эпоксидный материал, наносимый слоем толщиной до 100 мм, для анкеровки и заполнения зазора между опорной пластиной оборудования и бетоном фундамента.

Planigrout 310 представляет собой трехкомпонентный высокопрочный быстротвердеющий эпоксидный материал, специально разработанный для анкеровки, ремонта и подливки под основание конструкций, в том числе, подверженных динамическим нагрузкам и вибрациям.

После смешивания Компонента А Planigrout 310 с катализатором (Компонент В) и наполнителем (Компонент С) формируется текучий раствор без содержания растворителя и со способностью проникать даже в самые труднодоступные места.

Материал наносится слоями толщиной от 25 до 100 мм. Максимальная фракция заполнителя 6,0 мм.

После смешивания Planigrout 310 твердеет без усадки и образует материал с отличной адгезией и стойкостью к химическому воздействию, а также с высоким уровнем прочности уже через несколько часов после нанесения. Способность раствора к быстрому схватыванию позволяет быстро вводить в эксплуатацию промышленное оборудование и технику и помогает значительно сократить время простоев.

Расход: Приблизительно 2,20 кг на 1 л заполняемой полости.

Упаковка:
комплект 96,1 кг (A+B+C):
компонент A = 10,5 кг;
компонент B = 1,6 кг;
компонент C = 84 кг (4 мешка по 21 кг).

Техническая карта продукта доступна по ссылке

Planigrout 350

Трехкомпонентный текучий высокопрочный быстротвердеющий эпоксидный материал, наносимый слоем толщиной до 500 мм, для анкеровки и заполнения конструкций.

Planigrout 350 представляет собой трехкомпонентный высокопрочный быстротвердеющий эпоксидный материал, специально разработанный для анкеровки, ремонта и заполнения зазора между опорной пластиной оборудования и бетоном фундамента.

После смешивания Компонента А Planigrout 350 с катализатором (Компонент В) и наполнителем (Компонент С), формируется текучий раствор без содержания растворителя и со способностью проникать даже в самые труднодоступные места.

Материал наносится слоями толщиной от 100 до 500 мм. Максимальная фракция заполнителя 6,0 мм.

После смешивания Planigrout 350 твердеет без усадки и образует материал с отличной адгезией и стойкостью к химическому воздействию, а также с высоким уровнем прочности уже через несколько часов после нанесения.

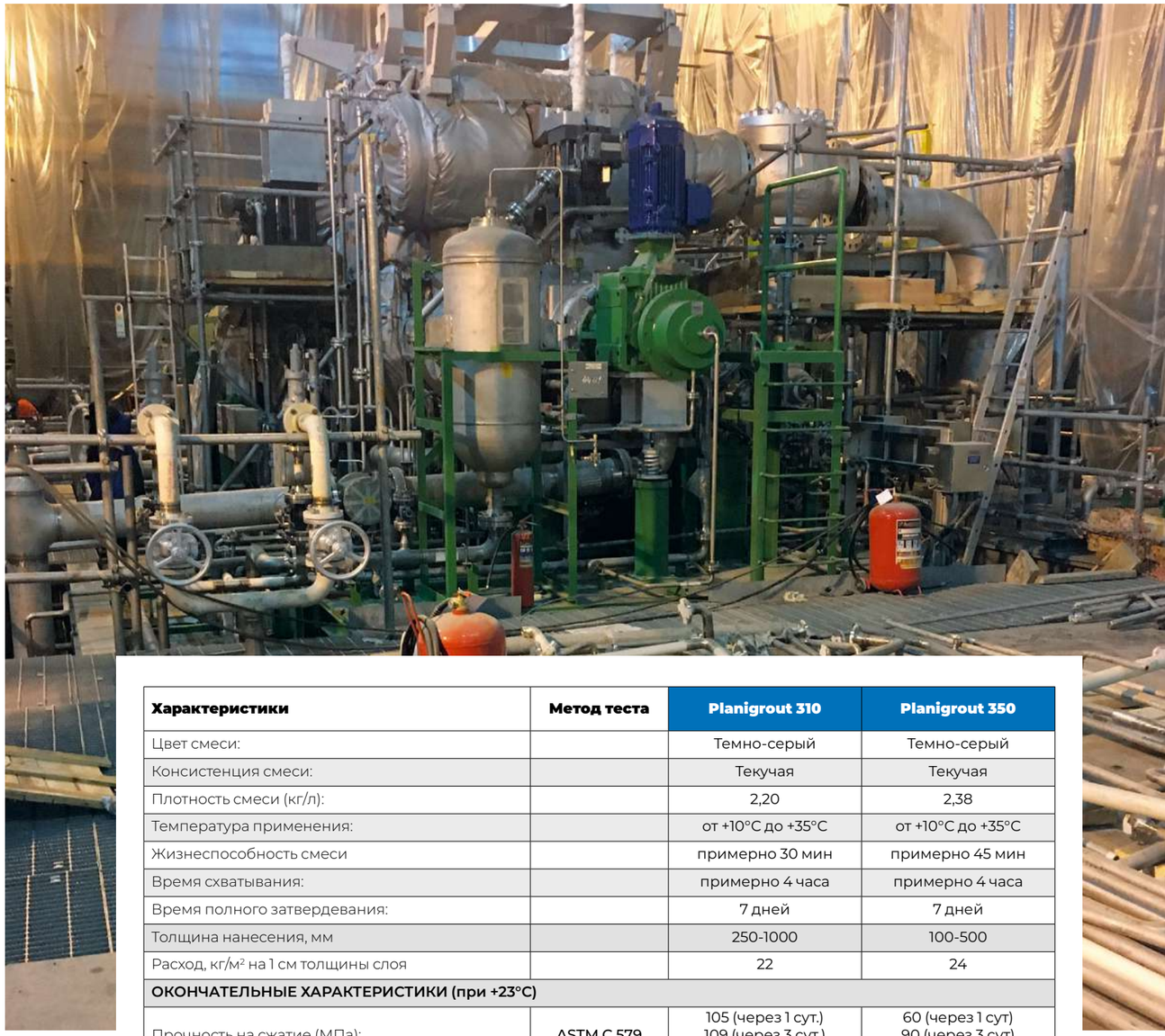
Способность раствора к быстрому схватыванию позволяет быстро вводить в эксплуатацию промышленное оборудование и технику и помогает значительно сократить время простоев.

Расход: приблизительно 2,38 кг на 1 л заполняемой полости.

Упаковка:
комплект 94,4 кг (A+B+C):
компонент A = 7,0 кг;
компонент B = 3,4 кг;
компонент C = 84 кг (4 мешка по 21 кг каждый)

Техническая карта продукта доступна по ссылке

© АО МАПЕИ 2024



Характеристики	Метод теста	Planigrout 310	Planigrout 350
Цвет смеси:		Темно-серый	Темно-серый
Консистенция смеси:		Текучая	Текучая
Плотность смеси (кг/л):		2,20	2,38
Температура применения:		от +10°C до +35°C	от +10°C до +35°C
Жизнеспособность смеси		примерно 30 мин	примерно 45 мин
Время схватывания:		примерно 4 часа	примерно 4 часа
Время полного затвердевания:		7 дней	7 дней
Толщина нанесения, мм		250-1000	100-500
Расход, кг/м² на 1 см толщины слоя		22	24
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при +23°C)			
Прочность на сжатие (МПа):	ASTM C 579	105 (через 1 сут.) 109 (через 3 сут.) 111 (через 7 сут.)	60 (через 1 сут) 90 (через 3 сут) 100 (через 7 сут)
Прочность на разрыв (МПа):	ASTM C 307	13 (через 7 сут.)	10 (через 7 сут)
Прочность на изгиб (МПа):	ASTM C 580	27 (через 7 сут.)	25 (через 7 сут)
Тангенциальный модуль эластичности (ГПа):	ASTM C 580	18	17
Прочность сцепления при сдвиге (МПа):	ASTM C 882	30	23
Прочность на сжатие (МПа):	EN 12190	100 (через 1 сут) 110 (через 3 сут) 120 (через 7 сут)	60 (через 1 сут) 90 (через 3 сут) 100 (через 7 сут)
Сопротивление сдвигу стальной арматуры: - подвижка с нагрузкой 75 кН (мм)	EN 1881	≤ 0,36	≤ 0,36
Адгезия к бетону (МПа):	EN 1542	> 3	> 3

© АО МАПЕИ 2024

Mapegrout HF W

до -10°C

ГОСТ 34277
УСПЕШНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ НА ВЫРЫВ АНКЕРНОГО СТЕРЖНЯ

Растворная смесь с компенсированной усадкой для анкеровки и подливки металлоконструкций при температуре окружающего воздуха не ниже -10°C. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Толщина нанесения до 50 мм.

Mapegrout HF W не требует горячей воды, прогрева основания до положительных температур и создания теплового контура для обеспечения процесса набора прочности.

Рекомендован для работ по анкеровке и подливке конструкций в коммерческом и промышленном строительстве.

Mapegrout HF W набирает прочность более 30 МПа на сжатие при твердении в условиях отрицательной температуры -10°C, и более 40 МПа при нормальных климатических условиях.

Успешно пройдены лабораторные испытания физико-механических показателей по ГОСТ Р 56378 (присвоен класс R3) и испытания на вырыв арматурного стержня по ГОСТ 34277 для анкеровочных материалов.

Затворенная смесь сохраняет подвижность при отрицательных температурах — не замерзает, благодаря специальным целевым добавкам.

Расход: 19 кг/м² на 1 см толщины слоя.

Упаковка: мешки по 25 кг

Техническая карта продукта доступна по ссылке

Mapegrout SV-R Fiber

до -5°C

Сверхбыстротвердеющая безусадочная растворная смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру, с возможностью добавления жесткой стальной фибры, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций при температуре окружающего воздуха не ниже -5°C

Mapegrout SV-R Fiber применяется для бетонных покрытий инфраструктурных объектов, аэродромов, объектов жилищного и промышленного строительства.

Набирает высокие показатели прочности на сжатие: более 20 МПа — (~40% от проектной) — через 24 часа при отрицательной температуре в -5°C.

Mapegrout SV-R Fiber рекомендован для проведения ремонтных и объемно-восстановительных работ железобетонных конструкций в условии отрицательных температур.

Возможность увеличения предела прочности на растяжение при изгибе до 18 МПа при добавлении металлической фибры Mapefiber SFW/A.

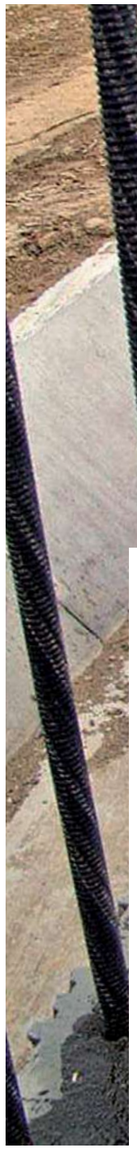
Подтвержденные лабораторными испытаниями стойкость к карбонизации и морозостойкость продлевают срок службы конструкции.

Mapegrout SV-R Fiber подходит для омоноличивания штепсельных соединений, анкеровки и подливки оборудования.

Расход: 20 кг/м² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры на 1 см толщины слоя.

Упаковка: мешки по 25 кг

Техническая карта продукта доступна по ссылке



Характеристики	Mapegrout HF W	Mapegrout SV-R Fiber
Максимальная фракция заполнителя, мм	1	3,0
Количество воды затворения	4,5-4,75 л воды на мешок 25 кг Mapegrout HF W (100 частей Mapegrout HF W на 18-19 частей воды)	100 частей Mapegrout SV-R Fiber с 13-14 частями воды (прибл. 3,25-3,5 литров воды на 25 кг мешок) и (опционально) 3,3% фибры Mapefibre SFW/A (1 мешок 3,3 кг фибры на каждые 4 мешка Mapegrout SV-R Fiber)
Плотность растворной смеси, кг/м³	2200	2350
Температура применения	от -10°C до +15°C	от -5°C до +25°C
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси), мин	более 30 минут	
Окончательное схватывание (мин), макс.		20
ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		**13,5% воды затворения**
Предел прочности на сжатие, МПа	при температуре -10°C: >2,5 (через 1 день) >15 (через 7 дней) >30 (через 28 дней)	при температуре -5°C: >5 (через 2 часа) >20 (через 1 день) >55 (через 28 дней)
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	при температуре -10°C: >0,5 (через 1 день) >2,5 (через 7 дней) >6,0 (через 28 дней)	при температуре -5°C: >3 (через 2 часа) >5 (через 1 день) >6,5 (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа)		≥ 28 (через 28 дней)
Смещение арматуры при нагрузке 75 кН, согласно EN 1881 (мм)	<0,1	
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже	$F_1$300	$F_2$300
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже	W20	W20
Толщина нанесения, мм	до 50	от 10 до 50
Расход, кг/м² на 1 см толщины слоя	19	20 кг/м² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры
Упаковка	мешки по 25 кг	мешки по 25 кг
Хранение	12 месяцев	12 месяцев

© АО МАПЕИ 2024
© АО МАПЕИ 2024

Stabilcem

Сухая тонкодисперсная смесь для приготовления высокопрочных и высокоподвижных инъекционных, анкерующих и подливочных растворов, а также растворных (бетонных) смесей с компенсированными усадочными деформациями.

Stabilcem предназначен для приготовления тонкодисперсных растворных смесей для высокоточной анкеровки в промышленном и гражданском строительстве.

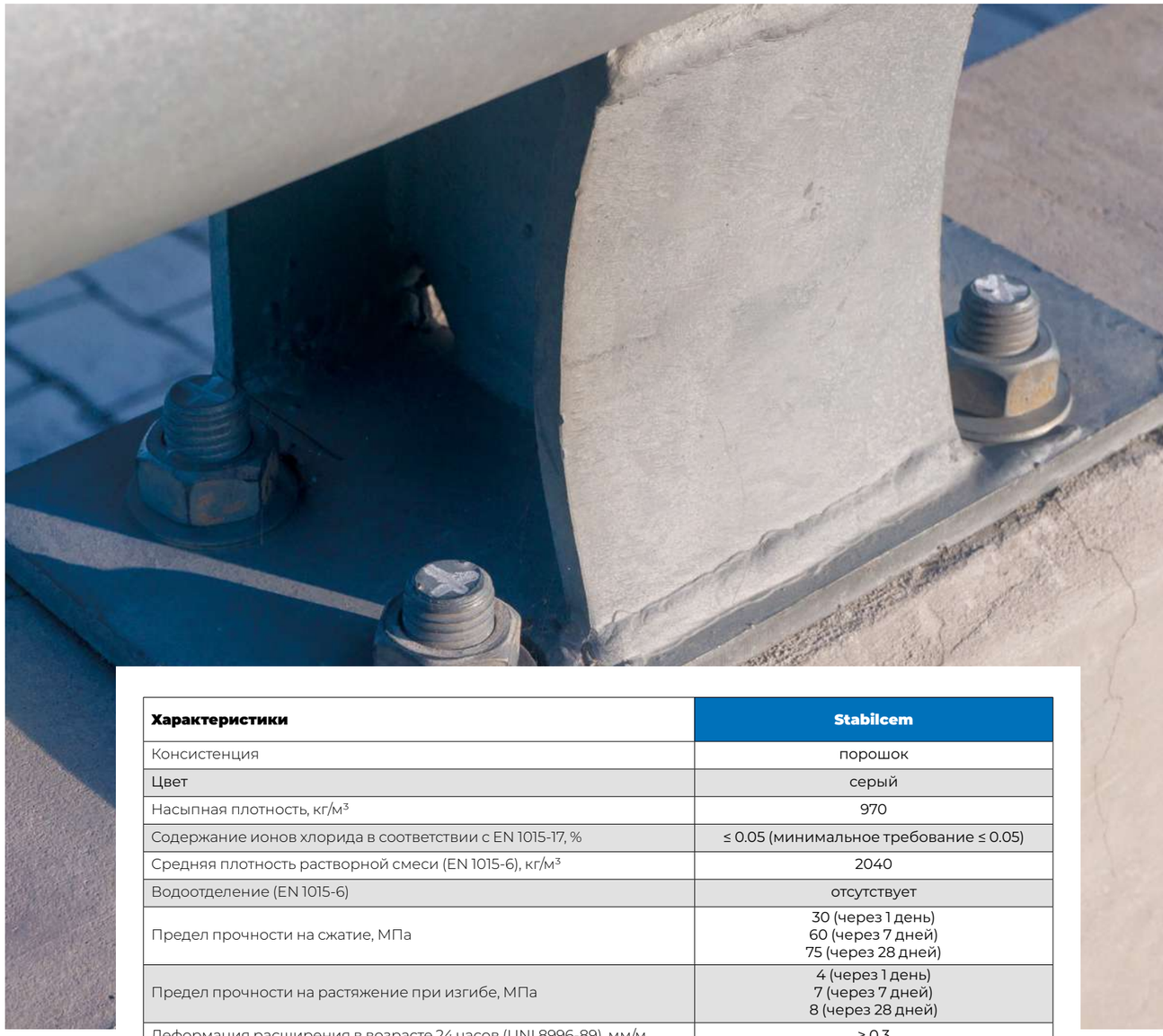
Успешно пройдены испытания на соответствие ГОСТ 34277 для анкеровочных материалов.

Благодаря максимальной фракции заполнителя не более 0,1 мм в составе смеси, высокотекучий раствор Stabilcem способен эффективно заполнять пространства при анкеровке (диаметр анкера + 4 мм) или при подливке (10-20 мм) металлоконструкций ж/б конструкций.

Расход: тонкодисперсионные инъекционные и анкерные смеси: примерно 1,5 кг/л заполняемой полости.

Упаковка: мешки по 20 кг

Техническая карта продукта доступна по ссылке



Характеристики	Stabilcem
Консистенция	порошок
Цвет	серый
Насыпная плотность, кг/м³	970
Содержание ионов хлорида в соответствии с EN 1015-17, %	≤ 0.05 (минимальное требование ≤ 0.05)
Средняя плотность растворной смеси (EN 1015-6), кг/м³	2040
Водоотделение (EN 1015-6)	отсутствует
Предел прочности на сжатие, МПа	30 (через 1 день) 60 (через 7 дней) 75 (через 28 дней)
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	4 (через 1 день) 7 (через 7 дней) 8 (через 28 дней)
Деформация расширения в возрасте 24 часов (UNI 8996-89), мм/м	≥ 0,3
Контрастное увеличение после 24 ч (UNI 8147 метод A), μ м/м	> 300
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 – соотношение В/Ц = 0,40) в соотвествии с EN 1766 (EN 1542), МПа	> 2,5 (разрушение по основанию)
Перемещение арматурного стержня при действии выдергивающей нагрузки 75 кН, мм	< 0,6
Прочность на вырыв стальной арматуры (RILEM-CEBFIPRC6-78), МПа	16
Расход	Тонкодисперсионные инъекционные и анкерные растворные заполняемой смеси: примерно 1,5 кг/л полости
Упаковка	Мешок 20 кг
Хранение	12 месяцев

© АО МАПЕИ 2024

© АО МАПЕИ 2024

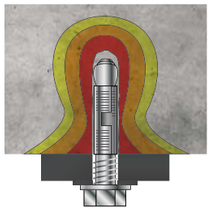
ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ

ПРЕИМУЩЕСТВА ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ

Механический анкер получил достаточно широкое распространение в строительстве. Он состоит из резьбового элемента, заключенного внутри цилиндрической конструкции с подвижной частью. Когда резьбовой элемент поворачивается, подвижная часть расширяется, обеспечивая тем самым связь с основанием. Однако при этом нагрузка распределяется неравномерно и носит локальный характер.

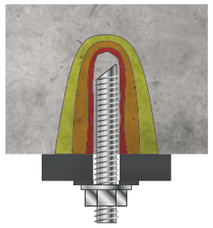
Химический анкер, с другой стороны, позволяет распределять нагрузку более равномерно по всей поверхности отверстия. Это помогает уменьшить минимальное расстояние, глубину отверстия и расстояние от анкера до края поверхности, что в итоге значительно улучшает конечный результат. В итоге крепление служит намного дольше. Кроме того, химические анкеры подходят для любого типа основания и метода бурения, что упрощает работу на строительных площадках.

МЕХАНИЧЕСКИЙ АНКЕР



НЕРАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР



РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

MAPEFIX ПРЕДЛАГАЕТ 100% АНТИСЕЙСМИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ

Сейсмическая активность наблюдаются в различных частях земного шара. В 2013 году EOTA, используя нормы Euronorm ETAG 001-TR 045, внедрила протокол расчетов и методику испытаний для анкерных креплений в областях с повышенной сейсмической угрозой. Материалы из линейки MAPEFIX позволяют выбрать наиболее подходящее решение в зависимости от риска сейсмической активности, характеристик здания, типа и нагрузки, оказываемой на анкерное крепление.

ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, СЕРТИФИЦИРОВАНА EOTA

Химические анкера MAPEFIX не только соответствуют требованиям Eurocode, но и прошли сертификацию EOTA (Европейская организация технической аттестации), которая предъявляет самые жесткие требования к материалам для анкеровки (ETAG 001, TR029, TR023 и ETAG 029). Это служит еще одним подтверждением высочайшей надежности продукции MAPEI. Параметры химических анкеров, используемые EOTA, учитывают не только статические нагрузки, но и динамические, в особенности под влиянием сейсмической активности (ETAG 001 и TR 45).

© АО МАПЕИ 2024

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ

		MAPEFIX VE SF	MAPEFIX EP
		винилэстироловый	эпоксидный
Тип металлического стержня	Резьбовая шпилька	+	+
	Арматура	+	+
Основание	Бетон	+	+
	Полнотелая кладка	+	+
	Пустотелая кладка	+	+
	Дерево	+	+
Тип нагрузки	Статическая	+	+
	Динамическая	+	+
	Сейсмическая класса C1	+	+
	Сейсмическая класса C2	–	+
Место отверстия	Растягивающаяся зона	+	+
	Сжатая зона	+	+
Метод сверления отверстия	С помощью сверла	+	+
	С помощью коронки	–	+
Условия	Сухое	+	+
	Влажное	+	+
	Мокрое	+	+
	Затопленное	–	+

© АО МАПЕИ 2024

Mapefix EP 50

Химический анкер на основе эпоксидной смолы для структурных нагрузок.

Mapefix EP 50 — двухкомпонентный материал, без растворителей, на основе чистой эпоксидной смолы.

Материал был специально разработан для анкеровки резьбовых соединений и арматурных стержней из стали и оцинкованной стали в твердых основаниях, таких как бетон, легкий бетон, камень, дерево и плотные каменные кладки. Кроме того, благодаря отсутствию напряжений, возникающих в разжимных механических анкерах, данный продукт идеален для креплений близко к краям или когда есть ограничение шага между анкерами.

Рецептура Mapefix EP 50 дает увеличенное время удобоукладываемости, что делает смолу особенно подходящей для установки анкеров в зонах с высокой температурой или, когда работа ведется с перерывами.

Применение Mapefix EP 50 рекомендуется для многих типов анкеровки на горизонтальных, вертикальных, наклонных или потолочных поверхностях, в зонах растяжения или сжатия, в местах, подверженных статическим нагрузкам.

Mapefix EP 50 может применяться также для иммерсионных анкеров, постоянно находящихся под водой, в морской и промышленной окружающей среде и в местах, подверженных химической агрессии.

Срок службы анкера Mapefix EP 50: 50 лет.

Расход: в соответствии с размерами заполняемого отверстия

Упаковка: коробка с 12 шт. (картриджи по 585 мл) и 12 статических смесителей.

Цвет: серый

Feuerwiderstandsklasse F 120

Rebar: post installed rebar | OP1: cracked and non cracked concrete | Coredrill: core drilled hole

Mapefix VE SF

Химический анкер на основе винилэстера без содержания стирола для высоких нагрузок и низких температур.

Двухкомпонентный материал на основе синтетических смол без содержания стирола. Специально разработан для анкерного крепления металлических стержней из стали и оцинкованной стали с целью передачи средних и больших нагрузок на полнотелое или перфорированное основание, а именно: бетон без трещин, облегченный бетон, камень, кирпич, дерево, смешанная кладка.

Благодаря отсутствию типичных для механического крепежа напряжений, данный продукт идеален для анкеров, устанавливаемых близко к краю или с близкорасположенными анкерами.

Mapefix VE SF может применяться также для устройства анкеров, постоянно подвергающихся влиянию влаги, морской, промышленной и агрессивной химической сред. Возможно применение на мокром или влажном основании. Применение предусмотрено при температуре основания от -10°C. Материал допускает применение в любой плоскости и направлении, в т.ч. в потолочное перекрытие.

Расход: в зависимости от размера заполняемого отверстия

Упаковка: коробка с 12 шт. (картриджи по 300 или 420 мл) и 12 статических смесителей.

Цвет: светло-серый

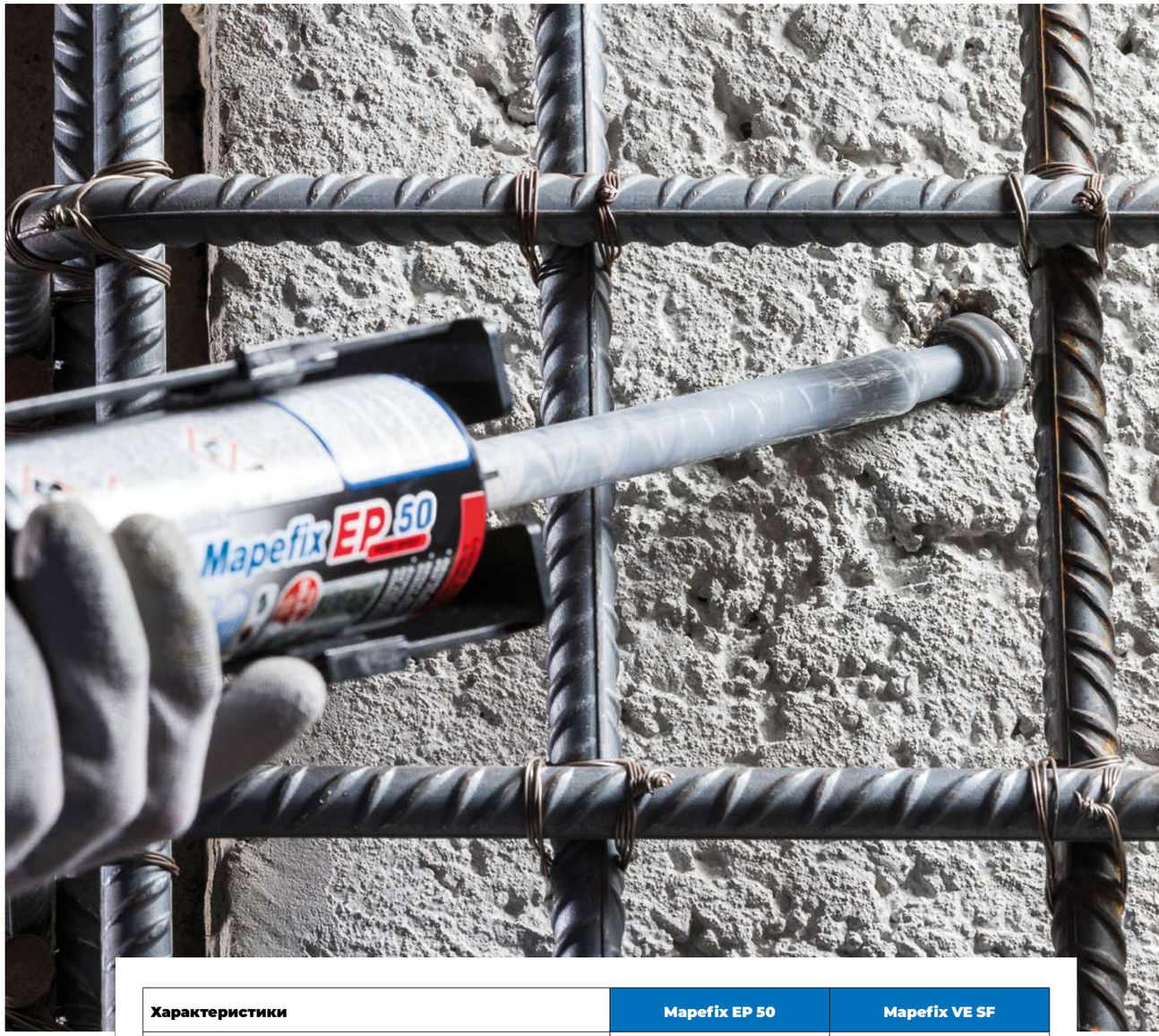
Техническая карта продукта доступна по ссылке

Feuerwiderstandsklasse F 120

Fast Track Ready

OP7: non cracked concrete | OP1: cracked and non cracked concrete | European Technical Approval and installed rebar | C1: Seismic performance

M8 ÷ M30 Ø8 ÷ Ø32	M12 ÷ M30 Ø12 ÷ Ø32	Ø8 ÷ Ø25	M12 ÷ M30 Ø12 ÷ Ø32



Характеристики	Mapefix EP 50	Mapefix VE SF
Плотность, г/см³	1,5	1,77
Предел прочности на сжатие, Н/мм²	122	>100
Предел прочности на изгиб, Н/мм²	66	>15
Динамический модуль упругости, Н/мм²	6300	—
Температура применения	от +5°C до +40°C	от -10°C до +35°C
Время схватывания при +20°C, мин	30	6
Время схватывания при -5°C, мин	—	90 (при -10°C)
Время полного отвердевания при +20°C	12 ч	45 мин
Время полного отвердевания при -5°C	—	24 ч. (при -10°C)

© АО МАПЕИ 2024

© АО МАПЕИ 2024

© АО МАПЕИ 2024

Подливка фундамента турбин, комплексов оборудования и металлоконструкций материалами MAPEI

© АО МАПЕИ 2024

RU 01 2024

ВСЁ OK, КОГДА В ДОМЕ MAPEI

АО «МАПЕИ»:
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., 7, корп. 4, этаж 3
Тел.: +7 (495) 258-5520

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

Екатеринбург
+7 (922) 025-3867

Краснодар
+7 (918) 496-9144

Нижний Новгород
+7 (915) 956-5965

Новосибирск
+7 (913) 913-8377

Ростов-на-Дону
+7 (918) 331-0416

Санкт-Петербург
+7 (911) 143-6607

Самара
+7 (917) 142-2888

Тольятти
+7 (917) 128-9588

Тюмень
+7 (982) 934-0037

Уфа
+7 (917) 798-7600

Челябинск
+7 (912) 317-6000

Минск (Беларусь)
+37 (529) 713-6168

Алматы (Казахстан)
+7 (778) 039-9735

ЗАВОДЫ MAPEI В РОССИИ:

Московская обл., г. Ступино, ул. Академика Белова, вл. 5, +7(495) 725-6015
Свердловская обл., г. Арамиль, ул. Шпагатная, 1Б, +7 (343) 344-0327
Ленинградская обл., пос. Кикерино, ул. Известковая, 5, +7 (81373) 22-875

mapei.ru

MAPEI®