

ГИД ТЕХНИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ПРОДУКЦИИ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ХИМИИ

2023



www.mapei.com

MAPEI[®]

КЛЕИ • ГЕРМЕТИКИ • ПРОДУКЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ХИМИИ



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ И ПАРТНЕРЫ!

Вашему вниманию предоставляется руководство – «Гид технических решений по использованию продукции строительной химии». Данный документ станет отличным навигатором в мире продукции MAPEI. Он поможет вам с выбором материалов и систем для восстановления и вторичной защиты бетонных конструкций, гидроизоляции, подготовки оснований, систем для укладки керамической плитки для любого помещения гражданского и коммерческого строительства, продукции для укладки напольных покрытий, систем теплоизоляции и отделки фасадов, а также специализированной продукции для спортивных объектов.

«Гид технических решений» подобрал в себя многолетний опыт наших технических специалистов, партнеров и коллег, накопленный при реализации строительных задач разного уровня сложности. В него включены материалы, как российского производства, выпускающиеся на трех площадках: в Ступино, Кикерино, Арамиле, так и продукция наших заводов за пределами России.

Для вашего удобства руководство разделено на несколько разделов по типам задач, зонам применения материалов, техническим характеристикам, нормативным требованиям. Классификация продуктов, примеры их применения, описание процесса работ будут полезны в ежедневной работе мастеров, бригадиров, руководителей строительных проектов и проектировщиков.

Мы надеемся, что Гид упростит вашу работу. Информация в нем будет постоянно обновляться, следуя передовому опыту в строительстве, новым системным решениям в специализированных направлениях, востребованным в России; будут появляться новые материалы, информация о локализации производства.

Команда MAPEI желает вам успеха и благодарит за выбор наших материалов.

Работаем с Вами и для Вас,
начальник отдела технической поддержки АО «МАПЕИ»

ВЛАДИМИР КОВАЛЕНКО



РЕМОНТ БЕТОНА

СТР. 10 →

ЗАЩИТА БЕТОНА

СТР. 72 →

АНКЕРОВКА И ПОДЛИВКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СТР. 106 →

СТРУКТУРНОЕ УСИЛЕНИЕ

СТР. 140 →

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ И УСТРОЙСТВО ПОЛА

СТР. 158 →

КЛЕИ ДЛЯ УКЛАДКИ ГИБКИХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

СТР. 192 →

СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УКЛАДКИ ДЕРЕВЯННЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

СТР. 234 →

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ MAPEI ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ

СТР. 258 →

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

СТР. 296 →

УКЛАДКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ

СТР. 318 →

УСТРОЙСТВО ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ЧАШЕЙ

СТР. 368 →

ФАСАДЫ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

СТР. 398 →

ПОЛИМЕРНЫЕ И ЦЕМЕНТНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ

СТР. 484 →

ГЛОССАРИЙ СТР. 526 →

ДОКУМЕНТАЦИЯ СТР. 528 →

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ «ГИДОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОДУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ХИМИИ»






«Гид технических решений» представляет собой единый документ, в котором собрана вся необходимая информация для работы с системами MAPEI: ремонт и защита бетона, структурное усиление, гидроизоляция, общестроительная линия, материалы для укладки плитки и натурального камня и системы гибких напольных покрытий. Этот документ является техническим руководством для выбора материалов в зависимости от конкретных задач на объектах.

Для подробного описания каждой системы в документе созданы разделы с нормативной документацией, типовыми решениями, добавлены технические карты по продукции, а также представлены таблицы по выбору ассортимента и технических характеристик.





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 его применением. Перед применением требуется консультация с коллегами отдела технической поддержки АО «МАПЕИ».

Для удобства работы с «Гидом технических решений» используются условные обозначения.

ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА

-  Нормативная документация
-  Таблица выбора ассортимента
-  Таблица выбора технических характеристик
-  Типовые решения
-  Технические карты

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ И СКЛАДСКАЯ ПРОГРАММА

-  Складская программа
-  Складская программа «Сделано в России»
-  Продукт под заказ – «Сделано в России»
-  Продукт под заказ – импорт

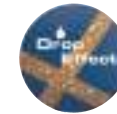
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ MAPEI

Продукты MAPEI разработаны с использованием передовых технологий для охраны окружающей среды и здоровья человека, а также удобства в работе.



FastTrack®

Сокращенное время пуска в эксплуатацию или последующей отделки.



Drop Effect®

Технология MAPEI, основанная на использовании специальных гидрофобных добавок, позволяет получить водоотталкивающую поверхность, снижает загрязнение и увеличивает долговечность материала.



BioBlock®

блокирует размножение различных форм грибков и плесени, которые развиваются во влажных условиях.



Очень низкий уровень эмиссии летучих органических соединений

Ряд продуктов MAPEI отличается знаком EMICODE EC1 «очень низкий уровень эмиссии летучих органических соединений», признанный GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe Klebstoffe und Bauprodukte) – ассоциацией, которая контролирует уровень эмиссии продуктов для укладки напольных покрытий.



Наша забота об окружающей среде

Более 150 продуктов MAPEI помогают архитекторам и строителям создавать инновационные проекты, сертифицированные согласно LEED (Лидерство в энергии и Экологический Дизайн) в сотрудничестве с американским Green Building Council.



Ultralite

Технология MAPEI, основанная на использовании повышенного количества синтетических смол и микросфер из переработанного кремнезема, которые облегчают клеевой состав, придает низкую плотность и улучшают производительность.



Все клеи MAPEI для укладки керамической плитки, мозаики, керамогранита и натурального камня соответствуют требованиям стандарта ГОСТ Р 56387-2018.



Все шовные заполнители MAPEI соответствуют требованиям стандарта ГОСТ Р 58271-2018.



Материалы MAPEI одобрены к применению при постройке судов и плавучих сооружений и соответствуют требованиям Российского морского регистра судоходства.



ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

MAPEI уделяет пристальное внимание обучению технических специалистов, проводя курсы повышения квалификации и практические семинары на территории всех производственных площадок в России и обучая эффективному использованию продукции. Именно поэтому было принято стратегическое решение усилить это направление и открыть полноценный тренинг-центр MAPEI Academy рядом с заводом в Ступино, Московская область. Главной целью, которую преследует MAPEI Academy, является обучение работников строительной отрасли самым современным и высокотехнологичным технологиям. Обучение в MAPEI Academy обеспечивает приобретение навыков работы с продукцией строительной химии, а также возможность проведения консультаций и контроля работ с применением материалов MAPEI.

Инновационный тренинг-центр MAPEI Academy — это уникальный в России объект, как по своей образовательной концепции, так и с точки зрения подхода к строительству здания. Новое здание общей площадью 1200 м² представляет собой ультрасовременную образовательную площадку, оснащенную диджиталом и прикладными материалами для проведения теоретических и практических мастер-классов.

КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ
В новом центре предусмотрен конференц-зал вместимостью 60

человек для проведения мероприятий большого формата, например, конференций, форумов, мастер-классов и иных бизнес-встреч по желанию клиентов и партнеров компании. Конференц-зал оснащен современным световым и звуковым оборудованием, проектором для презентаций и трансляций.

УЧЕБНЫЕ ЗАЛЫ
В распоряжении гостей в здании академии расположены учебные залы вместимостью более 20 человек, в которых опытные специалисты MAPEI будут проводить

обучающие презентации или мероприятия небольшого формата, активно применяя аудиовизуальные методы обучения и предоставляя технические и информационные материалы.

ШОУ-РУМ
В холле помещения расположен шоу-рум, где каждый желающий сможет ознакомиться с продуктовой линейкой MAPEI в виде фактурных образцов или систем нанесения материалов, сопровождаемых справочной и технической информацией.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПЛОЩАДКА
Помимо учебных залов, предназначенных для проведения теоретических занятий, на территории тренинг-центра предусмотрены также две практические площадки, где профессиональные тренеры проводят наглядное нанесение материалов и предоставляют возможность всем желающим лично попробовать их в работе.

Большой цех внутри здания оборудован для крупномасштабного нанесения продукции ручным или механическим способом, а также для проведения профессиональных испытаний. Для нанесения и проведения испытаний материалов вне помещения предусмотрена специальная зона во внутреннем дворе.

ЗОНА ОТДЫХА
Тренинг-центр был спроектирован не только для проведения семинаров и конференций, но и для организации различных встреч и мероприятий бизнес-партнеров. Именно поэтому была создана уникальная зона отдыха, где посетители смогут передохнуть и поделиться своими впечатлениями от обучения.



Также компания MAPEI организует выездные семинары в крупнейшие города Российской Федерации и ближнего зарубежья. Проведение практических семинаров с использованием специального оборудования реализуется благодаря мобильной техподдержке MAPEI. Компактный брендированный автомобиль легко трансформируется из средства передвижения в помощника для проведения демонстраций продукции, а также дает возможность технического сопровождения на строительных площадках.

КАК ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

Образовательный центр MAPEI Academy 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

О КОМПАНИИ



MAPEI В МИРЕ

MAPEI – название компании означает сокращение от итальянского названия «Materiali Ausiliari Per l'Edilizia e l'Industria» (Вспомогательные материалы для строительства и промышленности). История успеха, начавшаяся более 85 лет назад, продолжается по сей день – история компании, основанной в пригороде Милана в 1937 году, которая сегодня работает в десятках стран. Благодаря непревзойденным ноу-хау MAPEI является мировым лидером по производству материалов для химической отрасли. Более 6 000 продуктов призваны удовлетворять запросы 66 000 клиентов по всему миру. Широчайший ассортимент продукции позволяет MAPEI улучшать абсолютно любые характеристики строящихся и реставрируемых зданий.

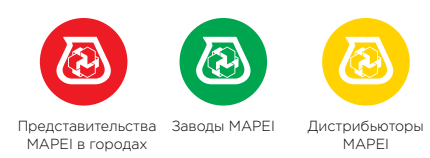
Со времени своего основания MAPEI приняла участие в огромном числе больших и малых проектов, связанных со строительством, реконструкцией и сохранением знаковых сооружений, памятников культуры и искусства в Италии и по всему миру. Среди этих проектов как современные архитектурные комплексы и сложнейшие с технической точки зрения объекты, так и общественные сооружения, спортивные центры, самые известные и престижные музеи, нуждающиеся в реставрации исторические здания, частные дома и инфраструктурные проекты. Чтобы обеспечить наивысшее качество строительных работ, компания придерживается четкой корпоративной философии: специализация на строительстве, интернационализация и научные исследования, а также оказание технической поддержки наивысшего качества, потому что наши клиенты – это одновременно и наши партнеры. Из мира спорта MAPEI позаимствовала командный дух, который прослеживается во всех ее начинаниях. Не менее важным является и фокус на научные исследования и разработки, направленные на создание безопасных и новаторских решений для облегчения задач всех участников строительных проектов и повышения качества работ, в том числе наиболее сложных.

Сотрудники MAPEI используют самые передовые технологии и непрерывно отслеживают качество своих изделий от закупки сырья до упаковки готовой продукции. Самые инновационные строительные материалы в мире производятся на 86 заводах MAPEI в 35 странах на пяти континентах мира.

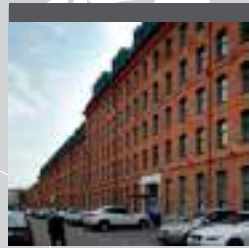


МАРЕI В РОССИИ И СНГ

25 лет
коммерческой
деятельности
в России



**Представительство
в Российской Федерации**



**Центральный
офис MAPEI**
г. Москва,
Дербеневская наб.,
д. 7, стр. 4, эт. 3
Деловой квартал
«Новоспасский»
Тел. +7 495 258-55-20



MAPEI Academy
Московская обл.,
г. Ступино,
ул. Академика
Белова, влад. 5



**Завод MAPEI
Центральный
федеральный округ**
Московская обл.,
г. Ступино,
ул. Академика
Белова, влад. 5



**Завод MAPEI
Уральский феде-
ральный округ**
Свердловская обл.,
г. Арамилль,
ул. Шпагатная, д. 1Б



**Завод MAPEI
Северо-Западный
федеральный округ**
Ленинградская обл.,
пос. Кикерино,
ул. Известковая, д. 5

**Представительства
в странах:**

- 
Азербайджан
г. Баку
- 
Армения
г. Ереван
- 
Беларусь
г. Минск
- 
Казахстан
г. Алматы
г. Нур-Султан
- 
Узбекистан
г. Ташкент
- 
Туркмения
г. Ашхабад
- 
Монголия
г. Улан-Батор

История MAPEI в России берет свое начало в 1997 году с открытия представительского офиса Группы MAPEI. Компания динамично развивалась, и на сегодняшний день MAPEI в России включает в себя три производственные площадки в городах Ступино (Московская область), Арамилли (Свердловская область) и поселке Кикерино (Ленинградская область), около 200 сотрудников по всей России и дистрибьюторскую сеть, покрывающую все регионы Российской Федерации.

Основой достигнутых результатов является, прежде всего, взвешенный подход к организации дистрибьюторской сети, доверительные отношения с партнерами MAPEI, высокий уровень сервиса и технической поддержки в разработке проектов, честность и прозрачность в ведении бизнеса. Компания и в дальнейшем продолжит придерживаться намеченного вектора на беспрерывное развитие, используя накопленные компетенции и современные технологии производства, открывая новые предприятия и расширяя дилерские сети в регионах.

РЕМОНТ БЕТОНА

ВВЕДЕНИЕ	11
«РЕМОНТ БЕТОНА» – ЧТО ЭТО?	12
ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА	13
ХИМИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА	14
ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА	21
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА	24
ДЕФЕКТЫ ПРИ НОВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	26
ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕМОНТА	
БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПРИМЕНЕНИЯ	28
5 РЕШЕНИЙ ДЛЯ РЕМОНТА БЕТОНА	30
ОТРАСЛЕВЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ	42
ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА БЕТОНА	44
ТИПЫ РЕМОНТНЫХ СОСТАВОВ	46
РЕМОНТНЫЕ СОСТАВЫ ТИКСОТРОПНОГО ТИПА	46
МАREGROUT THIXOTROPIC	48
МАREGROUT T40	48
МАREGROUT FAST-SET R4	49
МАREGROUT 230	50
МАREGROUT 430	50
МАREGROUT GUNITE 300 AF	51
МАREGROUT MF	51
РЕМОНТНЫЕ СОСТАВЫ НАЛИВНОГО ТИПА	52
МАREGROUT HI-FLOW	54
МАREGROUT HI-FLOW 10	54
МАREGROUT SF	55
МАREGROUT SV-R FIBER	56
МАREGROUT SV-N FIBER	56
PLANITOR HPC LV R	57
PLANITOR HPC FLOOR R	57
АРБ-10	58
АРБ-10Ф	58
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ И ФИНИШНОЙ ОТДЕЛКИ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	60
MONOFINISH	61
МАREFINISH HD	61
УХОД ЗА СВЕЖЕУЛОЖЕННЫМ БЕТОНОМ	62
МАPECURE S	62
МАPECURE E	63
МАPECURE SRA	63
СОСТАВЫ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ТРЕЩИН	64
STABILCEM	64
ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ	66
ЕРОJET	68
ЕРОJET LV	68
ЕРОJET SLV	69
ЕРОRIP	69
ТАМПОНАЖНАЯ СМЕСЬ	70
МАREGROUT COMPACT	70
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА АРМАТУРЫ	71
МАPEFER 1K	71

ВВЕДЕНИЕ

Считается, что первыми начали применять бетон в строительстве римляне. Они использовали смесь из извести, пуццоланов, бутового камня и воды. К числу самых знаменитых сооружений римлян принадлежит виадук Pont du Gard в Ниме.

Чтобы понять, что такое «современный бетон», необходимо обратиться к началу XIX столетия. Для формирования гранул из клинкера в составе смеси применялся вяжущий материал. Смесь получалась в результате спекания при температуре до 1500°C сырьевого состава, в который входили глина и известняк. Смешанный с соответствующими измельченными добавками и перемолотый материал получил название портландцемента за сходство с портландским камнем.



Бетон, применяющийся в нашу эпоху, представляет собой смесь воды, цемента, заполнителей и там, где это требуется, добавок (пластификаторов и суперпластификаторов). Они изменяют реологию бетонной смеси, свойства и эксплуатационные характеристики бетона. Кажется, что этому материалу нет равных по долговечности. Он изготавливается из легкодоступных ингредиентов, а также сравнительно простой в применении. Но все это верно лишь отчасти. Например, бетон отличается великолепной прочностью на сжатие, но плохо выдерживает нагрузки на растяжение. По этой причине, чтобы избавиться от такого недостатка, его армируют при помощи стальной арматуры. Однако это влечет за собой другие проблемы, которые мы рассмотрим ниже. Еще одним фундаментальным ограничением для бетона является его чувствительность к условиям, в которых он замешивается и укладывается, а они могут варьироваться в очень широких пределах, что создает дополнительные проблемы. Существует ряд параметров, которые оказывают влияние на качество готового продукта. Если не уделять им должного внимания, бетон будет более уязвим.

«РЕМОНТ БЕТОНА» – ЧТО ЭТО?

Ремонт бетона – это процесс восстановления несущей способности и конструктивной целостности железобетонной конструкции, включающий в себя этапы по обследованию конструкции, определению причин разрушения, выбору материалов и технологии проведения работ, проведению ремонта и контролю за процессом производства работ.

Проблемы, связанные с ремонтом бетона, можно разделить по времени возникновения:

1. На этапе нового строительства, в результате несоблюдения технологии проведения работ, ошибок в проектировании;
2. На этапе эксплуатации сооружения, в результате негативного воздействия факторов, разрушающих бетон.

По типу конструкции, подвергшейся разрушению, проблемы могут иметь:

1. Конструкционный характер в случае, если конструкция находится под нагрузкой и выполняет несущие функции;
2. Неконструкционный характер в случае, если конструкция не является несущей, а выполняет иные функции (декоративные, эстетические и т.д.).

Раздел «Ремонт и защита бетона» знакомит с наиболее вероятными проблемами, которые могут встретиться в процессе возведения новых и эксплуатации уже существующих сооружений из бетона и железобетона, а также описывает причины их возникновения, способы диагностики и ремонта.



ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА

Бетонные и железобетонные конструкции в процессе эксплуатации постоянно подвергаются разрушению. Причины бывают разные: химическое и физическое воздействие окружающей среды, высокие эксплуатационные нагрузки, низкое качество используемого бетона, неточности при проектировании, ошибки при укладке бетонной смеси и т.д.

В целом, причины разрушения бетона можно разделить на 4 больших группы:



1. ХИМИЧЕСКИЕ

Являются следствием взаимодействия компонентов бетонной смеси между собой или с окружающей средой.

- Карбонизация.
- Выщелачивание.
- Агрессивное воздействие сульфатов.
- Агрессивное воздействие хлоридов.
- Взаимодействие щелочей цемента с заполнителем.

2. ФИЗИЧЕСКИЕ

Являются следствием воздействия температуры или условий твердения бетона.

- Циклы замораживание/оттаивание.
- Воздействие высоких температур.
- Усадка и растрескивание.

3. МЕХАНИЧЕСКИЕ

Являются следствием внешнего воздействия.

- Истирание.
- Ударное воздействие.
- Эрозия или кавитация.

4. ДЕФЕКТЫ ПРИ НОВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Связаны с ошибками в процессе производства работ.

- Приготовление бетонной смеси.
- Устройство арматурного каркаса.
- Укладка и уход за поверхностью и т.д.

ХИМИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА

КАРБОНИЗАЦИЯ

Процесс карбонизации бетона возникает вследствие проникновения углекислого газа (CO_2) в тело бетонной конструкции с образованием карбоната кальция ($CaCO_3$), который в свою очередь снижает защитные свойства бетона. Защитные свойства бетона измеряются с помощью показателя кислотности pH. pH здорового бетона превышает 13 единиц. В этих условиях на стержнях арматуры возникает пассивирующая защитная пленка оксида железа (FeO), изолирующая их от негативного воздействия извне, препятствуя образованию коррозии.

В результате процесса карбонизации pH бетона снижается. Когда уровень pH бетона становится ниже 11 единиц, пассивирующая защитная пленка вокруг арматуры нейтрализуется, и стальная арматура становится подверженной воздействию кислорода и влаги.

В дальнейшем коррозия арматуры начинает прогрессировать, и бетон, окружающий арматуру, отслаивается, что в свою очередь открывает новые пути доступа для разрушающего воздействия кислорода и влаги (см. Рис.3).



Рис. 3. Пример разрушения, вызванного внешней средой

Скорость проникновения углекислого газа в конструкцию зависит от влажности воздуха. На Графике 1 изображена эта зависимость. При относительной влажности воздуха от 50% до 80% скорость проникновения углекислого газа в конструкцию максимальна.

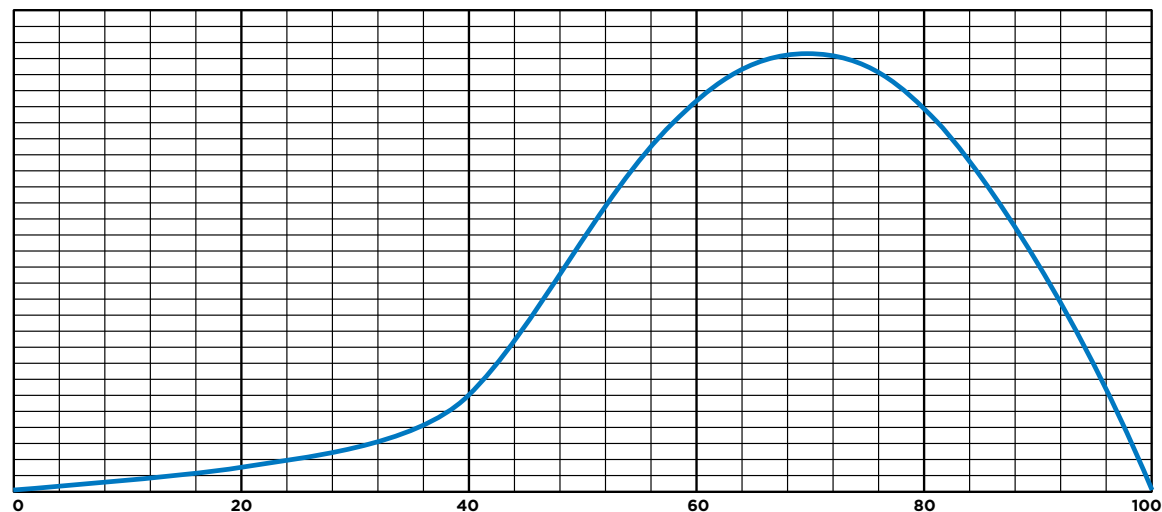


График 1. Скорость карбонизации в зависимости от относительной влажности (в %)

Последствия карбонизации

Следствием карбонизации является прогрессирующее разрушение бетонной конструкции, сопровождающееся процессами коррозии арматурных стержней.

Внимание!

Несвоевременные меры могут привести к частичной или полной потере несущей способности конструкции.



Рис. 4. Разрушение сооружения вследствие коррозии арматурных стержней

Диагностика разрушения

Чтобы убедиться в том, что разрушение бетона вызвано образованием карбонатов, применяется методика, основанная на изменении цвета бетонного образца после специальной обработки. Бетонный образец обрабатывается 1% раствором фенолфталеина в этиловом спирте (стандарт UNI EN 13295:2005). Поверхность здорового бетона, обработанная таким образом, краснеет. Поверхность карбонизированного бетона после обработки цвет не меняет.



На рис. 5 показан образец бетона, глубина карбонизации которого составляет 3 см (см. правую сторону). Глубина образования карбонатов в армированном бетоне также указывает на степень разрушения, требующую ремонта. В процессе ремонта карбонизированный бетон, окружающий арматурные стержни, должен быть полностью удален.

Рис. 5. Цветной тест при помощи фенолфталеина

ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ

Бетон также подвержен такому явлению как выщелачивание. Выщелачивание представляет собой процесс размывания цементного камня под воздействием воды (см. рис. 6).



Рис. 6. Влияние выщелачивания на поверхность бетона

Процесс усиливается, если вода отличается слабокислой реакцией ($pH < 7$). Это может быть вызвано содержащейся в ней агрессивной углекислотой, которой особенно много в сточных промышленных водах, или серной кислотой органического происхождения, образующейся в системе водоотведения канализационных вод.

Диагностика разрушения при выщелачивании

Такие методы, как химический, термический анализ, методики, основанные на дифракции рентгеновских лучей, не могут быть применимы при анализе выщелачивания бетона. Вещество, которое получается в процессе разрушения подобного типа, представляет собой отлично растворимый в воде бикарбонат кальция. Вымываясь с поверхности, он не оставляет следов для подробного анализа. Еще одной причиной, по которой вышеперечисленные тесты непригодны, является тот факт, что на первой фазе образования бикарбоната возникает карбонат кальция, который присутствует в большинстве видов бетона, поэтому установить, входит ли он в состав этих материалов, или образовался из-за агрессивного воздействия двуокиси углерода, не представляется возможным.

Единственным методом выявления выщелачивания бетона является пристальный визуальный осмотр поверхности. На поверхности бетона, подверженного выщелачиванию, будут видны обширные зоны заполнителя, не связанные цементным камнем.

АГРЕССИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СУЛЬФАТОВ

Наиболее распространенными растворимыми сульфатами, встречающимися в грунте, воде и промышленных стоках, являются соли кальция и натрия. Можно также упомянуть и сульфаты магния, но они менее распространены, хотя и наиболее разрушительны. Сульфаты присутствуют в воде и грунте, кроме того, их можно встретить непосредственно в заполнителе, где они являются загрязняющими примесями. Сульфаты, находящиеся в грунте или воде, контактируют с сооружением, их ионы проникают вместе с влагой в цементный камень бетона (основной механизм переноса), реагируют с гидроксидом кальция, в результате чего образуется гипс.

Впоследствии он реагирует с гидраламинами кальция, из-за чего формируется вторичный эттрингит, который приводит к увеличению объема, расслоению, набуханию, растрескиванию и разрушению (см. рис. 7 и 8).



Рис. 7, 8. Пример сооружения, поврежденного в результате агрессивного воздействия сульфатов

Диагностика разрушения

Чтобы убедиться в том, что разрушение бетона вызвано воздействием сульфатов, необходим химический анализ, позволяющий установить уровень их присутствия. В обычном бетоне содержание сульфатов кальция не превышает 0,4-0,6%. Метод, позволяющий определить содержание эттрингита, состоит в получении дифрактограммы в рентгеновском спектре, в которой отображены пиковые величины для этих веществ, см. график, приведенный ниже (рис. 9).

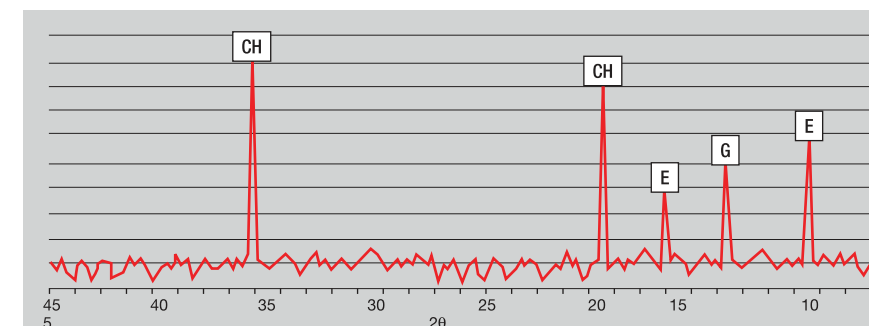


Рис. 9. Дифракционный анализ в рентгеновском спектре (CH – известь, E – эттрингит, G – гипс)

АГРЕССИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ХЛОРИДОВ

Воздействие хлоридов (рис. 10) наблюдается в условиях контакта со средой, отличающейся высоким их содержанием, например, с морской водой или антиобледенительными солями, а также в случаях, когда при изготовлении бетона используются загрязненные сырьевые материалы. Если хлор проник в бетон и достиг арматурных стержней, он снимает с них пассивирующую защитную пленку оксидов железа.



Рис. 10. Коррозия в результате воздействия хлоридов

В результате арматура начинает подвергаться процессам коррозии внутри бетона.

Время проникновения хлоридов зависит от:

- концентрации;
- степени проницаемости бетона;
- относительной влажности воздуха.

Коррозия появляется в результате проникновения внутрь конструкции хлоридов, снимающих защитную пассивирующую пленку с арматуры, в сочетании с воздействием влаги, содержащей кислород. Например, в случае если сооружение полностью погружено в морскую воду, содержание хлора будет выше. Однако поры бетона будут полностью насыщены водой, препятствующей проникновению кислорода. Коррозия арматуры в данном случае может либо вообще не протекать, либо наблюдаться в малой степени. Однако если рассмотреть другое сооружение, погруженное в морскую воду, с участком, находящимся на открытом воздухе и подверженном морским брызгам, то участком, который в наибольшей степени подвержен разрушению, будет являться зона оседания брызг. Соли, используемые зимой на дорогах в качестве антиобледенительных реагентов, проникают во время таяния и дождей в бетонную конструкцию, вызывая коррозию и разрушение. Как только этот процесс начинается, где бы сооружение ни находилось, коррозия будет продолжаться с увеличенной скоростью, поскольку образуются легкодоступные пути для проникновения агрессивных веществ. Концентрация хлоридов, требуемая для поддержания коррозии арматурных стержней, прямо пропорциональна pH бетона. Чем выше щелочность, тем больше концентрация хлоридов, которая требуется для начала процесса коррозии. Этим данный процесс разрушения бетона похож на процессы, возникающие вследствие карбонизации.

Диагностика разрушения

Наличие хлоридов проверяется с помощью простого лабораторного теста, проводимого в рамках химического анализа. Нормой для бетона принято считать концентрацию хлоридов порядка 0,2-0,4% от веса цемента. Если уровень хлоридов выше, это означает, что хлориды просочились в бетон и повредили его.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЩЕЛОЧЕЙ ЦЕМЕНТА С ЗАПОЛНИТЕЛЕМ

В результате взаимодействия щелочей цемента с заполнителем могут происходить существенные разрушения бетонных сооружений. Некоторые типы заполнителей, например, содержащие реакционноспособный кремнезем, взаимодействуют с двумя щелочами, которые находятся в цементе, солями калия и натрия или солями этих металлов, которые поступают извне в форме хлорида натрия (противообледенительные реагенты, морская вода). Взаимодействие щелочей цемента с заполнителями бетона представляет собой медленно протекающий гетерогенный процесс, поскольку он связан с составом заполнителей, содержащих аморфный кремнезем. В результате реакции в подобных условиях образуются силикаты натрия и гидратированный калий, отличающиеся чрезвычайной объемистостью. Реакции взаимодействия щелочей цемента с заполнителями бетона проявляются в защитном слое бетона. При этом на поверхности появляются микро- и макротрещины, или даже начинается подрыв небольших участков бетона над областями, где в заполнителях имеется реакционноспособный кремнезем (явление вспучивания). Этот феномен, в частности, наблюдается на полах промышленных зданий. На рис. 11 показано сооружение с серьезным разветвленным растрескиванием. Это характерный пример разрушений, вызванных взаимодействием щелочей цемента с заполнителями бетона. Как только начинается разрушение бетона, ускорить реакцию способна дополнительная влажность. Еще один источник риска – циклы замерзания и оттаивания.



Рис. 11. Разрушение из-за реакции взаимодействия щелочей цемента с заполнителями бетона

Диагностика разрушения

Выявить признаки взаимодействия щелочей цемента с заполнителями бетона позволяет тщательная визуальная проверка. Для этого типа разрушения бетона характерно напоминающее паутину растрескивание, которое носит более или менее упорядоченный характер, в зависимости от наличия арматурных стержней. Кроме того, наряду с трещинами будет наблюдаться набухание, вызванное увеличением объема. Одним из методов выявления взаимодействия между щелочами цемента и реакционноспособными заполнителями (аморфным кремнеземом) является химический анализ при помощи цветного теста, в котором задействован кобальтинитрит натрия.

Этот тест позволяет выявить гель, возникающий в ходе реакции между щелочами цемента и кремнеземом в заполнителях. Кобальтинитрит натрия реагирует с калием, входящим в состав геля, в результате чего образуется окрашенный осадок. Таким образом, если имела место реакция, цвет изменится на желтый. Чтобы установить степень реакционной способности заполнителей и, таким образом, предпосылки для подобного явления, можно провести также петрографический анализ в соответствии со стандартом UNI EN 932-3. На рис. 12 и 13, соответственно, показан образец сердцевинки бетона, взятый из бетонной структуры, и результат анализа с применением кобальтинитрита натрия, призванного выявить реакцию.



Рис. 12. Образец, взятый из сердцевинки бетона, разрушенной структуры

Рис. 13. Цветной тест при помощи кобальтинитрита натрия

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА

ЦИКЛЫ ЗАМОРАЖИВАНИЕ/ОТТАИВАНИЕ

Негативное воздействие льда проявляется только тогда, когда вода в жидкой фазе проникает внутрь бетона. Это вовсе не означает, что бетон должен быть абсолютно сухим, просто уровень влажности не должен превышать определенную величину, называемую «критическим насыщением». Речь идет о том, что количество воды в порах должно быть меньше этой величины. Расширившись при превращении в лед, она должна оставаться в пределах полостей и не создавать напряжения. Однако если вода заполняет или почти заполняет весь объем пор, а затем замерзает, лед начнет ломать бетон, создавая внутреннее давление.



Рис. 14. Разрушение, вызванное циклами замораживания/оттаивания

Рис. 15. Разрушение в результате замерзания

Чтобы ограничить негативные последствия влияния низких температур, необходимо принять меры к сокращению капиллярной микропористости и стимулировать макропористость (чтобы размеры полостей были 100-300 мкм). Для этого при приготовлении бетона используют воздухововлекающие добавки, которые поддерживают соотношение между водой и цементом на низком уровне, используют морозостойкие заполнители.

Ущерб в результате циклов заморзания и оттаивания наблюдается только при сочетании следующих условий:

- низкие температуры;
- отсутствие макропористости.

Масштабы ущерба пропорциональны:

- уровню пористости;
- степени насыщения влагой;
- количеству циклов заморзания/оттаивания;
- объему вовлеченного воздуха (около 4-6% для фракции заполнителей с диаметром 20-50 мм и до 8%, если меньше).

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

Влияние на бетон высоких температур носит деструктивный характер. Арматурные стержни выдерживают температуры до 500°C, а бетон – до 650°C. Роль бетона, окружающего арматурные стержни, в этом случае носит фундаментальный характер: он замедляет распространение тепла. Чем толще бетон, тем дольше протекает разогрев до температуры 500°C, при которой арматурные стержни теряют прочность.

Огонь способен привести ко многим видам повреждения бетона, причем в очень серьезных масштабах.

- Даже если арматурные стержни защищены бетоном, они, разогреваясь, увеличиваются в объеме, создают в бетоне очаги напряжения, что может привести к частичному его разрушению.
- Арматурные стержни, нагреваясь, расширяются значительно быстрее бетона, при этом теряется сцепление арматуры с бетоном.
- Даже если температура, при которой теряется несущая способность, не достигнута, бетон может утратить свои эксплуатационные качества при внезапном охлаждении, что обычно наблюдается при пожаротушении. В этой ситуации оксид, образующийся при нагреве, трансформируется в известь, которая разрушает бетон.
- На поверхности, обращенной к огню, наблюдается растрескивание, вызванное быстрым расширением. Некоторые заполнители разрываются и могут отделиться от окружающего бетона. При этом происходит то же явление, что и при быстрой конденсации водяного пара, сопровождающейся небольшими взрывами.
- Если воздействие огня носит длительный характер, арматурные стержни достигают температуры, при которой теряют прочность на растяжение, в результате разрушается все сооружение.

Ниже собраны различные фазы разрушения, вызванного огнем.



УСАДКА И РАСТРЕСКИВАНИЕ

В этом разделе обсуждается два типа усадки – пластическая и гигрометрическая. **Пластическая усадка** наблюдается, когда бетон находится в пластичной фазе и выделяет часть влаги, содержащейся внутри него, в окружающее пространство, что приводит к сжатию. Растрескивание в этом случае зависит от условий в среде, окружающей уложенный бетон. При укладке бетона в опалубку по очевидным причинам испарение не наблюдается. Если же бетон непосредственно контактирует с окружающей средой, происходит испарение, вызванное сравнительно высокой температурой и очень низкой влажностью снаружи либо сильным ветром. При пластической усадке свежего бетона на его поверхности могут возникать микротрещины. **Гигрометрическая усадка** вызвана выделением влаги в окружающую среду с низким уровнем относительной влажности в течение всего срока эксплуатации сооружения.

Чтобы избежать проблем, создаваемых пластической усадкой, следует принять **меры для остановки слишком быстрого испарения имеющейся воды**. Это можно реализовать несколькими способами:

1. Укрыть уложенный бетон водонепроницаемым материалом, который препятствует испарению.
2. Орошать всю поверхность бетона водой в течение первых нескольких дней после укладки.
3. На свежий бетон нанести материал, создающий защитную пленку, которая препятствует испарению.

Поскольку по большей части гигрометрическая усадка протекает в течение первых шести месяцев после укладки, поддерживать влажность все это время не представляется возможным. В связи с этим прибегают к таким мерам, как снижение водоцементного отношения и увеличение соотношения между инертными материалами и цементом. На рис. 16 и 17 изображены примеры растрескивания бетона.



Рис. 16. Трещина в бетоне



Рис. 17. Трещина в бетонной плите

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОНА

ИСТИРАНИЕ

Истирание наблюдается, когда материал подвергается повторяющимся ударам более твердых частиц. Это вызвано трением между порошком из более твердых пород о поверхность материала. Отсюда следует, что истирание напрямую зависит от характеристик материалов, из которых состоит бетон. Таким образом, стойкость к истиранию можно повысить за счет уменьшения пропорции между водой и цементом или путем нанесения на поверхность бетона смеси цемента с твердыми добавками и заполнителями.

Факторы, которые влияют на стойкость к истиранию:

- прочность на сжатие;
- свойства заполнителей;
- характер окончательной отделки поверхности;
- состояние поверхности.

К числу сооружений, которые в наибольшей степени подвержены этому явлению, относятся полы промышленных объектов, чье состояние постоянно ухудшается вследствие непрерывного движения транспортных средств.

На рис. 18 показан пример эрозии, вызванной течением воды.



Рис. 18. Пример эрозии

УДАРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Другой формой разрушения механической природы являются ударные воздействия. В этом случае приходится учитывать множество факторов, поскольку бетон является хрупким материалом, который в результате достаточно интенсивных ударов разрушается, а прочность его снижается. Ущерб, наносимый в результате ударов, визуально проявляется не сразу. В некоторых случаях должно пройти множество циклов подобного воздействия, например, в стыках бетонного покрытия при движении механических транспортных средств. В этой ситуации единственный способ избежать разрушения – изготовить как можно более прочный бетон.

Чтобы повысить ударостойкость, можно прибегнуть к армированию стальными волокнами, что способствует более равномерному распределению энергии ударного воздействия по всей конструкции. На рис. 19 и 20 изображены примеры разрушения бетона в результате ударного воздействия.



Рис. 19. Пример разрушения в стыках



Рис. 20. Разрушенный бетон

ЭРОЗИЯ

Эрозия – это частный случай износа, вызываемый ветром, водой или льдом, который сопровождается уносом материала с поверхности. Характер процесса определяется скоростью движения, концентрацией твердых частиц пыли и качеством бетона. В этом случае единственным средством защиты являются специальные меры при изготовлении бетона. Следует воспользоваться теми же рекомендациями, что и при истирании.

КАВИТАЦИЯ

Кавитация наблюдается там, где присутствует поток воды (при скорости свыше 12 м/с). Быстрое движение воды и неровная поверхность канала, по которому она протекает, способствуют возникновению турбулентного течения и образованию зон пониженного давления, где формируются вихри, вызывающие эрозию стенок. Воздушные пузырьки, которые образуются в потоке воды ниже по ходу течения, попадая в зоны повышенного давления, лопаются, оказывая сильное ударное воздействие, приводящее к эрозии. При очень большой скорости течения воды масштабы кавитации могут быть довольно серьезными. Кавитации можно избежать, создавая гладкие поверхности без каких-либо препятствий для течения воды.

ДЕФЕКТЫ ПРИ НОВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ОШИБКИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Бетон представляет собой смесь ряда элементов. Способ его приготовления зависит от конкретных требований, предъявляемых в каждом проекте. Чем они жестче, тем точнее выверяется предполагаемый состав смеси.

Основные компоненты – это цемент, заполнители, вода и добавки. Если пропорция хотя бы одного из этих элементов подобрана неверно, в бетоне могут образоваться проблемные участки. Если из-за недостатка опыта или по каким-либо иным причинам смешать в неправильной пропорции лучшие материалы из числа предлагаемых на рынке, результат будет хуже, чем если бы использовались ингредиенты более низкого качества, но в нужных пропорциях. Качество материалов чрезвычайно важно, однако роль, которую играет их правильное соотношение, носит критический характер.

На рис. 21 показан пример разделения заполнителей из-за неправильной подготовки и/или неверной технологии укладки. Наиболее важным компонентом является цемент. Хотя это вяжущий элемент, и в этом смысле он придает бетону требуемые характеристики, увеличение его количества отнюдь не всегда повышает качество.



Рис. 21. Разделение заполнителей в бетоне

Чем выше содержание цемента в смеси, тем сильнее усадка после укладки. Заполнители должны иметь подходящий гранулометрический состав. Необходимо в достаточной мере соблюдать дозировку мелкой и крупной фракции. Важную роль играет их чистота, поскольку посторонние примеси и инородные материалы ухудшают характеристики, иногда вызывая разрушение, о чем уже шла речь выше. При проектировании состава необходимо четко представлять окончательные характеристики бетона. При смешении различных элементов фундаментальную роль играют не только пропорции между заполнителями и цементом, но и водоцементное соотношение. Чем ниже пропорции при том же качестве смешиваемых компонентов, тем лучше результаты. Пропорция должна быть достаточно хорошо сбалансирована с учетом гранулометрического состава заполнителей. На рис. 22, кроме очевидного разделения заполнителей, можно также заметить обнажившиеся арматурные стержни – признак неверной технологии укладки. Если арматурные стержни недостаточно защищены бетоном, это способствует проникновению различных реагентов, которые вызывают разрушение. В общем, дефекты бетона можно разделить на три основные категории:

- дефекты, вызванные неправильным подбором параметров смеси;
- дефекты, вызванные неподходящими составляющими;
- дефекты, вызванные плохим качеством укладки.



Рис. 22. Открытые арматурные стержни в бетоне



ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА РЕМОНТА И СПОСОБА НАНЕСЕНИЯ

	Структурное склеивание и ремонт трещин	Антикоррозийная защита арматуры	Ремонт составами тиксотропного типа							
	EPORIP	MAREFER IK	MAPEGROUT THIXOTROPIC	MAPEGROUT T40	MAPEGROUT FAST-SET R4	MAPEGROUT 430	MAPEGROUT 230	MAPEGROUT GUNITE 300 AF	MAPEGROUT MF	
Классификация по ГОСТ Р 56378-2015			R4	R3	R4	R3	R2		R4	
Предел прочности на сжатие (через 28 суток) МПа не менее (при +20°C)			60	40	45	30	20	40	60	
Предел прочности на сжатие (через 28 суток) МПа не менее (при -10°C)										
Назначения	Неконструкционный ремонт					•	•			
	Конструкционный ремонт		•	•	•	•		•	•	
	Подливка и анкеровка									
	Защита арматуры от коррозии и адгезионный слой	•	•							
	Работа при отрицательных температурах									
	Сухое торкретирование							•		
	Мокрое торкретирование			•	•		•	•	•	
Способ нанесения	Кисть	•	•							
	Кельма/плоский шпатель			•	•	•	•	•	•	
	Механизированное нанесение	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Укладка в опалубку									
	Закачка под давлением									
Гражданские объекты	Ремонт углов балок и колонн		•	•	•	•	•		•	
	Ремонт кромок балконов		•	•	•	•	•		•	
	Ремонт потолков		•	•	•	•	•		•	
	Ремонт парапетов		•	•	•	•	•		•	
	Выравнивание поверхностных дефектов до 5 мм									
Промышленные объекты	Ремонт полов	•	•							
	Ремонт балок и колонн	•	•	•	•	•			•	
Объекты инфраструктуры	Мосты и тоннели	Ремонт пролетных строений	•	•	•	•			•	
		Ремонт поверхностей мостового полотна и плит перекрытий		•						
		Ремонт несущих опор	•	•	•	•	•			•
		Ремонт бордюров, дорожных бетонных блоков, лотков			•	•	•			•
		Ремонт деформационных швов мостов	•							
		Выравнивание поверхностных дефектов до 5 мм								
	Гидротехнические сооружения	Ремонт стен	•	•	•	•	•		•	•
		Ремонт плотин	•	•	•	•	•		•	•
		Ремонт швов			•	•	•		•	•
		Ремонт паводочных водосбросов	•	•	•	•	•		•	•
		Выравнивание поверхностных дефектов до 5 мм								
		Ремонт бетонных покрытий автомагистралей и ВПП аэродромов								
Обслуживание автодорог и аэродромов	Крепление по месту поверочных колодцев, люков, столбов и ограждений									
	Ремонт бетонных покрытий автомагистралей и ВПП аэродромов									

Ремонт составами наливного типа												Выравнивание и финишная отделка бетонных поверхностей	Инъектирование составами на эпоксидной основе	Инъектирование на цементной основе и заполнение пустот	Анкеровка металлоконструкций и высокоточная установка оборудования		
MAPEGROUT HI-FLOW	MAPEGROUT HI-FLOW IO	MAPEGROUT SF	MAPEGROUT SV-R FIBER	MAPEGROUT SV-N FIBER	PLANITOP HPC LV R	PLANITOP HPC FLOOR R	APB-10Ф	APB-10	MONOFINISH	MAPEFINISH HD	EPOJET	EPOJET LV	EPOJET SLV	STABILCEM	MAPEFILL IO	MAPEFILL	MAPEGROUT HF W
R4	R4	R4	R4	R4	R4	R4	R4	R4	R2	R2					R4	R4	
80	75	60	75	75	110	110	75	65	25	50					75	70	30

5 РЕШЕНИЙ ДЛЯ РЕМОНТА БЕТОНА



1



Решение 1.
Ремонт вертикальных несущих бетонных конструкций методом набрызга составами тиксотропного типа.



2



Решение 2.
Ремонт потолочных бетонных конструкций составами тиксотропного типа.



3



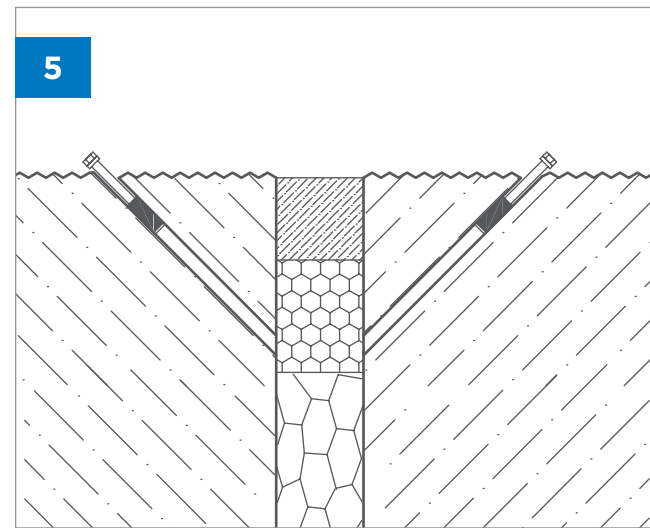
Решение 3.
Ремонт вертикальных несущих конструкций методом заливки ремонтных составов в опалубку.



4



Решение 4.
Ремонт горизонтальных конструкций составами наливного типа.



5



Решение 5.
Ремонт деформационного шва методом инъектирования.

Альбом технических решений
для транспортных и инженерно-технических объектов

РЕМОНТ, УСИЛЕНИЕ,
ЗАЩИТА И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ
В ТРАНСПОРТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

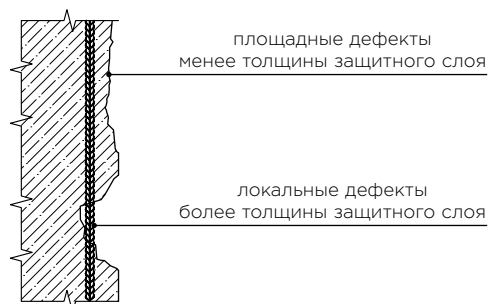
Специализированные
отраслевые системы
доступны в «Альбоме
технических решений»

Представленные решения знакомят с наиболее распространенными случаями ремонта бетона, но не являются исчерпывающими. За более подробной информацией обращайтесь в технический отдел компании MAPEI.

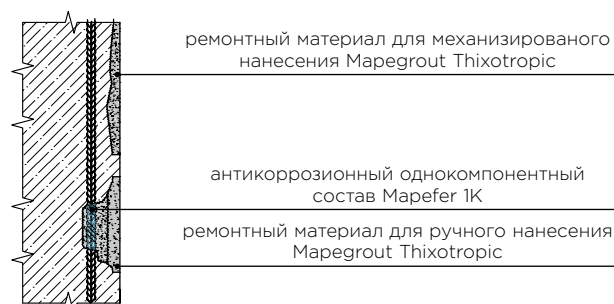


РЕШЕНИЕ 1 РЕМОНТ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕСУЩИХ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ СОСТАВАМИ ТИКСОТРОПНОГО ТИПА

Вид участка перед производством работ



Вид участка после производства ремонтных работ



Описание процесса выполнения работ

1. Производство подготовительных работ

При помощи отрезной машины произвести оконтуривание дефектного или разрушенного участка по периметру под прямым углом (90°) к плоскости участка глубиной пропила как минимум 10 мм в соответствии с минимальной толщиной применяемого ремонтного состава.

Выберите бетон с дефектного участка на глубину не менее 5-10 мм, используя легкий перфоратор, игольчатый пистолет и водоструйную установку. 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 пыли, краски, жира, масел и цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности участка от грязи и пыли рекомендуется использовать сжатый воздух компрессора и воду под давлением от водоструйной установки.

Арматурные стержни, перед нанесением антикоррозионного состава **MAPEFER 1K** должны быть очищены от следов коррозии, ржавчины до чистого металла. Для очистки арматурных стержней рекомендуется использовать механизированный способ (например, пескоструйный аппарат), степень очистки Sa 2^{1/2}, или ручной способ (например, щетки со стальной щетиной или щетки-насадки на УШМ), степень очистки St 3.

Подготовленную поверхность бетона тщательно увлажнить в течение 30-60 минут до нанесения ремонтного состава. Насыщение водой поверхности необходимо производить с периодичностью каждые 10-15 минут, в зависимости от температуры окружающего воздуха. К моменту укладки ремонтного состава основание должно быть влажным, но не мокрым (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом).

2. Антикоррозионная защита арматуры.

Смешайте антикоррозионный состав **MAPEFER 1K** с необходимым количеством воды до образования раствора синего цвета, однородной консистенции без комков. Жизнеспособность приготовления раствора **MAPEFER 1K** составляет примерно 60 минут (при температуре +20°C). Нанесите два слоя **MAPEFER 1K** при помощи кисти. Второй слой следует наносить примерно через 2 ч после нанесения первого слоя и желателен в течение 24 часов. Ремонтные работы при помощи продуктов линии **MAPEGROUT** могут производиться после высыхания второго слоя **MAPEFER 1K** (примерно через 6 часов при температуре +20°C).

3. Нанесение ремонтного состава.

Для правильного приготовления ремонтной смеси следует залить в смеситель минимальное количество воды, указанное в технической карте на продукт, в зависимости от требуемой консистенции смеси. Включить смеситель и непрерывно засыпать соответствующую сухую смесь; для смешивания необходимо использовать весь мешок.

Перемешать в течение 1-2 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной, остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя или емкости от налипших остатков сухой смеси.

При необходимости добавить воды (в пределах максимального количества, указанного в технической карте на продукт, включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут до получения однородной консистенции).

Ручное нанесение ремонтного состава

Приготовленную ремонтную смесь укладывают на подготовленное основание, толщиной нанесения за один слой от 10 мм до 35 мм, и равномерно распределяют её по всей площади ремонтируемого участка.

Для увеличения толщины наносимого ремонтного состава наносятся дополнительные слои ремонтного состава максимальной рекомендованной толщиной. Время выдержки перед нанесением последующего слоя **MAPEGROUT THIXOTROPIC** составляет 3-4 часов (при температуре +20°C).

Механизированное нанесение ремонтного состава

Перед началом работ производится пуск и наладка шнекового насоса и смазка шлангов с использованием пусковой смеси.

Для правильного приготовления ремонтной смеси следует залить в механический смеситель принудительного действия требуемое количество воды, необходимое для консистенции смеси, оптимальной для механизированного нанесения на весь объем замешиваемой сухой смеси. Включить смеситель и непрерывно засыпать необходимое количество соответствующей сухой смеси, перемешать в течение 5-6 минут, пока не исчезнут комки, и смесь не станет однородной. При необходимости добавить воды (в пределах максимального количества, указанного в технической карте на материал), включить смеситель и снова перемешать в течение 2-3 минут до получения однородной консистенции.

После перемешивания материал следует переместить в приемный бункер перекачивающего насоса для подачи на ремонтируемую поверхность.

Торкретирование ремонтируемого участка рекомендуется начинать с его нижней части. Спиральными движениями распылительного сопла равномерным слоем наносить растворную смесь на поверхность, заполняя полость «полосами» высотой 15-20 см. Сопло при работе следует держать перпендикулярно ремонтируемой поверхности на расстоянии примерно 20-30 см. Минимальная и максимальная толщина слоя ремонтного материала должна соответствовать рекомендациям, указанным в технической карте на продукт.

Выравнивание поверхности производят ручным инструментом (мастерок, гладилка, кисть) сразу после укладки смеси. Обработку поверхности теркой можно начинать после того, как состав начал схватываться, примерно через 50-60 минут, когда при нажатии на поверхность рукой пальцы не утопают, а оставляют легкий след.

4. Уход за отремонтированной поверхностью.

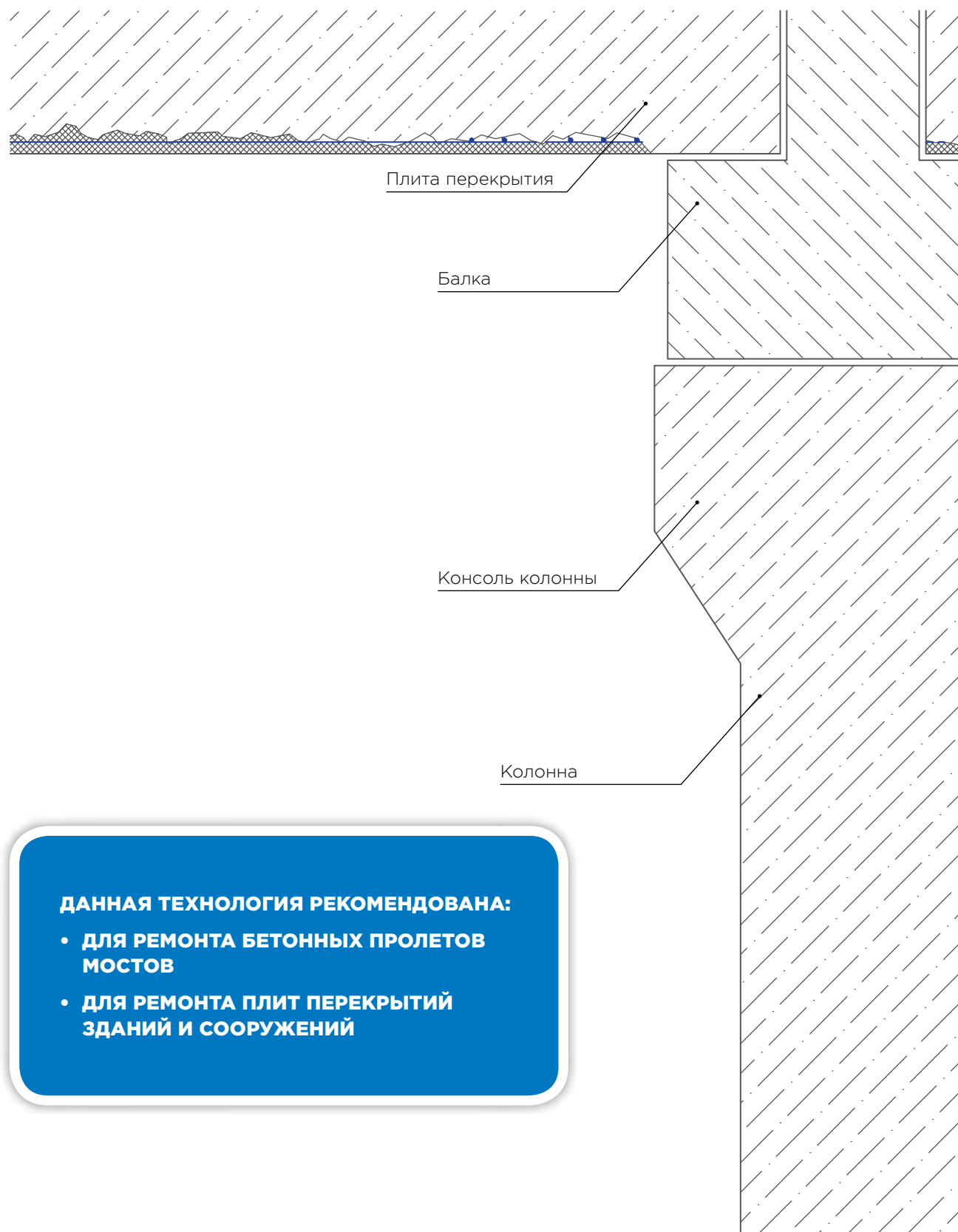
После нанесения состава отремонтированную поверхность рекомендуется защищать от испарения влаги с помощью специального пленкообразующего состава из линейки **MAPECURE**. В качестве альтернативного варианта поверхность можно укрывать полиэтиленовой пленкой или влажной мешковиной.

ДАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕКОМЕНДОВАНА:

- ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ БЕТОННОЙ ЧАШИ БАСЕЙНА
- ДЛЯ РЕМОНТА СВОДОВ ТУННЕЛЕЙ
- ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ НЕСУЩИХ СТЕН ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



**РЕШЕНИЕ 2
РЕМОНТ ПОТОЛОЧНЫХ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СОСТАВАМИ ТИКСОТРОПНОГО ТИПА**



ДАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕКОМЕНДОВАНА:

- **ДЛЯ РЕМОНТА БЕТОННЫХ ПРОЛЕТОВ МОСТОВ**
- **ДЛЯ РЕМОНТА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Описание процесса выполнения работ

1. Подготовка поверхности.

Производство работ по ремонту потолочных бетонных конструкций начинается с подготовки поверхности. Рыхлый и неуплотненный бетон должен быть расчищен до прочного бетона. Основание должно быть шероховатым (не менее 5 мм), прочным, очищенным от пыли, масел, отслаивающихся частиц и других препятствующих адгезии веществ.

2. Антикоррозийная защита арматуры.

Оголенные арматурные стержни необходимо очистить от следов коррозии и защитить методом нанесения специального антикоррозийного состава **MAPEFER 1K**. Состав наносится в 2 слоя кистью, макловицей или щеткой. Второй слой следует наносить через 90-120 минут после нанесения первого, но не позже, чем через 24 часа. Материал наносится по всей поверхности. Общая толщина двух слоев должна составлять не менее 2 мм. Ремонт производится после высыхания антикоррозийного состава, примерно через 6 часов (при температуре окружающей среды +20°C).

3. Нанесение ремонтного состава.

Нанесение производится на подготовленную и увлажненную поверхность. Выбор материалов **MAPEGROUT FAST-SET R4 / MAPEGROUT 430** зависит от прочности основания (технические характеристики см. на стр. 35). Их следует наносить кельмой или металлическим шпателем с помощью сильного вдавливая с целью предотвращения образования пустот и пор.

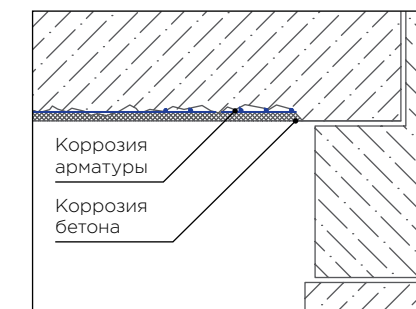
Время выдержки перед нанесением последующего слоя или заглаживанием должно составлять около 20 минут для **MAPEGROUT FAST-SET R4** и не более 4 часов для **MAPEGROUT 430** (при температуре +20°C). Финишный слой заглаживается с помощью деревянной или пластиковой терки. Не допускается смачивание поверхности для упрощения процесса заглаживания!

Для снижения усадочных деформаций и создания благоприятных условий твердения материала, MAPEI рекомендует использовать водоудерживающий материал **MAPECURE SRA**, который добавляется в ремонтный состав при смешивании с водой.

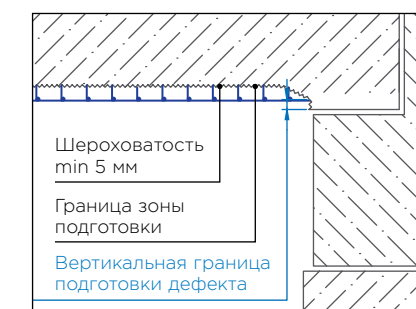
4. Уход за отремонтированной поверхностью.

После нанесения состава отремонтированную поверхность рекомендуется защищать от испарения влаги с помощью специального пленкообразующего состава **MAPECURE E30**. Также поверхность можно укрыть полиэтиленовой пленкой или влажной мешковиной.

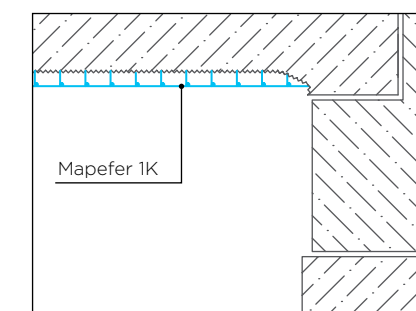
До подготовки поверхности



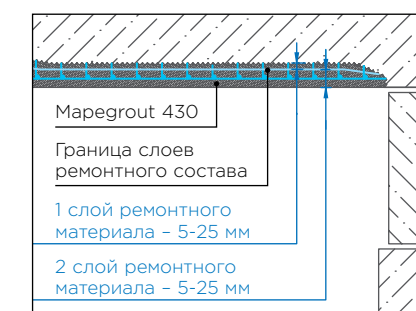
Этап I. Подготовка поверхности



Этап II. Антикоррозийная защита

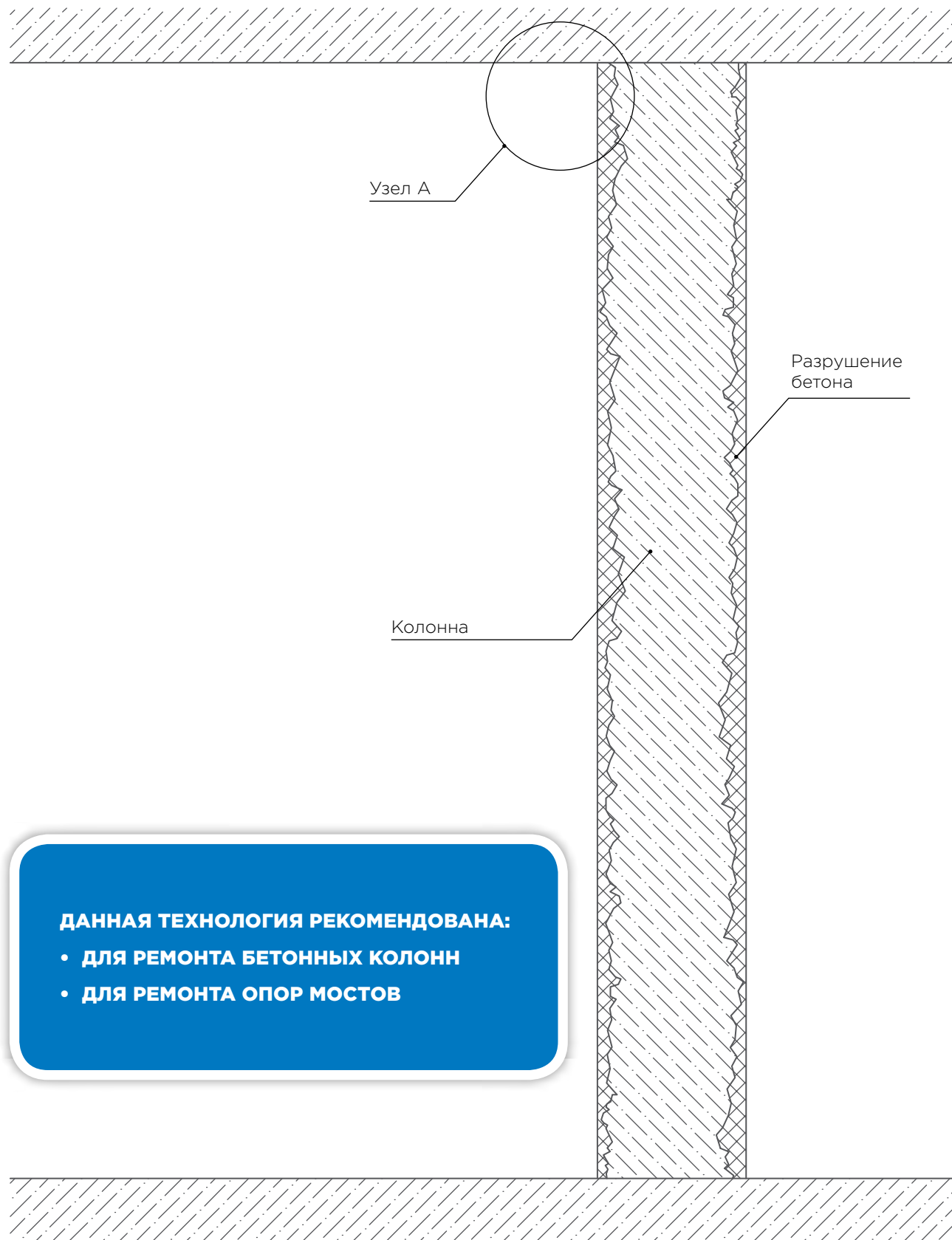


Этап III. Ремонт





**РЕШЕНИЕ 3
РЕМОНТ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ
МЕТОДОМ УКЛАДКИ РЕМОНТНЫХ СОСТАВОВ В ОПАЛУБКУ**



ДАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕКОМЕНДОВАНА:

- **ДЛЯ РЕМОНТА БЕТОННЫХ КОЛОНН**
- **ДЛЯ РЕМОНТА ОПОР МОСТОВ**

Описание процесса выполнения работ

1. Подготовка поверхности.

Производство работ по ремонту бетонных конструкций начинается с подготовки поверхности. Рыхлый и неуплотненный бетон должен быть расчищен до прочного бетона. Основание должно быть шероховатым (не менее 5 мм), прочным, очищенным от пыли, масел, отслаивающихся частиц и других препятствующих адгезии веществ.

2. Подготовка арматуры.

Оголенные арматурные стержни необходимо очистить от следов коррозии и защитить методом нанесения специального антикоррозийного состава **MAPEFER 1K**. Он наносится в 2 слоя кистью, макловицей или щеткой. Второй слой следует наносить через 90 – 120 минут после нанесения первого, но не позже 24 часов. Материал наносится по всей поверхности. Общая толщина двух слоев должна составлять не менее 2 мм. Ремонт производится после высыхания антикоррозийного состава, примерно через 6 часов (при температуре окружающей среды +20°C).

3. Монтаж опалубки.

До начала производства работ по укладке ремонтного состава должен быть произведен монтаж опалубки. Монтаж опалубки следует проводить согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», а также ГОСТ 25346-89 «Единая система допусков и посадок». Опалубка должна удовлетворять требованиям ГОСТ Р 52085-2003 «Опалубка. Общие требования».

Следует обеспечить жесткое крепление опалубки с целью предотвращения ее смещения в процессе укладки полимерцементного материала. Все стыки опалубки необходимо загерметизировать во избежание потерь цементного раствора.

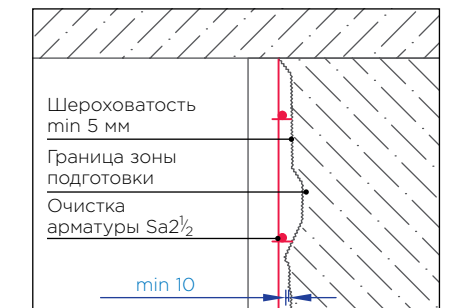
4. Укладка ремонтного состава.

Выбор материалов **MAPEGROUT HI-FLOW / MAPEGROUT HI-FLOW 10** зависит от прочности и толщины нанесения (технические характеристики см. на стр. 36). Их следует укладывать в бетонируемую конструкцию горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов с последовательным направлением укладки во всех слоях. Важно предотвратить защемление воздуха, поэтому укладка смеси допускается только в один литник одновременно. Перерыв в укладке ремонтной смеси не должен превышать сроков схватывания состава (примерно 60 минут, при t=23°C).

Узел А



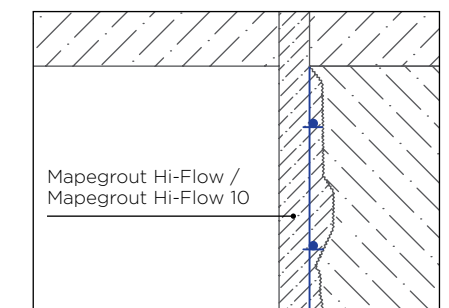
Подготовка дефекта



Монтаж опалубки и антикоррозийная защита арматуры

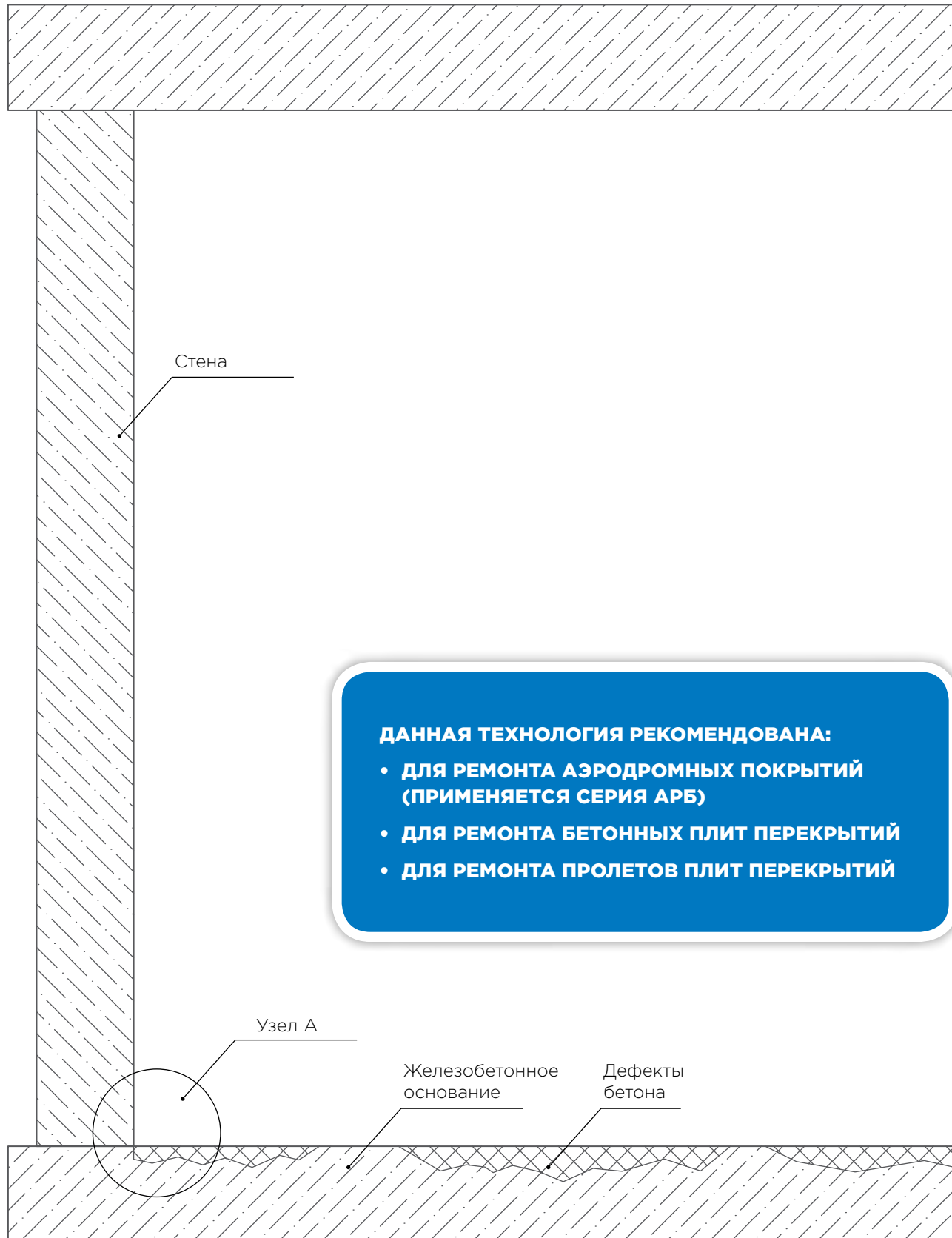


Укладка ремонтного состава





**РЕШЕНИЕ 4
РЕМОНТ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СОСТАВАМИ НАЛИВНОГО ТИПА**



Описание процесса выполнения работ

1. Подготовка поверхности.

Производство работ по ремонту бетонных конструкций начинается с подготовки поверхности. Рыхлый и неуплотненный бетон должен быть расчищен до прочного бетона. Основание должно быть шероховатым (не менее 5 мм), прочным, очищенным от пыли, масел, отслаивающихся частиц и других препятствующих адгезии веществ.

2. Подготовка арматуры.

Оголенные арматурные стержни необходимо очистить от следов коррозии и защитить методом нанесения специального антикоррозийного состава **MAPEFER 1K**. Он наносится в 2 слоя кистью, макловицей или щеткой. Второй слой следует наносить через 90 - 120 минут после нанесения первого, но не позже 24 часов. Материал наносится по всей поверхности. Общая толщина двух слоев должна составлять не менее 2 мм. Ремонт производится после высыхания антикоррозийного состава, примерно через 6 часов (при температуре окружающей среды +20°C).

3. Укладка ремонтного состава.

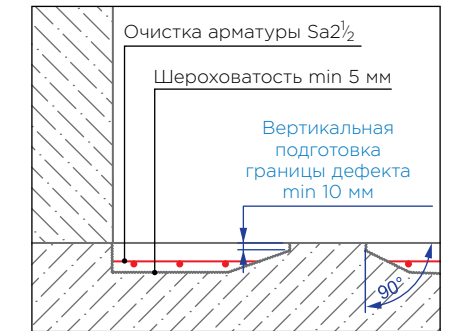
Выбор материалов **MAPEGROUT HI-FLOW / MAPEGROUT HI-FLOW 10** зависит от прочности и диапазона нанесения (технические характеристики см. на стр. 36). Их следует укладывать в бетонируемую конструкцию горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки во всех слоях. Важно предотвратить защемление воздуха, поэтому укладка смеси допускается только с одной стороны. Перерыв в укладке ремонтной смеси не должен превышать сроков схватывания состава (примерно 60 минут, при t=23°C).

4. Нанесение защитного покрытия (при необходимости).

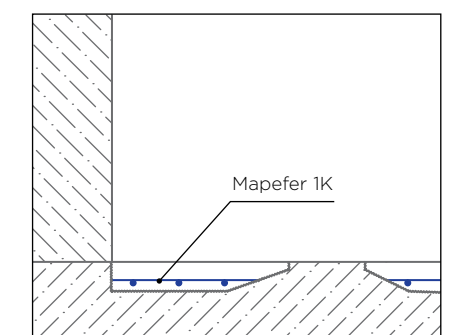
Поверхность конструкции рекомендуется покрывать защитным составом **PLANISEAL 88**. Наносить состав возможно на подготовленную и насыщенную водой поверхность с помощью кисти или шпателя. При использовании кисти возможно нанести 2-3 слоя **PLANISEAL 88**, высушивая каждый слой. Промежуток между нанесением слоев зависит от температуры и поглощающей способности основания и находится в диапазоне от 4 до 24 часов.

Свеженанесенный материал следует защищать от дождя, ветра и прямых солнечных лучей в течение 24 часов.

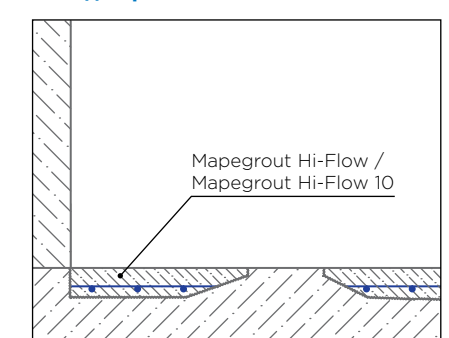
Подготовка поверхности



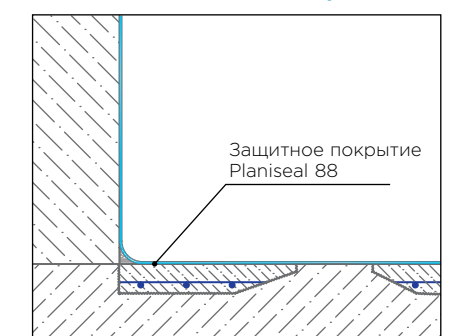
Антикоррозийная защита



Укладка ремонтного состава

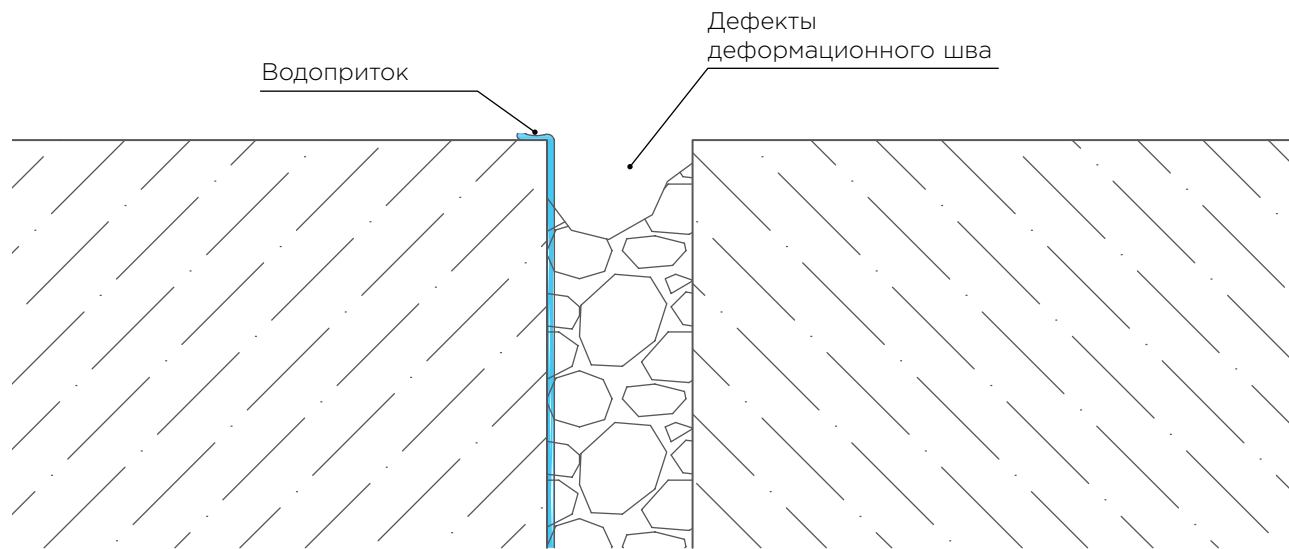


Нанесение защитного покрытия





**РЕШЕНИЕ 5
РЕМОНТ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА
МЕТОДОМ ИНЪЕКТИРОВАНИЯ**



Описание процесса выполнения работ

1. Подготовка рабочего шва.

Перед началом работ необходимо произвести подготовку поверхности бетона в зоне ремонта. Подготовленная поверхность тщательно обеспыливается промышленными пылесосами. Затем необходимо произвести разметку положения шпуров для установки заглубляемых инъекционных пакеров. Инъекционные шпуров пробуриваются с помощью перфоратора с пересечением плоскости рабочего шва под углом $\approx 45^\circ$ к поверхности. Высота точки начала бурения шпура должна соответствовать половине толщины стены. Шаг установки пакеров равен примерно 1/2 толщины стены. После бурения шпуров обеспыливаются с помощью промышленного пылесоса.

2. Устройство галтели и монтаж инъекционных пакеров.

В случае наличия активного водопритока в

зоне деформационного шва его следует устранить до начала производства работ. С этой целью рекомендуется применять состав **LAMPOSILEX**.

Зачеканка штрабы осуществляется с помощью ремонтного состава **MAPEGROUT THIXOTROPIC**. Материал укладывают в штрабу и вдавливают с помощью шпателя для обеспечения адгезии с поверхностью стены. Время схватывания перед инъектированием – не менее 24 часов.

В пробуренные шпуров устанавливают и закрепляют пакеры. Рекомендуется применять металлические внутренние пакеры диаметром от 10 до 16 мм с глубиной заделки 40-60 мм.

3. Инъектирование состава.

На следующем этапе производится инъекция составов **RESFOAM 1KM / FOAMJET F /**

FOAMJET 260LV, выбор которых зависит от степени расширения, начала и завершения отверждения. Их наносят под давлением с помощью одноканального инъекционного насоса. Нагнетание инъекционного состава начинают под давлением 50-100 кПа снизу вверх и доводят ступенями по 50 кПа до максимального. Давление нагнетания контролируется по манометру или по фактическому выходу материала из соседнего пакера. Как только давление в насосе превышает максимально допустимое, инъекцию в данный пакер следует прекратить, на следующий пакер установить обратный клапан и перейти к нему для дальнейшего инъектирования. Последующие переходы производятся в том же порядке. Инъектирование производится насосами при постоянном контроле изменения давления и расхода материала. Предельно допустимое давление при нагнетании ремонтных составов устанавливают по формуле $P_{max} = (\text{прочность бетона} \times 10) / 3$.

4. Демонтаж пакеров и заделка шпуров.

По завершении процесса инъектирования и отверждения инъекционного состава инъекторы удаляются. При необходимости допускается срезание выступающих частей с помощью УШМ. Ремонт шпуров следует производить с помощью ремонтного состава **MAPEGROUT FAST-SET R4**. Материал наносят шпателем или рукой в перчатке и тщательно вдавливают.

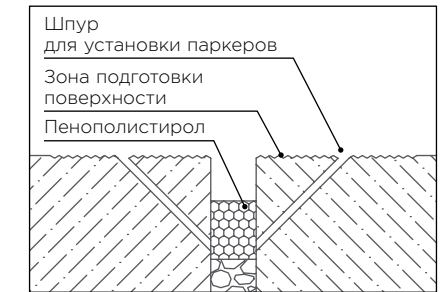
5. Монтаж гидроизоляционной ленты.

Перед монтажом следует произвести нанесение на бетонную поверхность с помощью шпателя первый слой клеевого состава **ADESILEX PG4** толщиной 1-2 мм. На свежий слой клеевого состава укладывают ленту **MAPEBAND TPE**, нетканые стороны которой слегка вдавливают. Важно обеспечить отсутствие пузырьков воздуха и коробления ленты. Если предусматриваются высокие уровни деформации, то **MAPEBAND TPE** укладывается с напуском в форме перевернутой буквы Ω (омега) внутрь шва.

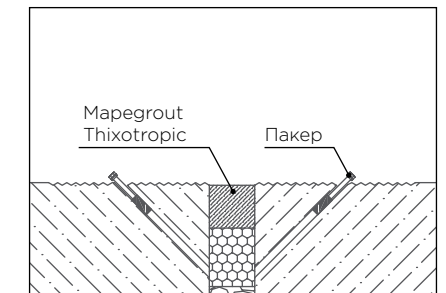
После укладки **MAPEBAND TPE** наносят второй (укрывной) слой клеевого состава **ADESILEX PG4**. Укрывной слой следует наносить на еще свежий первый слой для обеспечения целостной структуры клеевого состава. Если далее планируется финишная отделка с заведением покрытия на деформационный шов, произведите обсыпку поверхности клеевого состава кварцевым песком фракцией 0,5 мм.

Стыковые швы между двумя лентами **MAPEBAND TPE** выполняют с нахлестом минимум 5 см и проклеиванием центральной части горячей сваркой или склеиванием при помощи **ADESILEX LP**.

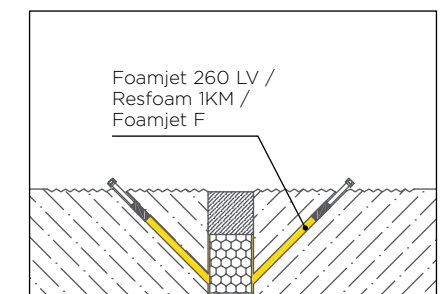
Подготовка и бурение шпуров



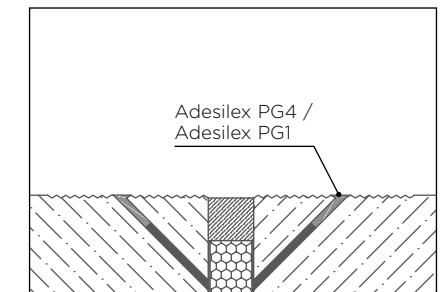
Зачеканка шва и монтаж пакеров



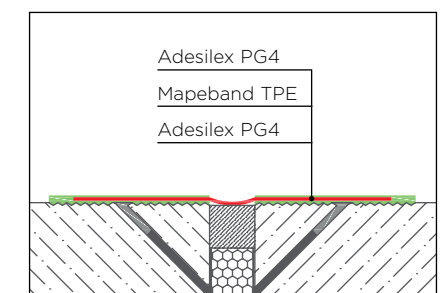
Инъектирование



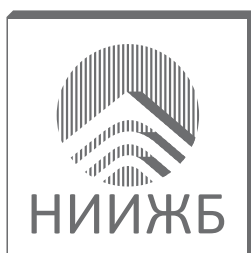
Демонтаж пакеров и зачеканка шпуров



Монтаж гидроизоляционной ленты



ОТРАСЛЕВЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА (НИИЖБ ИМ. А.А. ГВОЗДЕВА)

Продукция MAPEI серий **MAPEGROUT**, **MAPEFER**, **MAPEFILL** и **APB** рекомендована для ликвидации дефектов, допущенных в процессе нового строительства и разрушений, возникших в период эксплуатации бетонных и железобетонных сооружений. Покрытия **MAPELASTIC** и **PLANISEAL 88** рекомендованы для гидроизоляции и защиты железобетонных конструкций при выполнении как внутренних, так и наружных работ. Защитные покрытия **COLORITE BETON** и **ELASTOCOLOR PAINT** рекомендованы для вторичной защиты бетонных и железобетонных конструкций в условиях воздействия слабо- и среднеагрессивных газовоздушных сред (в соответствии с СП 28.13330.2012 – СНиП 2.03.11-85 и ГОСТ 31384-2008 «ЗАЩИТА БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ. Общие технические требования»). Ремонтный состав **MAPEGROUT THIXOTROPIC** является сульфатостойким в коррозионной водной среде с повышенной концентрацией сульфат-ионов в соответствии с ГОСТ Р 56687-2015 «Метод определения сульфатостойкости бетона».



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОСТОВ И ДЕФЕКТОСКОПИИ (АО «НИИ МОСТОВ»)

Продукция MAPEI для ремонта бетона серий **MAPEGROUT**, **MAPEFER**, **MAPEFILL**, **APB**, **PLANITOP**, **STABILCEM**, **MONOFINISH**, **MAPEFINISH**, **EPORIP**, **EPOJET**, **FOAMJET**, **RESFOAM** рекомендована для ремонта эксплуатируемых бетонных и железобетонных конструкций на железных дорогах Российской Федерации. Продукция MAPEI серий **MAPELASTIC**, **MAPECOAT**, **MAPECURE**, **ELASTOCOLOR PAINT**, **COLORITE BETON** рекомендована для защиты и гидроизоляции эксплуатируемых бетонных и железобетонных конструкций на железных дорогах Российской Федерации.



ОАО «ФИРМА ОРГРЭС»

Продукция MAPEI серий **MAPEGROUT**, **MAPEFER**, **MAPEFILL**, **APB**, **PLANITOP**, **MAPEFER**, **EPORIP**, **EPOJET**, **FOAMJET**, **RESFOAM** подходит для ремонта и усиления железобетонных дымовых труб, эксплуатирующихся в условиях высокой температуры и влажности, избыточного давления и агрессивной среды.



ОАО «НИИМОССТРОЙ»

Прогнозируемый срок службы защитных покрытий **ELASTOCOLOR PAINT** и **COLORITE BETON** в условиях открытой атмосферы умеренного климата составляет более 15 лет без изменения защитных и декоративных свойств (при условии соблюдения технологии нанесения).



АО «ИНСТИТУТ ГИДРОПРОЕКТ»

Ремонтный состав **MAPEGROUT THIXOTROPIC** является жаростойким. Температура эксплуатации материала может достигать 400°C и классифицируется по ГОСТ 20910-90 «Бетоны жаростойкие».



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (АО ЦНИИС)

Продукция MAPEI серий **MAPEGROUT**, **MAPEFILL**, **APB**, **EPORIP**, **EPOJET**, **FOAMJET**, **RESFOAM** рекомендована для ремонта бетонных и железобетонных конструкций транспортных сооружений. Продукция MAPEI серий **MAPELASTIC**, **PLANISEAL 88 (IDROSILEX PRONTO)**, **ELASTOCOLOR PAINT**, **COLORITE BETON** рекомендована для защиты и гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций транспортных сооружений.



АО «ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА «ЛЕНАЭРОПРОЕКТ»

Продукция MAPEI **MAPEGROUT SV-R FIBER**, **APB 10**, **APB 10F** рекомендована в качестве ремонтного материала для аэродромных покрытий на гражданских аэропортах Российской Федерации.

ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА БЕТОНА

При выборе технологии ремонта бетона следует учитывать условия на строительном объекте, сроки, отведенные на ремонт, погодные условия, время года в течение выполнения работ и др.

ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ И ТИПА КОНСТРУКЦИИ

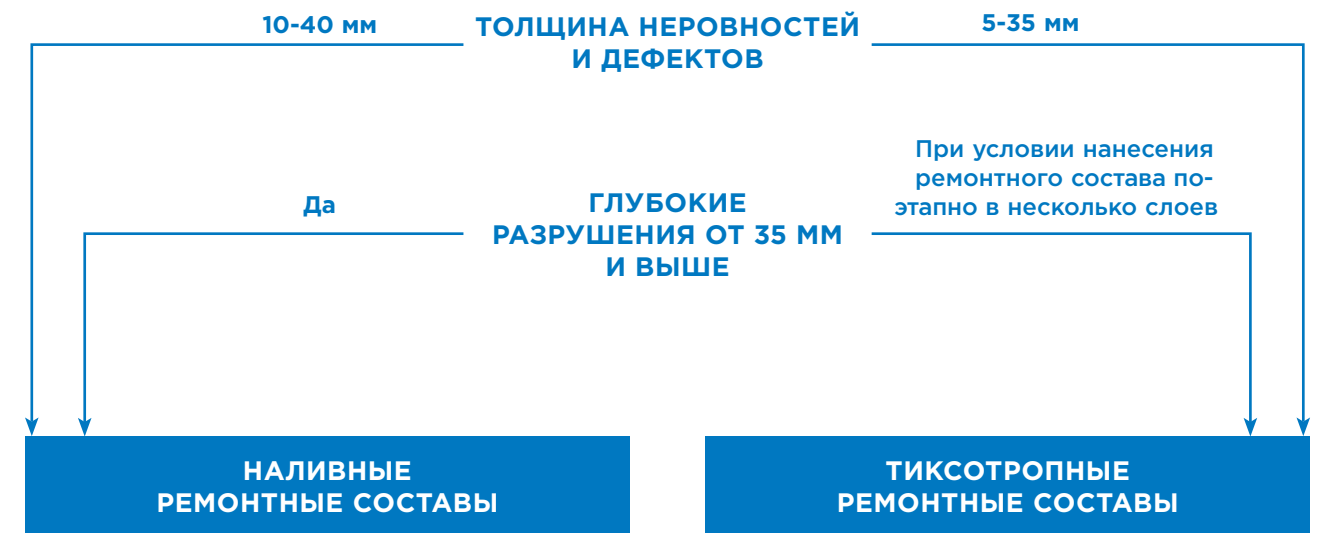


ВАЖНО ЗНАТЬ

- При коррозии арматуры 1-5%. Усиление конструкции путем установки дополнительной арматуры не требуется. Ремонт производится составами без содержания металлической фибры.
- При коррозии арматуры 5-15%. Ремонт производится составами с содержанием металлической фибры. Дополнительное усиление конструкции не требуется.
- При коррозии арматуры более 15%. Обязательна установка дополнительного арматурного каркаса или замена существующего. Ремонт производится составами без содержания металлической фибры.

*При условии опалубки

ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ РАЗРУШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ



Все работы по ремонту и восстановлению должны выполняться в соответствии с СП 70.13330.2011 «Несущие и ограждающие конструкции».

ТИПЫ РЕМОНТНЫХ СОСТАВОВ

- Ремонтные составы тиксотропного типа
- Ремонтные составы наливного типа
- Составы для заполнения трещин
- Антикоррозионные составы
- Материалы для выравнивания и устранения мелких дефектов на бетонной поверхности

РЕМОНТНЫЕ СОСТАВЫ ТИКСОТРОПНОГО ТИПА

Применяются для ремонта вертикальных и потолочных поверхностей без использования опалубки. При смешивании с водой образуют не расслаивающуюся смесь, обладающую тиксотропными свойствами.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АССОРТИМЕНТА РЕМОНТНЫХ СОСТАВОВ ТИКСОТРОПНОГО ТИПА



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MAPEGROUT THIXOTROPIC	MAPEGROUT T40	MAPEGROUT FAST-SET R4
Упаковка	25 кг	25 кг	25 кг
Артикул	137125	134625	2654125
Минимальная отгрузка / количество на палете, шт.	40/40	40/40	40/40
Срок годности / температура хранения	12 месяцев/ нет ограничений	12 месяцев/ нет ограничений	12 месяцев/ нет ограничений
Класс, ГОСТ 56378-2015 (EN 1504-3)	R4	R3	R4
Максимальная фракция заполнителя, мм	3	3	1
Кол-во воды затворения, % от веса сухой смеси	15,5-16,5	15,5-16,5	16,0-17,0
Плотность раствора, кг/м ³	2200	2200	2000
Температура нанесения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси при +20°C, мин	60	60	около 15
Предел прочности на сжатие, МПа: через 24 часа через 7 дней через 28 дней	> 25 > 45 > 60	>8 - >40	>5 >20 >45
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа, через 28 сут.:	>7	>7	>7
Модуль упругости при сжатии, ГПа, через 28 сут.:	26	25	24
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 - соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766, МПа, через 28 сут.:	> 2	> 2	≥2
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия в соответствии с EN 1542, МПа: - Замораживание/оттаивание в солях, через 50 циклов	> 2	> 1,5	≥2
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже:	F ₂ 300	F ₂ 300	F ₂ 200
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже:	W20	W16	W16
Толщина нанесения, мм	10-50	10-35	5-40
Расход, кг/м ² на 1 см толщины слоя	19	18,5	17



MAPEGROUT 230	MAPEGROUT 430	MAPEGROUT GUNITE 300 AF	MAPEGROUT MF
25 кг	25 кг	25 кг	25 кг
	222025		1381325
	40/40		40/40
12 месяцев	12 месяцев/ нет ограничений	12 месяцев	12 месяцев/ нет ограничений
R2	R3	—	R4
1	1	3,0	3
17,5-18,5	17,5-18,5	13	17-18
2000	2000	2200	2150-2300
от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
60	60		60
>4 - >20	>7 - >30	>20 >35 >40	20 - 60
>5	>6	>7	>11
—	23	25	27
>2	>2	>2	> 2
1	>1,5	—	> 2
—	F ₂ 200	F ₄ 400	F ₂ 300
W12	W14	W12	W16
5-40	5-35	100-150	20-60
17	17	20-22	18,5

Mapegrout Thixotropic

Быстротвердеющая ремонтная смесь тиксотропного типа с компенсированной усадкой, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 3 мм. Толщина нанесения от 10 до 50 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт сборных железобетонных и монолитных бетонных конструкций мостов и виадуков (структурное восстановление мостовых плит перекрытия, колонн, опор мостов, балок и т.п.).
- Ремонт бетонных поверхностей туннелей, каналов и железобетонных конструкций портов и морских зон, гидротехнических сооружений, разрушенных в результате коррозии арматуры.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт железобетонных изделий и конструкций общестроительного и специального назначения, в том числе контактирующих с питьевой водой (резервуары питьевой воды).
- Омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.).
- Ремонт вертикальных и потолочных поверхностей без устройства опалубки.
- Ремонт футеровок дымовых труб.

- Ремонт защитного слоя бетона, поврежденных участков железобетонных конструкций (углов, колонн, балок, кромок балконов, перемычек), разрушенных в результате коррозии арматуры.
- Выравнивание поверхности стен из монолитного бетона в туннелях.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует не расслаивающуюся смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет её использовать на вертикальных и потолочных поверхностях без опалубки.
- В затвердевшем состоянии Mapegrout Thixotropic представляет собой высокопрочный раствор, устойчивый к истиранию, обладает высокой адгезией к стали и бетону, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 3 мм.
- Толщина нанесения – от 10 до 50 мм.
- Расход: 19 кг/м² при толщине слоя в 1 см.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapegrout T40

Безусадочная быстротвердеющая ремонтная смесь средней прочности 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 поврежденных вертикальных и горизонтальных бетонных поверхностей.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует нераслаивающуюся смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет использовать ее без опалубки для ремонта вертикальных и потолочных поверхностей.
- В затвердевшем состоянии представляет собой бетон средней прочности (40 МПа), обладающий высокой адгезией к стали и бетону, высоким показателем морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 3 мм.
- Толщина нанесения – от 10 до 35 мм.
- Расход: 18,5 кг/м² при толщине слоя в 1 см.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapegrout Fast-Set R4

Быстротвердеющий, армированный фиброй тиксотропный цементный состав класса R4, с компенсированной усадкой для конструкционного ремонта бетона. Максимальный размер заполнителя 1 мм. Наносится слоем толщиной от 5 до 40 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Быстрый ремонт поврежденных элементов железобетонных конструкций (колонн, ригелей, балок, плит перекрытий, панелей ограждения, бетонных труб).
- Быстрая реставрация углов и фасадов, балконов, карнизов, разрушенных в результате коррозии арматуры, карбонизации и/или проникновения хлоридов.
- Быстрый ремонт бетонных промышленных полов.
- Быстрый ремонт и выравнивание вертикальных и потолочных поверхностей без установки опалубки.
- Быстрый ремонт сборных железобетонных элементов, поврежденных во время установки и транспортировки.
- Быстрый ремонт дефектов на бетонной поверхности, обнаруженных после демонтажа опалубки (раковин, каверн, сколов).
- Устранение дефектов в технологических швах.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- При смешивании с водой образует пластичный раствор, обладающий высокой адгезией к бетонным основаниям, что позволяет наносить его слоем от 5 до 40 мм на вертикальные и потолочные поверхности без установки опалубки.

- В затвердевшем состоянии представляет собой безусадочный, высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию и карбонизации, воздействию хлоридов.
- Обладает высокой адгезией к стали и бетону, термической совместимостью с циклами замораживания/оттаивания, имеет высокие показатели по водонепроницаемости и морозостойкости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 1 мм.
- Толщина нанесения – от 5 до 40 мм.
- Расход: 17 кг/м² на 1 см толщины слоя.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Марегрут 230

Безусадочный мелкозернистый раствор, содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта бетонных и кирпичных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Толщина нанесения от 5 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт поверхностей бетонных конструкций, разрушенных из-за коррозии арматуры.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует не расслаивающуюся смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет использовать ее без опалубки для ремонта вертикальных и потолочных поверхностей.
- В затвердевшем состоянии представляет собой бетон средней прочности (более 30 МПа).
- Средняя механическая прочность.
- Модуль упругости, коэффициент температурного расширения и паропроницаемость, сопоставимые с показателями бетона средней прочности.
- Высокая водонепроницаемость.
- Отличная адгезия к бетону при насыщении водой перед нанесением, а также к стальной арматуре, предварительно обработанной Mapefer и Mapefer 1K.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 1 мм.
- Толщина нанесения – от 5 до 40 мм.
- Расход: 17 кг/м² при толщине слоя в 1 см.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



НОВИНКА



Марегрут 430

Безусадочный быстротвердеющий мелкозернистый раствор средней прочности (более 30 МПа), содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта поверхности бетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Толщина нанесения от 5 до 35 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт поверхностей бетонных конструкций, разрушенных из-за коррозии арматуры (углов, столбов, балок, балконных порогов, и т.д.).
- Выравнивание дефектов на вертикальных и потолочных бетонных поверхностях после демонтажа опалубки, таких как раковины, каверны.
- Устранение дефектов в технологических швах.
- Заделка монтажных отверстий.
- Заполнение жестких швов.
- Быстрый ремонт элементов из сборного бетона, поврежденного при транспортировке.

- В затвердевшем состоянии представляет собой бетон средней прочности более 30 МПа, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, высоким показателем морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 1 мм.
- Толщина нанесения – от 5 до 35 мм.
- Расход: 17 кг/м² при толщине слоя в 1 см.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Марегрут Gunite 300 AF

Однокомпонентная сухая растворная смесь на цементной основе, армированная фиброй, с быстрым схватыванием для торкретирования сухим способом. Максимальная фракция заполнителя 3 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и усиление бетонных, каменных или кирпичных конструкций методом сухого торкретирования.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После смешивания с водой Mapegrout Gunite 300 AF приобретает тиксотропную консистенцию, что позволяет наносить смесь на вертикальные и потолочные поверхности, такие как своды туннелей, требуемой толщины. Потери при отскоке 5-12%.
- имеет высокую прочность на сжатие и изгиб даже в раннем возрасте;
- обладает модулем упругости, как у бетона средней прочности;
- становится водостойким;
- обладает отличной адгезией к старому бетону, заранее смоченному водой, и к арматуре, особенно после обработки Mapefer 1K;
- является сульфатостойким;
- стойк к карбонизации;
- стойк к циклам замораживания/оттаивания в присутствии хлорида натрия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 3 мм.
- Толщина нанесения – от 20 до 60 мм.
- Расход: 18,5 кг/м² при толщине слоя в 1 см.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.
- Максимальная фракция заполнителя – 3 мм.
- Толщина нанесения: 100-150 мм
- Расход: приблизительно 20 кг и 22 кг с учетом потерь при 10% отскока.
- Упаковка: мешки по 25 кг
- Срок хранения: 12 месяцев.



НОВИНКА



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Марегрут MF

Безусадочная быстротвердеющая ремонтная смесь тиксотропного типа, содержащая полимерную эластичную стальную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 3 мм. Толщина нанесения от 20 до 60 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт железобетонных конструкций (в том числе предварительно напряженных), балок, опор мостов и т.п., работающих под воздействием статических и больших ударно-динамических нагрузок; железобетонных конструкций портов и морских зон, гидротехнических сооружений, разрушенных в результате коррозии арматуры.
- Ремонт бетонных поверхностей туннелей, каналов.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях;
- Омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.).
- Ремонт вертикальных и потолочных поверхностей без устройства опалубки.

вертикальных и потолочных поверхностей без установки опалубки.

- В затвердевшем состоянии Mapegrout MF представляет собой безусадочный, высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, ударным и динамическим нагрузкам, устойчивый к воздействию хлоридов и сульфатов, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокими показателями морозостойкости и водонепроницаемости.
- Расширение происходит как в пластичном состоянии (до схватывания), так и в процессе твердения. Напряжение, возникающее в Mapegrout MF при расширении из-за сдерживающего эффекта фибры, можно сравнить с напряжением, возникающим в предварительно напряженных бетонных конструкциях.
- Наличие эластичной фибры в Mapegrout MF позволяет восстановить конструкцию, у которой потеря площади сечения арматуры достигла 15%, при этом установка дополнительной арматуры не требуется.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует не расслаивающуюся бетонную смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет её использовать для ремонта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 3 мм.
- Толщина нанесения – от 20 до 60 мм.
- Расход: 18,5 кг/м² при толщине слоя в 1 см.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

РЕМОНТНЫЕ СОСТАВЫ НАЛИВНОГО ТИПА

Применяются для ремонта горизонтальных и вертикальных поверхностей с устройством опалубки. При смешивании с водой образуют нерасслаивающуюся бетонную смесь с высокой текучестью. Используются для ремонта на больших площадях или когда конструкция густо армирована



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АССОРТИМЕНТА РЕМОНТНЫХ СОСТАВОВ НАЛИВНОГО ТИПА



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MAPEGROUT HI-FLOW	MAPEGROUT HI-FLOW 10	MAPEGROUT SF
Упаковка	25 кг	25 кг	25 кг
Артикул	137525	1387125	1375925
Минимальная отгрузка / количество на палете, шт.	40/40	40/40	40/40
Срок годности / температура хранения	12 месяцев / нет ограничений	12 месяцев / нет ограничений	12 месяцев / нет ограничений
Класс, ГОСТ 56378-2015 (EN 1504-3)	R4	R4	R4
Максимальная фракция заполнителя, мм	3	10	3
Кол-во воды затворения, % от веса сухой смеси	12,5-13,5	8,5-9,5	12,0-13,0
Плотность раствора, кг/м ³	2300	2400	2300-2450
Температура нанесения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси при +20°C, мин	60	60	60
Предел прочности на сжатие, МПа через 24 ч через 28 сут	35 80	>30 >75	30 60
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа, через 28 сут.:	12	≥8	15
Модуль упругости при сжатии, ГПа, через 28 сут.:	27	25	27
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 – соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766, МПа, через 28 сут.:	>2	>2	>2
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже:	F ₂ 300	F ₂ 300	F ₂ 300
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже:	W20	W20	W16
Долговечность адгезионного соединения контактной зоны после циклов воздействия в соответствии с EN 1542, МПа: замораживание/оттаивание в солях, через 50 циклов:	>2	>2	>2
Толщина нанесения, мм	10-40	40-100 (200*)	20-60
Расход, кг/м ² на 1 см толщины слоя	20,5	21,5	21

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



MAPEGROUT SV-R FIBER	MAPEGROUT SV-N FIBER	PLANITOP HPC LV R	PLANITOP HPC FLOOR R	APB-10	APB-10Ф
25 кг	25 кг	25 кг	25 кг	25 кг	25 кг
2658025				1350125	1387025
40/40				40/40	40/40
12 месяцев / нет ограничений	12 месяцев / нет ограничений	12 месяцев	12 месяцев	12 месяцев / нет ограничений	12 месяцев / нет ограничений
R4	R4	R4	R4	R4	R4
3	3	10	3	10	10
13,0-14,0 и 3,3% фибры MAPEFIBRE SFW/A	13-14 и (опционно) 3,3% фибры MAPEFIBRE SFW/A	9,0-9,4	11,5-12,5	8,55-8,65	8,6-8,7
2250-2400	2300	2400	2400	2400	2430
от -5°C до +35°C	от -5°C до +35°C	от -5°C до +35°C	от -5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
около 20	>30	60	60	60	60
45 75	>45 >75	>45 >110	>45 >110	30 75	40 75
18	>18	12	>25	8	15
29	29	37	38	35	35
>2,7	>2	>2,5	>3	>2	>2
F ₂ 300	F ₂ 300	F ₂ 500	F ₂ 500	F ₂ 300	F ₂ 300
W16	W16	W20	W20	W16	W16
>2	>2	>2	>2	>2	>2
10-50	10-50			50-300	50-300
20 кг/м ² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры	20 кг/м ² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры	22	21	21,5	22,5

MapegROUT Hi-Flow

Безусадочная быстротвердеющая ремонтная смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 3 мм. Толщина заливки от 10 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и восстановление конструкций, где глубина и характер повреждений требуют использования высокотекучих составов.
- Ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов, парковочных зон и мостов.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт железобетонных конструкций (в т.ч. предварительно напряженных), опор мостов, балок, мостовых плит, работающих под воздействием статических и умеренных динамических нагрузок.
- Омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.).
- Заполнение жестких швов между железобетонными элементами.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует нераслаивающуюся бетонную смесь с высокой

текучестью, что позволяет применять ее методом заливки в опалубку.

- В затвердевшем состоянии представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, обладает высокой адгезией к стали и бетону, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 3 мм.
- Толщина нанесения – от 10 до 40 мм.
- Расход: 20,5 кг/м² на 1 см толщины.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



MapegROUT Hi-Flow 10

Безусадочная быстротвердеющая ремонтная смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 10 мм. Толщина заливки от 40 до 100 (200*) мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и восстановление конструкций, где глубина и характер повреждений требуют использования высокотекучих составов.
- Ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов, парковочных зон и мостов.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт железобетонных конструкций (в т.ч. предварительно напряженных), опор мостов, балок, мостовых плит, работающих под воздействием статических и умеренных динамических нагрузок.
- Омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.).
- Заполнение жестких швов между железобетонными элементами.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует нерас-

слаивающуюся бетонную смесь с высокой текучестью, что позволяет применять ее методом заливки в опалубку.

- В затвердевшем состоянии представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, обладает высокой адгезией к стали и бетону, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 10 мм.
- Толщина нанесения – от 40 до 100 (200*) мм.
- Расход: 21,5 кг/м² на 1 см толщины.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



MapegROUT SF

Безусадочная быстротвердеющая ремонтная смесь наливного типа, содержащая полимерную жесткую стальную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 3 мм. Толщина нанесения от 20 до 60 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт бетонных покрытий дорог, аэродромов, парковочных зон и мостов.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт железобетонных конструкций (в том числе предварительно напряженных), балок, опор мостов и т. п., работающих под воздействием статических и больших ударных и динамических нагрузок.
- Железобетонных конструкций портов и морских зон, гидротехнических сооружений, разрушенных в результате коррозии арматуры.
- Ремонт бетонных поверхностей туннелей, каналов.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях.
- Омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует нераслаивающуюся бетонную смесь с высокой текуче-

стью, что позволяет применять ее методом заливки в опалубку.

- В затвердевшем состоянии представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, ударным и динамическим нагрузкам, устойчивый к воздействию хлоридов и сульфатов, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокий показатель морозостойкости и водонепроницаемости.
- Расширение происходит как в пластичном состоянии (до схватывания), так и в процессе твердения.
- Напряжение, возникающее при расширении из-за сдерживающего эффекта фибры, можно сравнить с напряжением, возникающим в предварительно напряженных бетонных конструкциях.
- Наличие жесткой фибры позволяет восстановить конструкцию, у которой потеря площади сечения арматуры достигла 15%, при этом установка дополнительной арматуры не требуется.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя – 3 мм.
- Толщина нанесения – от 20 до 60 мм.
- Расход: 21,5 кг/м² на 1 см толщины.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Марегрут SV-R Fiber

Безусадочная сверхбыстротвердеющая бетонная смесь наливного типа, содержащая полимерную и жесткую стальную фибры, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций при температуре окружающего воздуха не ниже -5°C. Максимальный размер заполнителя 3,0 мм. Толщина нанесения от 10 до 50 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт аэродромных и дорожных покрытий, где открытие движения транспорта требуется через 2-4 часа после укладки смеси.
- Ремонт промышленных бетонных полов, бетонных полов в аэропортах, в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт бетонных дорожных покрытий, подверженных пешеходным нагрузкам.
- Заполнение жестких швов между железобетонными элементами.
- Монтаж бетонных столбов, дорожных знаков и ограждений.

- При температуре воздуха +20°C благодаря быстрому набору прочности Марегрут SV-R Fiber может воспринимать пешие и транспортные нагрузки уже через 2 часа после его нанесения.
- В затвердевшем состоянии представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокие показатели по морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя - 3 мм. Толщина нанесения - от 10 до 50 мм.
- Расход: 20 кг/м² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры на 1 см толщины слоя. При необходимости нанесения более толстого слоя рекомендуется добавлять в смесь крупный заполнитель фракцией до 10 мм в количестве от 30% до 40% от веса замеса.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Металлическая фибра поставляется отдельно и добавляется в материал при замешивании. Ремонтный состав Марегрут SV-R Fiber можно применять и без добавления стальной фибры.
- При смешивании с водой образует нерасплаивающуюся бетонную смесь с высокой текучестью, что позволяет применять ее методом заливки в опалубку.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Planitop HPC LV R

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 от располагаемых выше конструкций, а также для подливки в зазор между пластиной и бетоном фундамента. Максимальный размер заполнителя 10 мм. Толщина единократного нанесения от 20 до 300 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и усиление конструкций, когда толщина и форма восстанавливаемых элементов требует использования высокопрочных и высокоподвижных составов, а также монтаж металлоконструкций и оборудования.

тируемый элемент заранее увлажняется, а арматурные стержни обрабатываются Mapefer или Mapefer IK;

- высокое сопротивление истиранию и ударным нагрузкам.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании Planitop HPC LV R с водой, образуется бетонная смесь, подходящая для заливки в опалубку слоями толщиной от 2 до 30 см. Смесь не расслаивается и не требует использования электросварной арматурной сетки.
- После отверждения Planitop HPC LV R имеет следующие характеристики:
 - очень высокая прочность на изгиб и сжатие;
 - отличное сопротивление циклическим и динамическим нагрузкам;
 - водонепроницаемость;
 - высокую адгезию к старому бетону и арматуре, для обеспечения чего ремон-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя - 10 мм. Толщина нанесения - от 20 до 300 мм.
- Расход: прилб. 22 кг/м² на 1 см толщины слоя.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



НОВИНКА



Марегрут SV-N Fiber

Сверхбыстротвердеющая растворная смесь наливного типа, с компенсированной усадкой, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций при температуре окружающего воздуха не ниже +15°C. Максимальный размер заполнителя 3,0 мм. Толщина нанесения от 10 до 50 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт аэродромных и дорожных покрытий, где открытие движения транспорта требуется через 2-4 часа после укладки смеси.
- Ремонт промышленных бетонных полов, бетонных полов в аэропортах, в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт бетонных дорожных покрытий, подверженных пешеходным нагрузкам.
- Заполнение жестких швов между железобетонными элементами.
- Монтаж бетонных столбов, дорожных знаков и ограждений.

- В затвердевшем состоянии представляет собой высокопрочный раствор, устойчивый к истиранию, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокие показатели по морозостойкости и водонепроницаемости.
- При температуре окружающего воздуха +20°C благодаря быстрому набору прочности Марегрут SV-N Fiber можно подвергать пешим и нагрузкам от автотранспорта на резиновом ходу уже через 2 часа после его нанесения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя - 3,0 мм. Толщина нанесения - от 10 до 50 мм.
- Расход: прилб. 20 кг/м² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры на 1 см толщины слоя.
- Упаковка:
 - Марегрут SV-N Fiber упакована в специальные влагостойкие мешки весом по 25 кг;
 - стальная фибра Mapefibre SFW/A упакована в мешки по 3,3 кг, поставляется отдельно.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Металлическая фибра поставляется отдельно и добавляется в материал при замешивании. Для добавления используется стальная фибра Mapefibre SFW/A. Ремонтный состав Марегрут SV-N Fiber можно применять как с добавлением стальной фибры, так и без.
- При смешивании с водой образует нерасплаивающуюся смесь с высокой текучестью, что позволяет применять ее методом заливки в опалубку.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Planitop HPC Floor R

Высокопрочный цементный раствор, армированный фиброй, имеющий высокий индекс дуктильности*, предназначенный для усиления сжатой зоны перекрытий методом заливки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Усиление железобетонных конструкций нанесением высокопрочного слоя, при необходимости слоев, Planitop HPC Floor R на горизонтальную поверхность.
- Заполнение пустот, обнаруженных в теле конструкции, растворной смесью Planitop HPC Floor R методом заливки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя - 3 мм. Толщина нанесения - от 20 до 120 мм.
- Расход: прилб. 21 кг/м² на 1 см толщины слоя.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образуется растворная смесь с высокой текучестью, пригодная для заливки в опалубку. Толщина заливки от 2 до 12 см. Смесь не расслаивается и не требует использования электросварной арматурной сетки.
- После отверждения Planitop HPC Floor R имеет следующие характеристики:
 - очень высокий предел прочности на изгиб и сжатие;
 - высокий индекс дуктильности;
 - отличное сопротивление циклическим и динамическим нагрузкам;
 - высокую водонепроницаемость;
 - высокую адгезию к бетону и металлической арматуре;
 - высокое сопротивление истиранию и ударным нагрузкам.

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



НОВИНКА



АРБ-10

Безусадочная быстротвердеющая бетонная смесь, содержащая полимерную фибру, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных элементов конструкций мостов, аэродромных и дорожных покрытий. Максимальная фракция заполнителя 10 мм. Толщина нанесения от 50 до 300 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт аэродромных и дорожных покрытий с частичной или полной заменой плит покрытий.
- Ремонт бетонных и железобетонных элементов конструкций, включая основания под уклоном.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт железобетонных конструкций опор мостов, балок, мостовых плит, работающих под воздействием статических и умеренных динамических нагрузок.
- Омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.).
- Заполнение жестких швов между железобетонными элементами.

- Процесс усадки в АРБ-10 отсутствует как в пластичной, так и в последующей фазе твердения.
- В затвердевшем состоянии представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, обладает высокой адгезией к стали и бетону, имеет высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя - 10 мм. Толщина нанесения - от 50 до 300 мм.
- Расход: 21,5 кг/м² на 1 см толщины слоя.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует подвижную, нерасслаивающуюся бетонную смесь.



Техническая карта продукта доступна по ссылке

АРБ-10Ф

Безусадочная быстротвердеющая бетонная смесь, содержащая полимерную и жесткую стальную фибры, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных элементов конструкций мостов, аэродромных и дорожных покрытий, подверженных динамическим и ударным нагрузкам. Толщина нанесения от 50 до 300 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт аэродромных и дорожных покрытий с частичной или полной заменой плит покрытий.
- Ремонт бетонных и железобетонных элементов конструкций, включая основания под уклоном.
- Ремонт промышленных бетонных полов, полов в торговых центрах и складских помещениях.
- Ремонт железобетонных конструкций опор мостов, балок, мостовых плит, работающих под воздействием динамических и ударных нагрузок.
- Омоноличивание стыков сборных железобетонных конструкций (опор, бетонных плит и т.п.).
- Заполнение жестких швов между железобетонными элементами.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует подвижную, нерасслаивающуюся бетонную смесь.
- Процесс усадки в АРБ-10Ф отсутствует как в пластичной, так и в последующей фазе твердения.
- В затвердевшем состоянии представляет собой высокопрочный бетон, устойчивый к истиранию, динамическим и ударным нагрузкам, обладающий высокой адгезией к стали и бетону, имеющий высокий показатель по морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальная фракция заполнителя - 10 мм. Толщина нанесения - от 50 до 300 мм.
- Расход: 22,5 кг/м² на 1 см толщины слоя.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



Техническая карта продукта доступна по ссылке



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ И ФИНИШНОЙ ОТДЕЛКИ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Применяются для ремонта, выравнивания, перепрофилирования и чистовой отделки бетонных поверхностей с высокой механической прочностью. В затвердевшем состоянии представляют собой плотный высокопрочный слой, с высокой адгезией к бетону. Некоторые из составов обладают защитными свойствами, повышая стойкость бетона к агрессивному воздействию атмосферных веществ.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ И ФИНИШНОЙ ОТДЕЛКИ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MONOFINISH	MAPEFINISH HD
Упаковка	22 кг	25 кг (Comp.A)/ 4 кг (Comp.B)
Артикул	136522	
Минимальная отгрузка / количество на палете, шт.	50/50	
Срок годности / температура хранения	12 месяцев/ нет ограничений	12 месяцев/нет ограничений (Comp.A); 24 месяца/не ниже +5°C (Comp.B)
Класс, ГОСТ 56378-2015 (EN 1504-3)	R2	—
Максимальная фракция заполнителя, мм	0,4	0,5
Кол-во воды затворения, % от веса сухой смеси	18-19	Comp. A : Comp. B = 6,25 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	1700	2200
Температура нанесения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси при +20°C, мин	60	примерно 30
Предел прочности на сжатие через 28 сут, МПа	25	>50
Предел прочности на изгиб, МПа, через 28 сут	6	>8
Адгезионная прочность к бетону (MC 0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа):	>2	>2
Толщина нанесения, мм	1-3	2-4
Расход, кг/м ² на 1 см толщины слоя	1,4	2,2

Monofinish

Безусадочная быстротвердеющая смесь тиксотропного типа, предназначенная для выравнивания и чистовой отделки бетонных поверхностей. Максимальная фракция заполнителя 0,4 мм. Толщина нанесения от 1 до 3 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание и чистовая отделка вертикальных и потолочных бетонных поверхностей.
- Выравнивание и защита бетонных поверхностей с высокой механической прочностью.
- Выравнивание дефектов на поверхности.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует пластичный, высокоадгезионный раствор, легко наносимый на вертикальные и потолочные поверхности.
- Предназначен для выравнивания и чистовой отделки бетонных поверхностей.
- В затвердевшем состоянии представляет собой плотный высокопрочный слой с высокой адгезией к бетону, повышающий его стойкость к агрессивному воздействию углекислого газа, способствующий увеличению морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- По ГОСТ Р 56378 относится к материалу класса R2, применяемому для неконструкционного ремонта бетона.
- В затвердевшем состоянии Monofinish представляет собой плотный высокопрочный слой, с высокой адгезией к бетону, повышающий его стойкость к агрессивному воздействию углекислого газа, способствующий увеличению морозостойкости и водонепроницаемости.
- Максимальная фракция заполнителя – 0,4 мм.
- Толщина нанесения – от 1 до 3 мм.
- Расход: 1,4 кг/м² на 1 мм толщины слоя.
- Упаковка: мешки по 22 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapefinish HD

Двухкомпонентный цементный раствор, с высокой сульфатостойкостью, для защиты бетонных поверхностей от абразивного износа.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание дефектов на поверхности монолитного бетона.
- Шпатлевание бетона, отремонтированного материалами линейки Mapegrout.
- Защита бетона от слабоагрессивных веществ, содержащихся в окружающей среде.
- Защита очистных и дренажных систем.
- Ремонт верхнего слоя бетонных промышленных полов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании двух компонентов получается свободно-текучая смесь, которая может легко наноситься слоями толщиной до 2 мм, даже при нанесении на вертикальные поверхности. Благодаря высокому содержанию синтетической смолы, Mapefinish HD обладает высокой адгезией ко всем бетонным основаниям и после отвердевания образует прочный, плотный слой, не пропускающий воду и атмосферные осадки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход: 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: комплект из 29 кг: компонент А (мешок) — 25 кг и компонент В (канистра) — 4 кг.
- Срок хранения:
- компонент А – 12 месяцев;
- компонент В – 24 месяца.



УХОД ЗА СВЕЖЕУЛОЖЕННЫМ БЕТОНОМ



ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УХОДА ЗА СВЕЖЕУЛОЖЕННЫМ БЕТОНОМ



ХАРАКТЕРИСТИКИ	МАРЕCURE S	МАРЕCURE E	МАРЕCURE SRA
Основа	растворитель	вода	вода
Консистенция	жидкость	жидкость	жидкость
Цвет	янтарный	белый	бесцветный
Сухой остаток, %	51±2	>50	—
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +30°C	от +5°C до +30

Mapecure S

Пленкообразующий кюринг для бетона и раствора на основе растворителя

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Покрытие, защищающее свежий бетон от быстрого испарения воды на основе растворителей, предназначенное для штукатурок, цементных растворов и свежих бетонов, минимизирует образование микротрещин во время пластической фазы или быстрого испарения воды, вызванного солнцем или ветром.

- Снижение образования трещин при пластической усадке.
- Исключение обычных способов защиты при помощи воды, влажных мешков из грубой ткани, влажного песка и т.д.
- Быстрое и легкое нанесение.
- Снижение трудовых затрат и более эффективный менеджмент строительной площадки.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Продукт образует однородную паро- и водонепроницаемую пленку на бетоне.
- Обеспечивает надежную защиту против быстрого испарения воды в бетоне, который подвергается воздействию прямых солнечных лучей или находится в условиях, способствующих ускоренному высыханию, т.е. вызванных ветром, низким уровнем влажности или высокой температурой окружающей среды или бетона.
- Улучшенное развитие механической прочности: отсутствие влаги в твердеющем бетоне может сказаться на потере прочности до 50%.
- Улучшенная износостойчивость.
- Снижение загрязнений поверхности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: янтарный.
- Плотность (г/м³): 0,91 (при +23°C).
- Время высыхания (UNI 8658): 75 мин (при +23°C).
- Водоудерживаемость (UNI 8657): 0,45 кг/м² потеря воды через 72 ч после нанесения.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход: примерно 100-150 г/м².
- Твердый сухой остаток: 51±2%.
- Нанесение: валиком или распылителем.
- Упаковка: пластмассовые канистры по 24 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapecure E

Пленкообразующий кюринг для бетона в водной дисперсии.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита свежего бетона от быстрого испарения воды, вызванного ветром или солнцем, а также снижение образования поверхностных трещин.
- Защита таких бетонных конструкций, как: промышленные полы; наружные дорожные покрытия (дороги, парковочные места и т.д.); взлетно-посадочные полосы аэропортов; штукатурки; дамбы; мосты; каналы; резервуары.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Продукт образует ровную, слегка эластичную водо- и паронепроницаемую пленку для применения на бетонных поверхностях.
- Материал обеспечивает надежную защиту против быстрого испарения воды в бетоне, который подвергается воздействию прямых солнечных лучей или находится в условиях, способствующих ускоренному высыханию, т.е. вызванных ветром, низким уровнем влажности или высокой температурой окружающей среды или бетона.
- Улучшенная износостойчивость.
- Снижение загрязнений поверхности.
- Снижение образования трещин при пластической усадке.

- Исключение обычных способов защиты при помощи воды, влажной мешковины, влажного песка и т.д.
- Быстрое и легкое нанесение.
- Снижение трудовых затрат и более эффективный менеджмент строительной площадки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: текучая жидкость.
- Цвет: белый.
- Плотность согласно ISO 758 (г/м³): 0,93 ± 0,03 при +20°C.
- pH согласно ISO 4316: >9.
- Содержание твердых сухих веществ согласно EN 480-8 (%): >50.
- Температура нанесения: от +5°C до +30°C.
- Время отверждения до отлипа при +20°C: 2-3 ч.
- Расход:
 - неразбавленный: 70-100 г/м²;
 - разбавленный водой в соотношении 1:1 по объему: 140-200 г/м².
- Твердый сухой остаток: >50%.
- Нанесение: распылителем.
- Упаковка: пластмассовые канистры по 24 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapecure SRA

Специальная добавка для снижения усадочной деформации раствора и уменьшения числа микротрещин.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Материал добавляется в строительные растворы из серии Mapegrout в такие цементующие средства, как Stabilcem и Stabilcem SCC, а также во все виды бетонов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффект добавки заключается в том, что раствор не увеличивается в объеме в течение первых нескольких дней застывания, в том числе и при твердении на воздухе, благодаря чему снижается число микротрещин и сводится к минимуму усадочная деформация.
- При использовании Mapecure SRA в сочетании со средством для компенсации усадки Expancrete (Система Mapecrete) эффект от добавок усиливается, благодаря чему можно добиться свойств раствора, которых нельзя достичь при использовании традиционных цементующих систем.
- Mapecure SRA совместима со всеми традиционными суперпластифицирующимися добавками на основе нафталинсульфата из серии Mapefluid, с акриловыми добавками из серии Dupatop и со всеми типами цемента, которые соответствуют стандартам UNI ENV 197/1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность (г/см³): 0,91.
- Расход:
 - раствор - 0,25-0,5% от всего веса смеси;
 - бетон - 5-8 л/м³.
- Упаковка: пластмассовые канистры по 20 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

СОСТАВЫ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ТРЕЩИН

Применяются для ремонта сооружений, имеющих трещины или разрывы, вызванные тяжелыми нагрузками, случайным ударом или землетрясением. Необходимы для склеивания конструкций, для ремонта трещин в сооружениях и резервуарах, структурного укрепления гражданских и промышленных сооружений.

Составы для ремонта трещин на основе минеральных вяжущих

Подходят для заполнения полостей и пустот в бетонных, каменных и кирпичных основаниях. Являются экономически эффективным решением.

Область применения

- Сухие и влажные строительные конструкции.
- Бетонные и железобетонные конструкции.
- Кирпичные и каменные конструкции.

Свойства

- Восстанавливают структурную целостность.
- Применяются по сухому и влажному бетону.
- Обладают длительным временем схватывания.

Stabilcem

Сухая ремонтная тонкодисперсная смесь для приготовления высокотекучих, инъекционных, анкерующих, расширяющихся растворов смесей, строительных растворов и бетонных смесей с компенсированной усадкой.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приготовление тонкодисперсной растворной смеси для анкерования арматуры, ремонта кирпичной и каменной кладки методом инъектирования.
- Приготовление строительных растворов и бетонных смесей с компенсированной усадкой, удобных к перекачиванию на расстояние, обладающих высокой конечной прочностью.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- Stabilcem – это порошковое вяжущее на цементной основе со специальными добавками, заменяющими цемент для приготовления высококачественных растворов и бетонных смесей.
- Stabilcem может использоваться для приготовления:
 - не расслаивающихся крупно и мелкозернистых растворов и бетонных смесей;
 - бетона с высокой прочностью на сжатие;
 - крупно- и мелкозернистых растворов и бетона, при условии, что они твердели во влажной среде в течение первых 2-3 дней.

- инъекционных растворов не подверженных расслоению или усадке.
- тонкодисперсной растворной смеси для высокоточной анкеровки.
- Stabilcem не содержит металлических заполнителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход:
 - тонкодисперсионные инъекционные и анкерные растворные смеси: примерно 1,5 кг/л заполняемой полости;
 - строительные растворные смеси и стяжки: 350-550 кг/м³;
 - бетонная смесь: 400 кг/м³.
- Упаковка: мешки по 20 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АССОРТИМЕНТА СОСТАВОВ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ТРЕЩИН



ХАРАКТЕРИСТИКИ	STABILCEM
Упаковка	20 кг
Артикул	151120
Минимальная отгрузка / количество на палете, шт.	50/50
Срок годности / температура хранения	12 месяцев/нет ограничений
Характеристики строительного раствора, приготовленного с использованием STABILCEM	Вода 202,5 г / STABILCEM 450 г / стандартный песок 1350 г
Метод нанесения	Инъектирование / ручная заливка
Средняя плотность растворной смеси (кг/м ³):	2250
Предел прочности на сжатие в соответствии с EN 196/1 (МПа):	
- через 1 день	18
- через 7 дней	42
- через 28 дней	60
Характеристики инъекционного и анкерного раствора, приготовленного с использованием STABILCEM	100 частей по весу STABILCEM с 32 частями воды
Текущесть по конусу:	
- после смешивания	13
- после 30 минут	20
Средняя плотность растворной смеси (кг/м ³):	2040
Водоотделение:	отсутствует
Сроки схватывания (ч):	
- начало схватывания	>4
- конец схватывания	<8
Предел прочности на сжатие (МПа):	
- через 1 день	30
- через 7 дней	60
- через 28 дней	75
Предел прочности на растяжение при изгибе (МПа):	
- через 1 день	4
- через 7 дней	7
- через 28 дней	8
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 – соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа):	>2,5 (разрушение по основанию)
Перемещение арматурного стержня – при действии выдергивающей нагрузки 75 кН (мм):	<0,6
Прочность на вырыв стальной арматуры (МПа):	16

ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ

Подходят для ремонта бетонных сооружений, которые имеют трещины и разрывы, вызванные тяжелыми нагрузками, случайным ударом или землетрясением. Эпоксидная смола запечатывает трещины и позволяет восстановить монолитность ремонтируемого основания.

Область применения

- Ремонт трещин в бетоне.

Свойства

- Восстанавливают структурную целостность.
- Обладают высокой проникающей способностью.
- Быстрый набор эксплуатационной прочности.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АССОРТИМЕНТА ИНЪЕКЦИОННЫХ СОСТАВОВ НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕРОЈЕТ
Упаковка	2 кг (Comp.A); 0.5 кг (Comp.A)
Артикул	156103; 157103
Минимальная отгрузка / количество на палете, шт.	1/150; 1/600
Срок годности / температура хранения	24 месяца/не ниже +5°C
Классификация EN:	1504-5 1504-6
Метод нанесения	Инъектирование / ручная заливка
Соотношение Компонентов:	A : B = 4 : 1
Консистенция:	Текущая жидкость
Цвет:	Прозрачно-желтая
Вязкость по Брукфильду (МПахс):	380 (ротор 2-5 об/мин)
Жизнеспособность смеси, при +20°C	40 мин
Время схватывания, при +20°C	4 ч
Температура нанесения	от +5°C до +30°C
Время полного отверждения	7 сут
Прочность на сжатие (МПа):	95 (через 7 сут)
Предел прочности при растяжении (Н/мм²):	44
Модуль упругости при растяжении (Н/мм²):	3 400



ЕРОЈЕТ LV	ЕРОЈЕТ LV	ЕРОРИР
3.2 кг; 2 кг (Comp.A)/ 0.8 кг; 0.5 кг (Comp.B)	2.5 кг: 2 кг (comp.A) / 0,5 кг (comp. B)	1.5 кг; 7.5 кг (Comp.A)/ 0.5 кг; 2.5 кг (Comp.B)
157504; 157503 (Comp.A)/ 157704; 157703 (Comp.B)		152102; 152110/ 153102; 153110
1/120; 1/150; 1/432; 1/600		1/198; 1/60; 1/576; 1/150
24 месяца/не ниже +5°C	24 месяца/не ниже +5°C	24 месяца/нет ограничений
1504-5	1504-05	1504-4
Инъектирование / ручная заливка	Инъектирование / ручная заливка	Ручная заливка
A : B = 4 : 1	A : B = 4 : 1	A : B = 3 : 1
Высокотекучая жидкость	Высокотекучая жидкость	Текущая паста
Прозрачно-желтая	Прозрачно-желтая	Серая
140 (ротор 1-20 об/мин)	90 (ротор 1-50 об.)	4500
35 мин	25 мин	60 мин
7-8 ч	7-8 ч	3-4 ч
от +10°C до +35°C	от +10°C до +35°C	от +5°C до +30°C
7 сут	7 сут	7 сут
70	70	70
50	Прочность на разрыв (Н/мм²): 64	Прочность на сдвиг (Н/мм²): >9
2900	Модуль эластичности при разрыве (Н/мм²): 3000	Прочность сцепления «бетон-сталь» (Н/мм²): >3 (разрушение бетона)

Epojet

Двухкомпонентная, супертекучая эпоксидная смола для инъекций и анкеровки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Восстановление монолитности конструкций, имеющих трещины или сколы, вызванные перегрузкой, случайными ударами или землетрясениями.
- Склейвание и армирование конструкций инъекциями под низким давлением.
- Точная анкеровка металлических конструкций.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После перемешивания становится жидкостью с низким уровнем вязкости, которая подходит для инъектирования.
- Полимеризуется без усадки и после отверждения является водонепроницаемым.
- Обладает превосходными изолирующими свойствами и высокой механической прочностью. Состав отлично приклеивается к бетону и стали.
- Также применяется в качестве клея при применении методики плакирования металлом в тех случаях, когда по каким-либо причинам невозможно использование

традиционных эпоксидных клеев Adesilex PG1, Adesilex PGI Rapido, Adesilex PG2 или Adesilex PG4; для ремонта трещин в стяжках заливкой под действием силы тяжести и для установки металлических анкерov в бетоне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Отвечает требованиям EN 1504-9 и минимальным требованиям EN 15045-5 и EN 15045-6.
- Расход:
 - Герметизация трещин: 1,1 кг/л пустот;
 - Приклеивание элементов сборного бетона к стяжке: 1,1 кг/м² при толщине клеевого слоя 1 мм.
- Упаковка:
 - комплект 4 кг: компонент А – 3,2 кг, компонент В – 0,8 кг;
 - комплект 2,5 кг: компонент А – 2 кг, компонент В – 0,5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Epojet SLV

Двухкомпонентная инъекционная эпоксидная смола с очень низкой вязкостью, в том числе при низких температурах, для герметизации трещин, в том числе на влажных основаниях.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монолитное заполнение трещин.
- Приклеивание стальных пластин к бетону (плакирование бетона) инъекциями под низким давлением.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После перемешивания становится очень текучей жидкостью, которая может легко проникать даже в микротрещины.
- Полимеризуется без усадки, в том числе на влажных основаниях, и после затвердения непроницаем для воды и химическим веществ, присутствующих в окружающей атмосфере.
- Обладает отличными диэлектрическими свойствами и высокой механической прочностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Отвечает требованиям EN 1504-9 и минимальным требованиям EN 1504-5.
- Расход:
 - заполнение трещин: 1,1 кг/л заполняемой полости;
 - склеивание бетона/стали: 1,1 кг/м² на 1 мм толщины слоя.
- Упаковка: комплект 2,5 кг: компонент А – 2 кг, компонент В – 0,5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Epojet LV

Двухкомпонентная эпоксидная смола с очень низкой вязкостью для инъекций в микротрещины, в том числе на влажных поверхностях.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монолитное заполнение трещин.
- Приклеивание стальных пластин к бетону (плакирование бетона) инъекциями под низким давлением.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После перемешивания становится очень текучей жидкостью, которая может легко проникать даже в микротрещины.
- Полимеризуется без существенной усадки, в том числе на влажных основаниях. После затвердения непроницаем для воды и противостоит действию химических веществ, присутствующих в окружающей атмосфере.
- Обладает отличными изоляционными свойствами и высокой механической прочностью.
- Также применяется в качестве клея при применении методики плакирования металлом в тех случаях, когда по каким-либо причинам невозможно использования традиционных эпоксидных клеев Adesilex PG1, Adesilex PGI Rapido или Adesilex PG2; для ремонта трещин в стяжках заливкой под действием силы тяжести.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Отвечает требованиям EN 1504-9 и минимальным требованиям EN 1504-5.
- Расход:
 - заполнение трещин: 1,1 кг/л пустот;
 - склеивание бетона/стали: 1,1 кг/м² на 1 мм толщины слоя.
- Упаковка:
 - комплект 4 кг: компонент А – 3,2 кг, компонент В – 0,8 кг;
 - комплект 2,5 кг: компонент А – 2 кг, компонент В – 0,5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Eporip

Двухкомпонентный эпоксидный клей, без содержания растворителей, для рабочих швов и монолитного заполнения трещин в стяжках.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Омоноличивание рабочих швов между новым (свежим) и старым бетоном.
- Склейвание сборных элементов железобетона.
- Склейвание металла с бетоном.
- Заполнение трещин в бетоне.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Имеет консистенцию слегка тиксотропной пасты и может наноситься кистью на вертикальные и горизонтальные поверхности.
- Полимеризуется без усадки и после отверждения становится водостойким, обладает превосходными диэлектрическими и механическими свойствами. Имеет отличную адгезию к бетону и стали.

- заполнение трещин – 1,35 кг на 1 литр объема;
- склеивание бетонных элементов или соединения «сталь-бетон» – 1,35 кг/м² на 1 мм толщины слоя.
- Упаковка:
 - комплект 10 кг: компонент А – 7,5 кг, компонент В – 2,5 кг;
 - комплект 2 кг: компонент А – 1,5 кг, компонент В – 0,5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Отвечает требованиям EN 1504-9 и минимальным требованиям EN 1504-4.
- Расход: зависит от неровности основания и метода применения состава.
 - конструкционные швы с шероховатой поверхностью основания – 0,5-0,7 кг/м²;
 - конструкционные швы с очень неровной поверхностью основания – 1,0-2,0 кг/м²;



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ТАМПОНАЖНАЯ СМЕСЬ

Тампонажная смесь – это специальный вязкий состав, который обладает одновременно как крепящими, так и изолирующими и гидроизолирующими свойствами. Их закачивают (с последующим омоноличиванием конструкции) в пустое пространство между породой и металлической или железобетонной оболочкой тоннеля. Это направление особенно актуально в строительстве подземных линий метро.

Марегрут Компакт

Готовый к применению цементный состав для инъекций, характеризующийся высокой устойчивостью к размыванию, и контролируемой реологией и подвижностью.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт бетона под водой.
- Заполнения пустого пространства за бетонной обделкой в тоннелях, прокладываемых при помощи тоннелепроходческой машины (вторая заливка), даже при наличии грунтовой текущей воды или воды под давлением.

- Через 28 дней после укладки прочность на сжатие достигает более 10 Н/мм².
- Характеризуется объемной стабильностью и отсутствием расслоения. Обладает высокой степенью уплотнения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход: приблизительно 1,88 кг продукта на 1 дм³ (литр) заполняемого пространства.
- Упаковка: мешки по 20 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После смешивания с водой особые компоненты Марегрут Компакт придают продукту очень высокую когезию и устойчивость к размывающему воздействию воды, даже под давлением.
- Обладает высокими перекачивающими свойствами без риска закупоривания шлангов.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА АРМАТУРЫ

Имеют в составе ингибиторы коррозии, создавая защитный пассивирующий слой на поверхности арматуры, предотвращая тем самым возникновение или дальнейшее распространение коррозии. Используются в системе ремонта железобетонных конструкций.

Марефер 1К

Однокомпонентный антикоррозионный цементный раствор для защиты арматурных стержней.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Антикоррозионная защита арматурных стержней в бетоне.
- Увеличение адгезии для строительных растворов.

- Антикоррозионное действие обеспечивается высокой щелочностью, отличной адгезией к металлу и наличием ингибиторов коррозии в составе.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

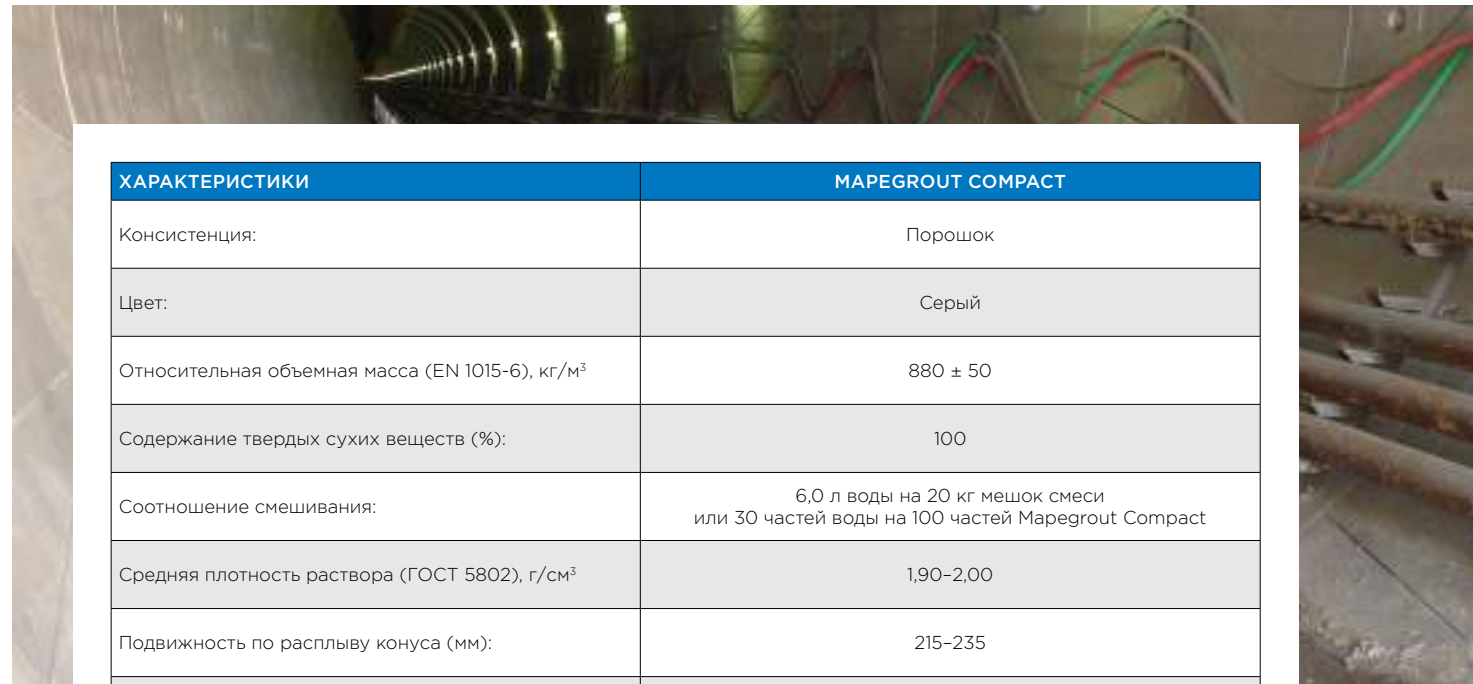
- При смешивании с водой становится удобоукладываемым и легким в нанесении раствором.
- После твердения приобретает устойчивость к воздействию соляных туманов в соответствии с EN 15183, агрессивных атмосферных газов и водонепроницаемость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

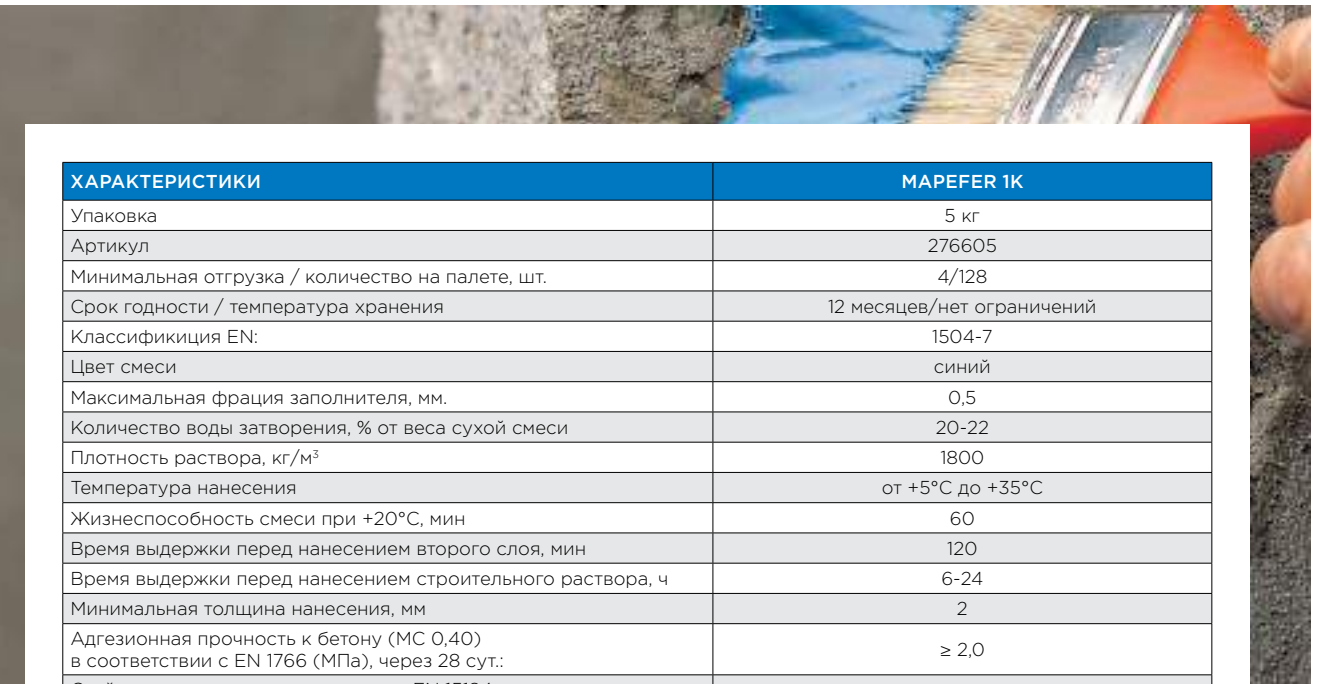
- Расход: 100 г/м для арматурного стержня диаметром 8 мм и 200 г/м для арматурного стержня диаметром 16 мм (при толщине нанесения 2 мм).
- Упаковка: мешки по 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	МАРЕГРУТ КОМПАКТ
Консистенция:	Порошок
Цвет:	Серый
Относительная объемная масса (EN 1015-6), кг/м ³	880 ± 50
Содержание твердых сухих веществ (%):	100
Соотношение смешивания:	6,0 л воды на 20 кг мешок смеси или 30 частей воды на 100 частей Марегрут Компакт
Средняя плотность раствора (ГОСТ 5802), г/см ³	1,90-2,00
Подвижность по распылу конуса (мм):	215-235
Прочность на сжатие (ГОСТ 30744-2001), МПа	
- через 1 день	≥0,5
- через 7 дней	≥5
- через 28 дней	≥10



ХАРАКТЕРИСТИКИ	МАРЕФЕР 1К
Упаковка	5 кг
Артикул	276605
Минимальная отгрузка / количество на палете, шт.	4/128
Срок годности / температура хранения	12 месяцев/нет ограничений
Классификация EN:	1504-7
Цвет смеси	синий
Максимальная фракция заполнителя, мм.	0,5
Количество воды затворения, % от веса сухой смеси	20-22
Плотность раствора, кг/м ³	1800
Температура нанесения	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси при +20°C, мин	60
Время выдержки перед нанесением второго слоя, мин	120
Время выдержки перед нанесением строительного раствора, ч	6-24
Минимальная толщина нанесения, мм	2
Адгезионная прочность к бетону (MC 0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа), через 28 сут.:	≥ 2,0
Стойкость к скольжению арматуры, EN 15184: - нагрузка, приводящая к сдвигу в 0,1 мм (нагрузка, равная не менее 80% нагрузки на арматуру без защиты)	Тест пройден
Расход	100 г/м для арматурного стержня диаметром 8 мм и 200 г/м для арматурного стержня диаметром 16 мм (при толщине нанесения 2 мм)

ЗАЩИТА БЕТОНА

ВВЕДЕНИЕ	72
ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ	73
ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ И ТРЕБУЕМОГО ЦВЕТА	74
3 РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ БЕТОНА	76
MAPEFINISH HD	84
COLORITE BETON	86
ELASTOCOLOR PAINT	86
ЗАЩИТНО-ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ	88
PLANISEAL 88	88
MAPELASTIC	88
MAPELASTIC SMART	90
MAPELASTIC CHIARO	90
ЗАЩИТА БЕТОНА В УСЛОВИЯХ СИЛЬНОАГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ	92
MAPECOAT I 24	92
MAPECOAT EPN 24	94
DURESIL EB	96
ГЕРМЕТИКИ	98
MAPEFLEX PU 45 FT	98
MAPEFLEX PU50 SL	98
MAPEFLEX PU35 CR	99
MAPEFLEX PU65	100
MAPEFLEX PU70 SL	100
ПРОПИТКИ	102
PROSFAS	102
MAPECRETE LI HARDENER	102
BIBLOCK	103
ГИДРОФОБИЗИРУЮЩИЕ ПРОПИТКИ	104
PLANISEAL WR 40	104
PLANISEAL WR 100	104
ANTIPLUVIOL S	105

ВВЕДЕНИЕ

Целью работ по защите бетона является предупреждение преждевременного разрушения конструкции в результате негативного механического, физического, химического воздействия или влияния перепадов температур.

Защита бетона используется для ремонта конструкций, которые эксплуатируются или будут эксплуатироваться в будущем. Защитное покрытие наносится после проведения работ по ремонту бетона или после постройки новой конструкции.

В зависимости от условий эксплуатации выделяют следующие виды защиты бетона:

1. Защита от негативного воздействия углекислого газа (CO₂).
2. Защита от дорожных солей и реагентов.
3. Защита от негативного воздействия солей, содержащихся в морской воде.
4. Защита от разрушающего воздействия химических веществ и т.д.

ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Защитные покрытия (С) классифицируются также в зависимости от условий перекрытия статических и динамических трещин.



СТАТИЧЕСКАЯ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ ПРИ -10°C В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 32017-2012, ВЫРАЖЕННАЯ КАК МАКСИМАЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИНЫ (ММ)

Класс покрытия	Условия перекрытия трещин при испытании по ГОСТ 32017-2012		MAPELASTIC	MAPELASTIC CHIARO	MAPELASTIC SMART	COLORITE BETON	ELASTOCOLOR PAINT
	Ширина перекрытой трещины, мм	Скорость раскрытия трещины, мм/мин					
Класс А1	> 0,100	-					
Класс А2	> 0,250	0,05					
Класс А3*	> 0,500	0,05	•	•		•	
Класс А4	> 1,250	0,5					•
Класс А5**	> 2,500	0,5			•		

Примечание. Рекомендуемая температура испытаний для класса А1: +21°C, для классов А2-А5: -10°C.
* Испытания при температуре -20°C. ** Испытания при температуре +20°C.



ДИНАМИЧЕСКАЯ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ ПРИ -10°C В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 32017-2012, ВЫРАЖЕННАЯ КАК УСТОЙЧИВОСТЬ К ЦИКЛАМ ТРЕЩИНООБРАЗОВАНИЯ

Класс покрытия	Условия перекрытия трещин при испытании по ГОСТ 32017-2012	MAPELASTIC	MAPELASTIC CHIARO	MAPELASTIC SMART	COLORITE BETON	ELASTOCOLOR PAINT
Класс В1	w ₀ = 0,15 мм; w _u = 0,10 мм в форме трапеции; n = 100, f = 0,03 Гц, w = 0,05 мм				•	
Класс В2	w ₀ = 0,15 мм; w _u = 0,10 мм в форме трапеции; n = 1000, f = 0,03 Гц, w = 0,05 мм					•
Класс В3.1*	w ₀ = 0,30 мм; w _u = 0,10 мм в форме трапеции; n = 1000, f = 0,03 Гц, w = 0,20 мм	•	•			
Класс В3.2	См. В3.1 и w _L = ± 0,05 мм в форме синуса; n = 20000, f = 1 Гц					
Класс В4.1	w ₀ = 0,50 мм; w _u = 0,20 мм в форме трапеции; n = 1000, f = 0,03 Гц, w = 0,30 мм					
Класс В4.2**	См. В4.1 и w _L = ± 0,05 мм в форме синуса; n = 20000, f = 1 Гц			•		

Примечание: f – частота; n – число циклов воздействия; w – изменение ширины трещины; w_L – изменение ширины трещины в зависимости от нагрузки; w₀ – максимальная ширина трещины; w_u – минимальная ширина трещины.
* Испытания при температуре -20°C. ** Испытания при температуре +20°C.

ТАБЛИЦА ВЫБОРА



ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ И ТРЕБУЕМОГО ЦВЕТА

		Выравнивание и финишная отделка бетонных поверхностей			
		MONOFINISH	MAPEFINISH	APEFINISH HD	TRIBLOCK FINISH
Тип состава		Мелкофракционная выравнивающая смесь			
Химическая основа состава		Цементная	Цементная	Цементная	Эпоксидно-цементная
Тип защитного состава по ГОСТ 32017-2012		Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие
Способ нанесения	Шпателем	•	•	•	•
	Кистью / валиком				
Функциональное применение состава	Выравнивание поверхностных дефектов	•	•	•	•
	Защита от проникновения воды (гидроизоляция)				
	Способность перекрывать трещины в основании				
	Защита от химически агрессивных веществ	•	•	•	•
	Высокая стойкость к истиранию		•	•	

Защита бетона							Защита бетона в условиях сильноагрессивной среды				
ANTIPLUVIOL S	COLORITE BETON	ELASTOCOLOR PAINT	MAPELASTIC	MAPELASTIC CHIARO	MAPELASTIC SMART	PLANISEAL BB (IDROSILEX PRONTO)	MAPECOAT I 24	DURESIL EB	MAPECOAT EPN 24	MAPECOAT BS 1	TRIBLOCK FINISH
Гидрофобизирующая пропитка	Краска	Краска	Гидроизоляция	Гидроизоляция	Гидроизоляция	Гидроизоляция	Краска	Краска	Покрытие	Покрытие	Мелкофракционная выравнивающая смесь
Силоксановая	Акриловая	Акриловая	Цементная	Цементная	Цементная	Цементная	Эпоксидная	Эпоксидная	Эпоксидно-ново-лачные смолы	Эпоксидно-полиуретановое	Эпоксидно-цементная
Пропитка	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие	Покрытие
			•	•	•	•			•	•	•
•	•	•					•	•	•	•	•
											•
	•	•	•	•	•	•					
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
							•		•	•	•

3 РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ БЕТОНА



Решение 1. Защита плиты перекрытия в производственных помещениях.



Решение 2. Варианты защиты несущей колонны в производственных помещениях.



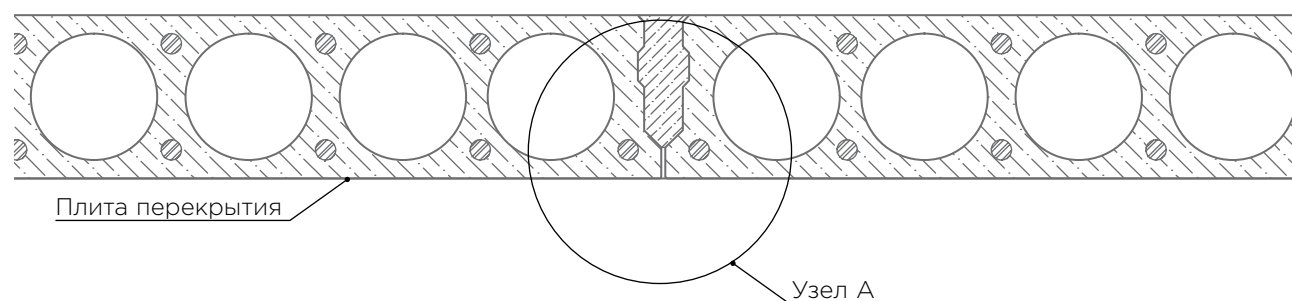
Решение 3. Варианты защиты металлических конструкций.

Альбом технических решений

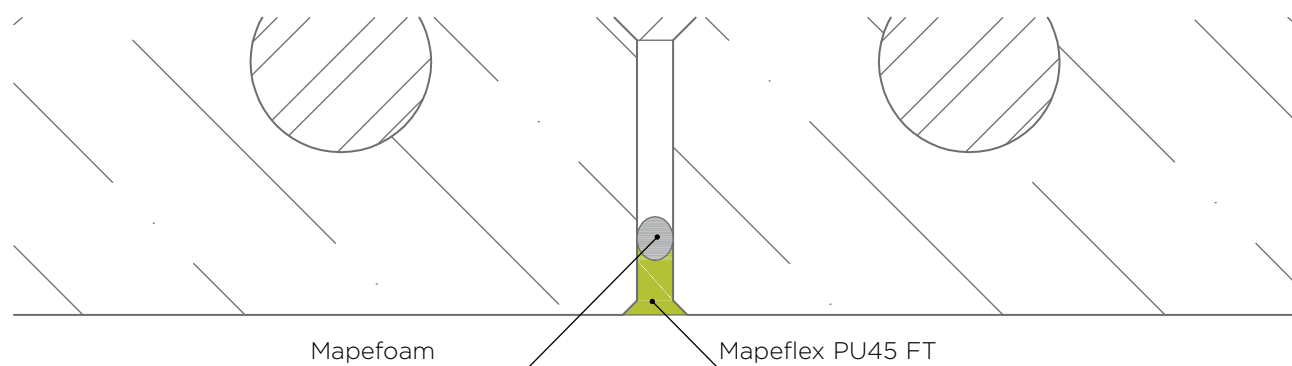
Специализированные отраслевые системы доступны в «Альбоме технических решений»



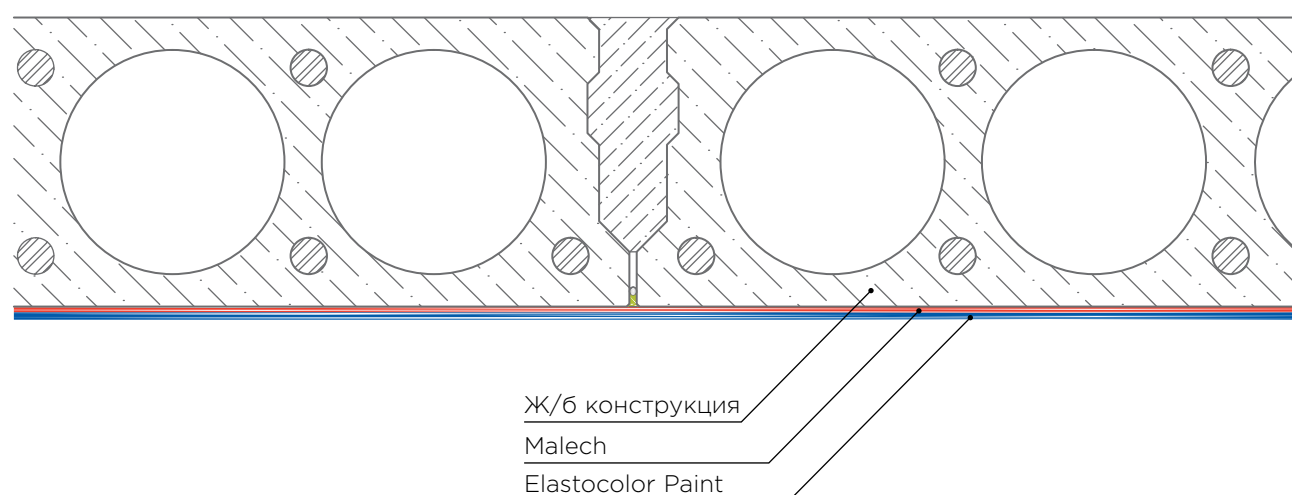
**РЕШЕНИЕ 1
ЗАЩИТА ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ**



Герметизация шва между плитами



Грунтование и нанесение защитного покрытия



Описание процесса выполнения работ

1. Подготовка поверхности.

Подготовка поверхности под нанесение защитного состава заключается в удалении слабого, рыхлого бетона до прочного тела конструкции. Основание должно быть прочным и чистым, т.е. очищенным от пыли, масел, старых лакокрасочных покрытий, высолов, отслаивающихся частей и других препятствующих адгезии веществ.

Крупные локальные дефекты должны быть отремонтированы составами из линейки **MAPEGROUT**, а множественные каверны и раковины рекомендуется выровнять с помощью состава **MONOFINISH**.

Обеспыливание производится промышленными пылесосами или с помощью компрессора.

2. Герметизация шва между плитами

В качестве основания для герметика необходимо уложить в шов шнур **MAPEFOAM**. Диаметр шнура должен немного превышать ширину шва. Шнур укладывается в шов на необходимую глубину с небольшим нажимом руками или с помощью шпателя.

Для финишной герметизации шва применяется герметик **MAPEFLEX PU45 FT**. Картридж с герметиком помещается в экструзионный пистолет. Край картриджа срезается под углом 45° в соответствии с шириной шва, подлежащего герметизации. Герметик выдавливается в шов непрерывным потоком. Выдавленная полоса герметика должна выступать из шва. Сразу после нанесения **MAPEFLEX PU45 FT** его необходимо разгладить с помощью шпателя, смоченного в мыльной воде, вровень с поверхностью конструкций. Перед окраской следует убедиться, что **MAPEFLEX PU 45 FT** полностью полимеризовался.

3. Грунтование и нанесение защитного состава.

Все работы по защите железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии с СП 72.13330.2011 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Грунтовочный состав **MALECH** наносится на подготовленную поверхность с помощью кисти, валика или аппаратов безвоздушного распыления. Информацию по расходу материала, а также время технологической паузы перед нанесением последующих слоев см. в таблице ниже.

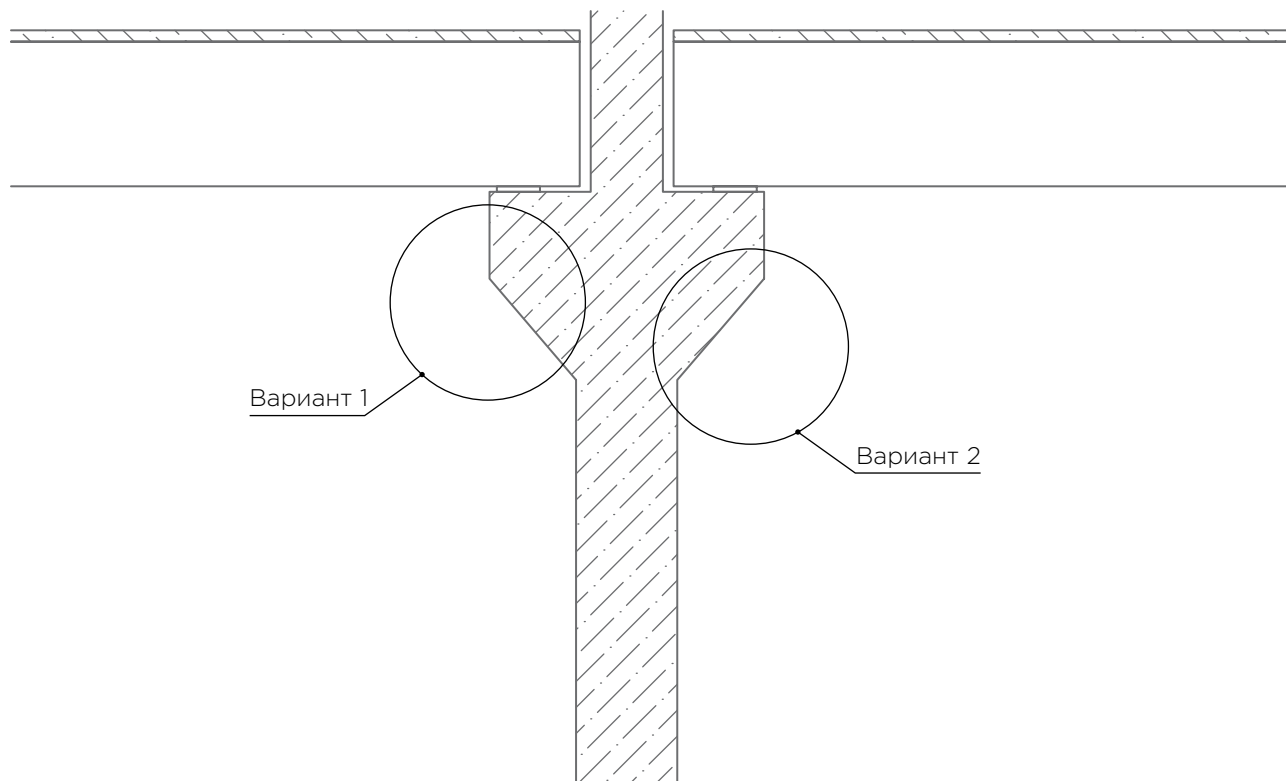
Внимание! Температура основания и краски должна быть в пределах от +10°C до +30°C, а влажность окружающей среды - не превышать 85%. Не следует наносить Elastocolor Paint в дождливую или ветреную погоду.

Защитный состав **ELASTOCOLOR PAINT** наносится на загрунтованную поверхность с помощью кисти, валика или аппаратом безвоздушного распыления. Для обеспечения надежной защиты конструкции необходимо наносить защитный материал в 2 слоя. Второй слой наносится после полного высыхания первого.

№ СЛОЯ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПАУЗА ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ПОСЛЕДУЮЩИХ СЛОЕВ
1	MALECH	100-150 гр/м²	12-24 ч (полное высыхание)
2	ELASTOCOLOR PAINT	200-400 гр/м²	24 ч (полное высыхание)
3	ELASTOCOLOR PAINT	200-400 гр/м²	

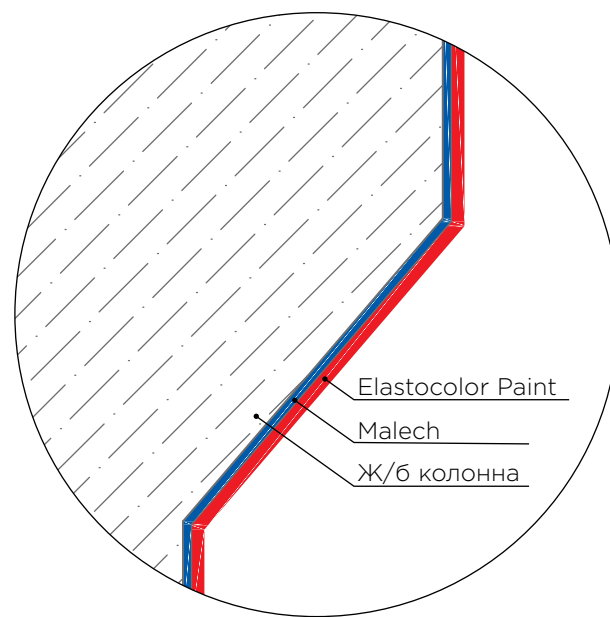
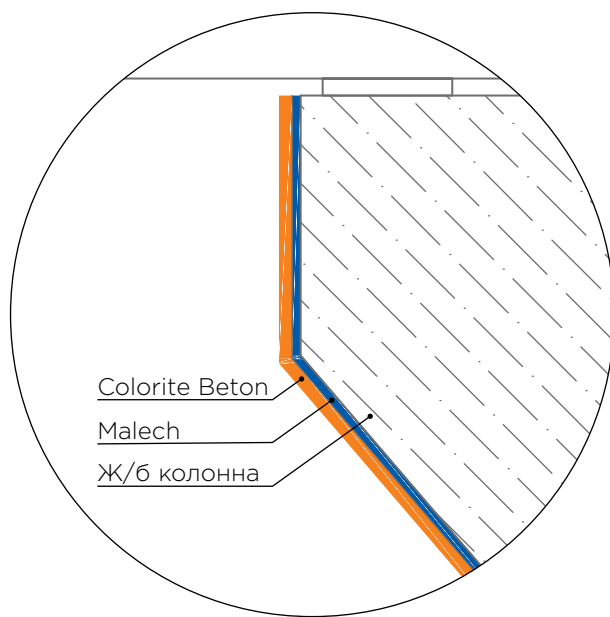


**РЕШЕНИЕ 2
ВАРИАНТЫ ЗАЩИТЫ НЕСУЩЕЙ КОЛОННЫ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ**



Вариант 1.
Полупрозрачная акриловая краска
Colorite Beton

Вариант 2.
Акриловая краска с возможностью
колеровки Elastocolor Paint



Описание процесса выполнения работ

1. Подготовка поверхности.

Подготовка поверхности под нанесение защитного состава заключается в удалении слабого, рыхлого бетона до прочного тела конструкции. Основание должно быть прочным и чистым, т.е. очищенным от пыли, масел, старых лакокрасочных покрытий, высолов, отслаивающихся частей и других препятствующих адгезии веществ.

Крупные локальные дефекты должны быть отремонтированы составами из линейки **MAPEGROUT**, а множественные каверны и раковины рекомендуется выровнять с помощью состава **MONOFINISH**.

Обеспыливание производится промышленными пылесосами или с помощью компрессора.

2. Грунтование и нанесение защитных составов.

Все работы по защите железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии с СП 72.13330.2011 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Грунтовочный состав **MALECH** наносится на подготовленную поверхность с помощью кисти, валика или аппаратов безвоздушного распыления. Расход материала должен составлять 0,1-0,15 кг/м² в зависимости от пористости основания. Грунтовочный слой необходимо защищать от атмосферных осадков в течение 12 часов. Окрашивать поверхность допускается через 12-24 ч (в зависимости от условий окружающей среды) после завершения работ по грунтованию.

Внимание! Температура основания и краски должна быть в пределах от +5°C до +35°C, а влажность окружающей среды - не превышать 85%. Не следует наносить защитный состав в дождливую или ветреную погоду.

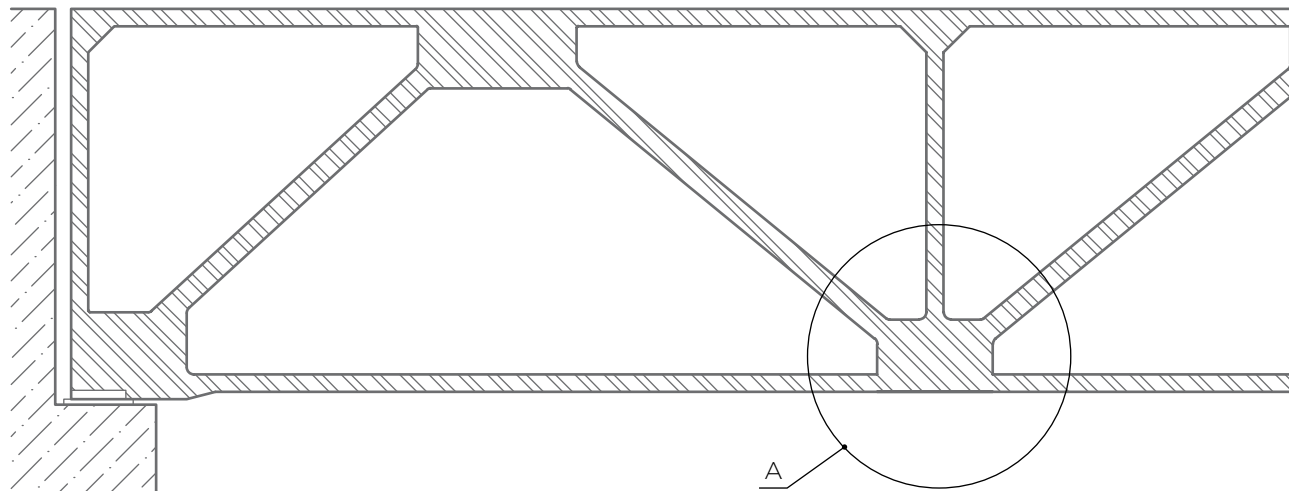
Выбор защитного состава **ELASTOCOLOR PAINT**, **COLORITE BETON**, **MAPELASTIC** зависит от требуемого цвета. Они наносятся на загрунтованную поверхность с помощью кисти, валика или аппаратов безвоздушного распыления. Для обеспечения надежной защиты конструкции необходимо наносить защитный материал в 2 слоя.

№ СЛОЯ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПАУЗА ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ПОСЛЕДУЮЩИХ СЛОЕВ
1	MALECH	100-150 гр/м ²	12-24 ч (полное высыхание)
2	COLORITE BETON	125-150 гр/м ²	24 ч (полное высыхание)
3	COLORITE BETON	125-150 гр/м ²	

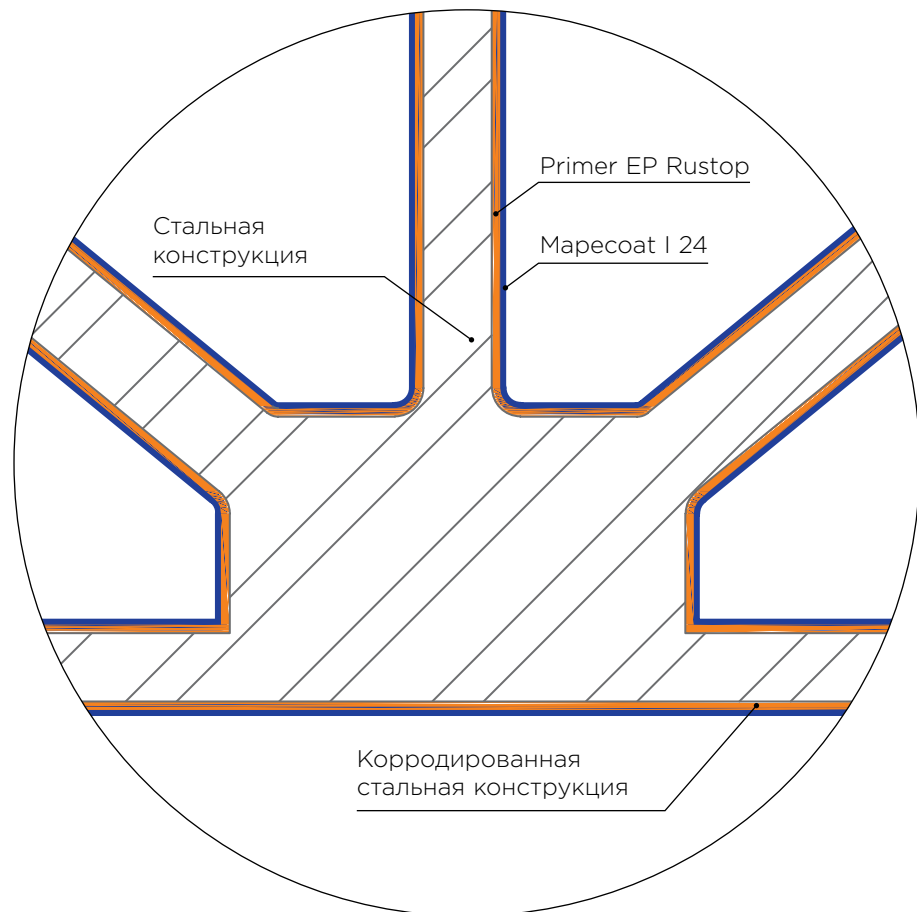
№ СЛОЯ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПАУЗА ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ПОСЛЕДУЮЩИХ СЛОЕВ
1	MALECH	100-150 гр/м ²	12-24 ч (полное высыхание)
2	ELASTOCOLOR PAINT	200-400 гр/м ²	24 ч (полное высыхание)
3	ELASTOCOLOR PAINT	200-400 гр/м ²	



**РЕШЕНИЕ 3
ВАРИАНТЫ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**



А. Защита корродированной металлической конструкции



Описание процесса выполнения работ

1. Подготовка поверхности.

Перед нанесением защитного состава поверхность необходимо очистить. Металлическая поверхность не должна иметь острых кромок, сварочных брызг, наплывов, прожогов, остатков флюса, дефектов, возникающих при прокатке и литье в виде неметаллических макровключений, раковин, трещин, неровностей, а также солей, жиров и загрязнений.

Стальные конструкции очищаются вручную металлическими щетками до степени ST3 (ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014) или пескоструйным аппаратом до степени Sa2½ (ISO 8501-1:2007). При проверке невооруженным взглядом поверхность должна выглядеть зачищенной от видимых масляных и жировых пятен, грязи и от большей части окислы, ржавчины, краски и других посторонних веществ. Все остаточные следы коррозии должны проявляться только в форме едва заметных пятен и полос.

Важно! Нанесение защитного состава следует производить не позднее 2 часов после окончания подготовки стальной конструкции во избежание образования на поверхности конденсата. В противном случае следует повторно произвести продувку поверхности конструкции с помощью компрессора.

2. Нанесение защитного состава.

Все работы по защите железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии с СП 72.13330.2011 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Внимание! Температура основания и краски должна быть в пределах от +5°C до +35°C, а влажность окружающей среды - не превышать 85%. Не следует наносить DURESIL EB в дождливую или ветреную погоду.

Защитный состав **DURESIL EB** наносится на загрунтованную поверхность с помощью кисти, валика или аппаратов безвоздушного распыления. Для обеспечения надежной защиты конструкции необходимо наносить защитный материал в 2 слоя. Второй слой наносится после полного высыхания предыдущего.

В случае, если обрабатываемая конструкция подверглась воздействию коррозии, рекомендуется использовать грунтовочный слой **PRIMER EP RUSTOP** и защитное покрытие **MAPECOAT I 24**.

№ СЛОЯ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПАУЗА ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ПОСЛЕДУЮЩИХ СЛОЕВ
1	DURESIL EB	400-450 гр/м²	6-24 ч (полное высыхание)
2	DURESIL EB	400-450 гр/м²	

№ СЛОЯ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСХОД	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПАУЗА ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ПОСЛЕДУЮЩИХ СЛОЕВ
1	PRIMER EP RUSTOP	200 гр/м²	6 - 8 часов
2	MAPECOAT I 24	400-600 гр/м²	6 - 24 ч

Mapefinish HD

Двухкомпонентный цементный раствор, с высокой сульфатостойкостью, для защиты бетонных поверхностей от абразивного износа.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание дефектов на поверхности монолитного бетона.
- Шпатлевание бетона, отремонтированного материалами линейки Mapegrout.
- Защита бетона от слабоагрессивных веществ, содержащихся в окружающей среде.
- Защита очистных и дренажных систем.
- Ремонт верхнего слоя бетонных промышленных полов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход: 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: комплект из 29 кг: компонент А (мешок) — 25 кг и компонент В (канистра) — 4 кг.
- Срок хранения:
 - компонент А - 12 месяцев;
 - компонент В - 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании двух компонентов получается свободно-текучая смесь, которая может легко наноситься слоями толщиной до 2 мм, даже при нанесении на вертикальные поверхности. Благодаря высокому содержанию синтетической смолы, Mapefinish HD обладает высокой адгезией ко всем бетонным основаниям и после отвердевания образует прочный, плотный слой, не пропускающий воду и атмосферные осадки.



ХАРАКТЕРИСТИКИ	МАPEFINISH HD
Упаковка	25 кг (Comp.A)/ 4 кг (Comp.B)
Срок годности / температура хранения	12 месяцев/нет ограничений (Comp.A); 24 месяца/ не ниже +5°C (Comp.B)
Класс, ГОСТ 56378-2015 (EN 1504-3)	—
Максимальная фракция заполнителя, мм	0,5
Кол-во воды затворения, % от веса сухой смеси	Comp. A : Comp. B = 6,25 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	2200
Жизнеспособность смеси при +20°C, мин	примерно 30
Предел прочности на сжатие через 28 сут, МПа	>50
Предел прочности на изгиб, МПа, через 28 сут	>8
Адгезионная прочность к бетону, МПа	>2
Температура нанесения	от +5°C до +35°C
Толщина нанесения, мм	2-4
Расход, кг/м ² на 1 см толщины слоя	2,2

Colorite Beton

Полупрозрачное паропроницаемое колеруемое защитное покрытие для бетона на акриловой основе.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Окрашивание бетонных, железобетонных конструкций и обычных цементных поверхностей слоем полупрозрачной краски, при этом сохраняя «опалубочный» или «естественный» внешний вид поверхности с более однородным цветом.
- Окраска бетонных и железобетонных поверхностей с целью защиты обычных цементных поверхностей, подверженных воздействию агрессивных загрязняющих реагентов в промышленной среде, таких как выхлопные газы и кислотные дожди, а также для уменьшения повреждений, вызываемых карбонизацией.

- Не изменяя внешний вид, обеспечивает эффективную защиту от воздействия агрессивных атмосферных агентов, которые проникают в конструкции.
- Не образует пленку и незначительно изменяет паропроницаемость.
- Обладает отличной стойкостью к щелочам, присутствующим в цементных материалах, и ультрафиолетовому излучению, и поддерживает водоотталкивающие свойства в течение длительного времени.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цветовая гамма, получаемая при помощи автоматической системы для окраски ColorMap®.
- Процент разбавления: 20-25% воды (первый слой) 10-15% воды (второй слой).
- Водонепроницаемость (ГОСТ 31383-2008): W12.
- Морозостойкость (циклы) (ГОСТ 31383-2008): 300.
- Прочность сцепления с бетоном (адгезия) (ГОСТ 28574-90) (МПа):
- сухой бетон: 3,0
- влажный бетон: 2,7
- Водопоглощение (ГОСТ 31383-2008), %: 1,8.
- Расход: зависит от впитываемости и шероховатости основания и от используемой техники нанесения. При нормальных условиях расход примерно равен 0,25-0,3 кг/м² (для 2 слоев).
- Упаковка: пластиковые ведра по 20 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При нанесении на пористую поверхность глубоко проникает и, реагируя с естественной влажностью материала, образует водоотталкивающий слой внутри пор и капилляров.
- Специальный состав материала обеспечивает защиту поверхностей от разрушений, вызываемых CO₂, SO₂ и солнечным светом.
- Хорошие водоотталкивающие свойства материала и паропроницаемость гарантируют долгосрочную и надежную защиту поверхности. Водоотталкивающая обработка также улучшает эффект самоочищения фасадов и снижает сцепление мха и сорняков к поверхности.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Elastocolor Paint

Высокоэластичная краска на акриловой основе со способностью перекрывать трещины.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Окрашивание потрескавшихся фасадов и бетонных сооружений, подверженных деформациям.
- Защита бетонных сооружений, подверженных небольшим деформациям под нагрузкой, от карбонизации.
- Защита и декорирование штукатурок с волнообразными трещинами, в том числе ранее окрашенных сплошным эластичным слоем.
- Защита тонких, сборных элементов, подверженных растрескиванию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

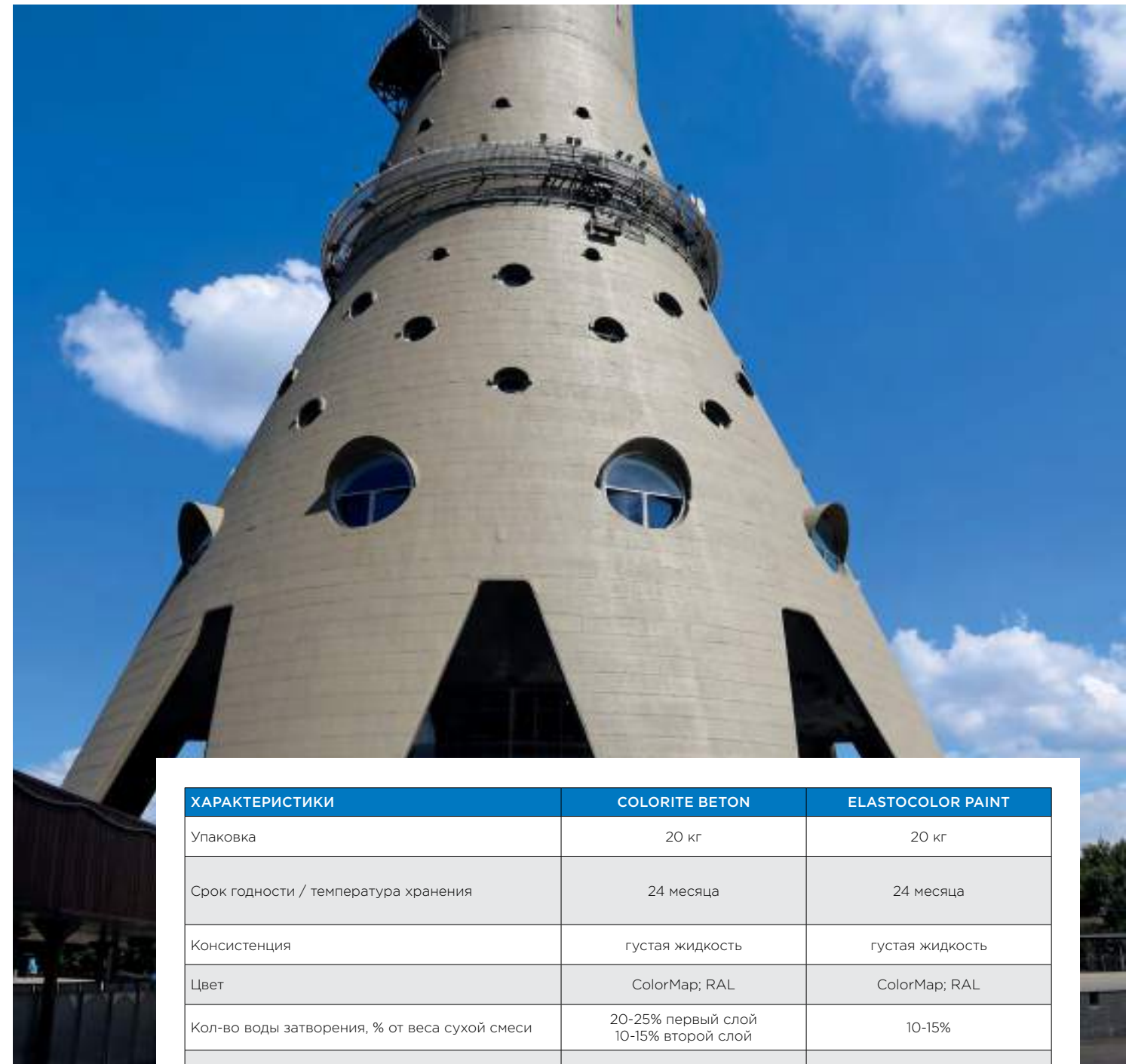
- Цвет: белый, цветовую гамму можно подобрать при помощи ColorMap®, автоматической системы колеровки.
- Степень разбавления: 10-15% воды.
- Время ожидания перед нанесением следующего слоя: не менее 24 часов при нормальной влажности и температуре и всегда при полностью сухом предыдущем слое.
- Водонепроницаемость (ГОСТ 31383-2008): W14.
- Морозостойкость (циклы) (ГОСТ 31383-2008): 300.
- Прочность сцепления с бетоном (адгезия) (ГОСТ 28574-90), МПа:
- сухой бетон: 1,8
- влажный бетон: 1,5
- Водопоглощение (ГОСТ 31383-2008) (%): 1,7
- Расход: зависит от впитываемости и шероховатости основания, используемого цвета и используемой техники нанесения. При нормальных условиях расход обычно составляет 0,2-0,4 кг/м² на 1 слой.
- Упаковка: пластиковые ведра по 20 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Образует пленку на поверхности под воздействием естественного света. Благодаря фотохимической реакции образования пленки обработанные поверхности становятся трудозагрязняемыми.
- После полного высыхания формирует эластичный защитный слой, непроницаемый для воды и агрессивных атмосферных веществ (CO₂ и SO₂), оставаясь при этом паропроницаемым.
- Обладает отличной стойкостью к старению, замораживанию и к воздействию солей-антиобледенителей.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	COLORITE BETON	ELASTOCOLOR PAINT
Упаковка	20 кг	20 кг
Срок годности / температура хранения	24 месяца	24 месяца
Консистенция	густая жидкость	густая жидкость
Цвет	ColorMap; RAL	ColorMap; RAL
Кол-во воды затворения, % от веса сухой смеси	20-25% первый слой 10-15% второй слой	10-15%
Плотность раствора, кг/м³	1270	1370
Сухой остаток, %	59	63
Температура применения:	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Водонепроницаемость	W12	W14
Морозостойкость, циклы	400	500
Прочность сцепления с бетоном, МПа - сухой бетон - влажный бетон	>3,0 >2,7	>2,8 >2,3
Водопоглощение, %	1,8	1,7
Расход, кг/м² на 1 см толщины слоя	0,25-0,3 на 2 слоя	0,2-0,4 на 1 слой

ЗАЩИТНО-ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Planiseal 88

Осмотический цементный раствор для гидроизоляции кирпичных и бетонных конструкций, пригоден для контакта с питьевой водой.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка подземных кирпичных конструкций, подверженных воздействию воды и просачиванию воды при негативном давлении.
- Гидроизоляция бассейнов, резервуаров, бетонных и кирпичных емкостей, содержащих питьевую воду.
- Гидроизоляция бетонных и кирпичных емкостей, содержащих сточные воды.
- Дополнительное выравнивание и гидроизоляционный состав для заглубленных стен перед укладкой битумных мембран.
- Для наружных и внутренних работ.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Водонепроницаемость:
 - при прямом давлении воды: W14;
 - при обратном давлении воды: W8.
- Пригоден для контакта с питьевой водой.
- Прочность сцепления с бетонным основанием - 2 МПа.
- Жесткая гидроизоляция с высокой износостойкостью.
- Отсутствует усадка.
- Высокая морозостойкость.
- Отличная паропроницаемость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Время жизнеспособности смеси: 60 минут.
- Время ожидания: между слоями 5 часов.
- Время пуска в эксплуатацию: через 7 суток.
- Цвет: серый.
- Расход: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины. Оптимальная толщина нанесения 2-4 мм.
- Нанесение: шпателем, кистью, распылением.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapelastic

Эластичное покрытие на цементной основе, для защиты бетонных конструкций и гидроизоляции плавательных бассейнов, душевых, ванных комнат, балконов и террас. Перекрывает трещины до 0,8 мм при -20°C

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляция и защита бетонных конструкций, штукатурок и цементных стяжек.
- Защита, от проникновения углекислого газа, бетонных опор, балок, дорожных и железнодорожных виадуктов, отремонтированных с помощью ремонтных материалов Mapegrout и конструкций с недостаточным защитным слоем бетона.
- Защита бетонных поверхностей, подверженных воздействию морской воды, антиобледенительных солей, содержащих хлористый натрий или хлорид кальция, а также сульфаты.
- Гидроизоляция бетонных резервуаров для хранения воды.
- Гидроизоляция ванных комнат, душевых, балконов, террас, плавательных бассейнов и т.д. перед укладкой керамической плитки.
- Гидроизоляция гипскартонных листов, штукатурок или цементных поверхностей, легких цементных блоков и водостойкой фанеры.
- Для наружных и внутренних работ.

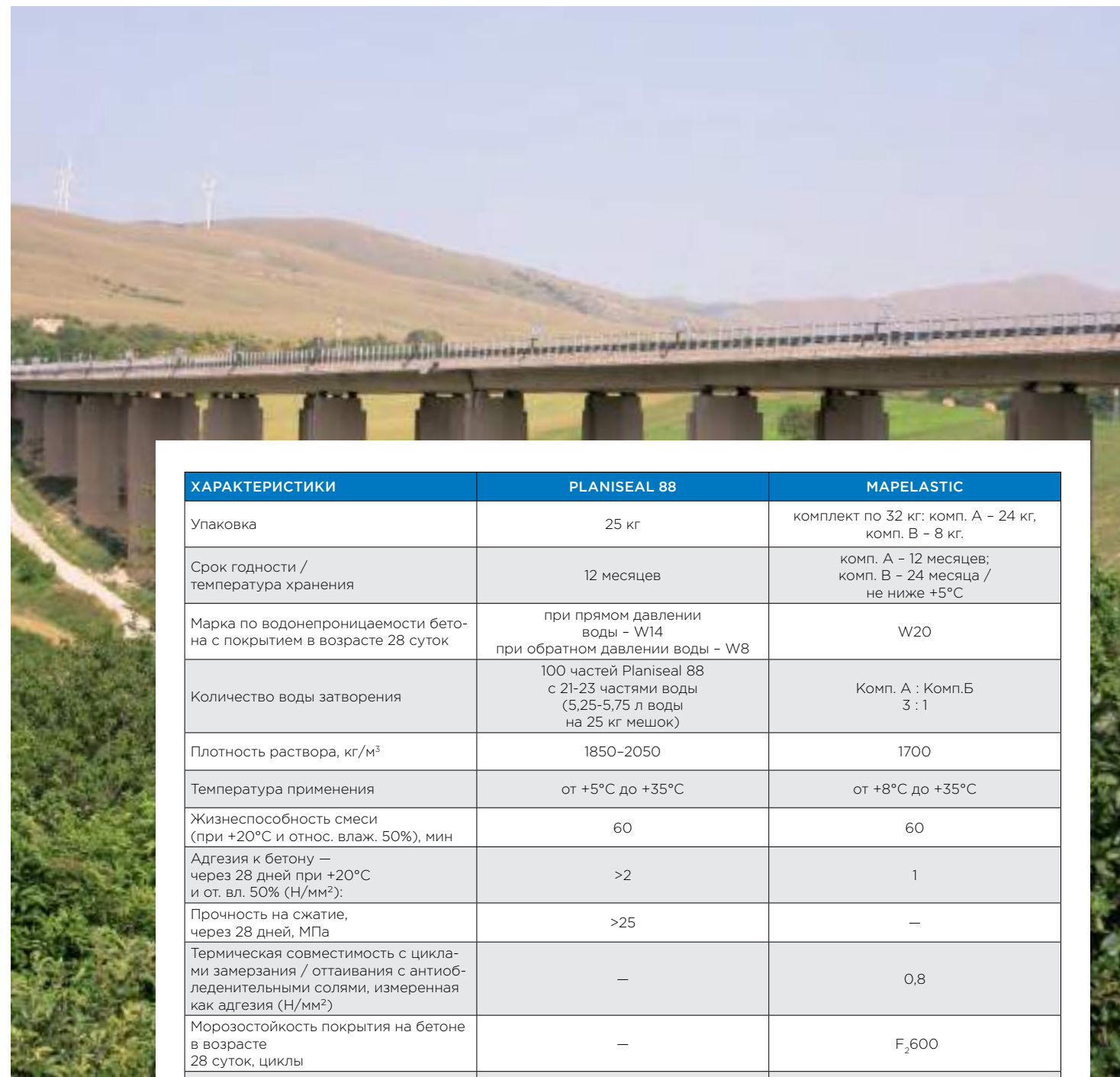
- Перекрывает трещины раскрытием до 0,8 мм.
- Водонепроницаемость W20.
- Морозостойкость покрытия на бетоне в возрасте 28 суток, циклы: ГОСТ 31383-2008: F1600.
- Отсутствует усадка.
- Высокая адгезия.
- Не требует предварительного грунтования перед нанесением цементного клея или защитного слоя.
- Повышенная защита основания от агрессивного воздействия углекислого газа, оксида серы и хлоридов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Время жизнеспособности смеси: 60 минут.
- Время ожидания:
 - между слоями: 4-5 часов;
 - перед укладкой плитки: 5 дней.
- Расход:
 - ручное нанесение: 1,7 кг/м² на 1 мм толщины;
 - механизированное нанесение: около 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Нанесение: шпателем, машинное нанесение.
- Упаковка: комплект по 32 кг: компонент А - 24 кг; компонент В - 8 кг.
- Срок хранения:
 - компонент А - 12 месяцев;
 - компонент В: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	PLANISEAL 88	MAPELASTIC
Упаковка	25 кг	комплект по 32 кг: комп. А - 24 кг, комп. В - 8 кг.
Срок годности / температура хранения	12 месяцев	комп. А - 12 месяцев; комп. В - 24 месяца / не ниже +5°C
Марка по водонепроницаемости бетона с покрытием в возрасте 28 суток	при прямом давлении воды - W14 при обратном давлении воды - W8	W20
Количество воды затворения	100 частей Planiseal 88 с 21-23 частями воды (5,25-5,75 л воды на 25 кг мешок)	Комп. А : Комп.В 3 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	1850-2050	1700
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +8°C до +35°C
Жизнеспособность смеси (при +20°C и относ. влаж. 50%), мин	60	60
Адгезия к бетону — через 28 дней при +20°C и от. вл. 50% (Н/мм ²):	>2	1
Прочность на сжатие, через 28 дней, МПа	>25	—
Термическая совместимость с циклами заморозания / оттаивания с антиобледенительными солями, измеренная как адгезия (Н/мм ²)	—	0,8
Морозостойкость покрытия на бетоне в возрасте 28 суток, циклы	—	F ₂ 600
Трещиностойкость при -20°C (Н/мм ²):	—	0,8
Паропроницаемость — эквивалентная толщина воздуха S _D (м)	S _D < 1 Класс I (паропроницаемый)	S _D : 2,4 м μ: 1200
К-т паропроницаемости, ГОСТ 28575-90, мг/м·ч·Па	0,005	0,00045
Проницаемость для углекислого газа (CO ₂) — диффузия в эквивалентном по толщине слое воздуха S _D CO ₂ (м)	—	>50
Водонепроницаемость, выраженная как капиллярное впитывание (кг/м ² ·ч ^{0,5})	<0,05	<0,05
Толщина нанесения, мм	2-4	2
Расход, кг/м ² на 1 мм толщины слоя	1,6	1,7

Mapelastic Smart

Высокоэластичное покрытие на цементной основе, для гидроизоляции плавательных бассейнов, душевых, ванных комнат, балконов и террас
Перекрывает трещины в основании более 2 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита бетонных конструкций, конструкций имеющие волосные трещины, а также конструкции испытывающие динамические нагрузки склонные к образованию трещин.
- Гидроизоляция гидротехнических сооружений (каналы, дамбы, бассейны, резервуары).
- Особенно подходит для гидроизоляции поверхностей не правильной формы.
- Для наружных и внутренних работ.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность сцепления – более 1,1 МПа; – после теплового воздействия – 1,3 МПа; – после погружения в воду – 0,65 МПа.
- Трещиностойкость (при +23°C) – 2,8 мм.
- Относительное удлинение при растяжении более 120%.
- Текучая консистенция для легкого нанесения.
- Отсутствие усадки.
- Высокая адгезия.
- Не требует предварительного грунтования

перед нанесением цементного клея или защитного слоя.

- Повышенная защита.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Время жизнеспособности смеси: 60 минут.
- Время ожидания: – между слоями: 4-5 часов; – перед укладкой плитки: 5 дней.
- Расход: – ручное нанесение: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины; – механизированное нанесение: около 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Нанесение: шпателем, валиком, кистью, машинное нанесение.
- Упаковка: комплект по 30 кг: компонент А – 20 кг; компонент В – 10 кг.
- Срок хранения: – компонент А – 12 месяцев; – компонент В – 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapelastic Chiaro

Эластичное покрытие светло-серого цвета на цементной основе, для защиты и гидроизоляции бетонных конструкций, сохраняющее трещиностойкость при отрицательных температурах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Вторичная защита бетонных и железобетонных конструкций от агрессивных воздействий, а также гидроизоляции резервуаров, плавательных бассейнов и влажных помещений.
- Эластичный выравнивающий слой для бетонных сооружений малого профиля, в том числе подверженных небольшим деформациям под нагрузкой (т.е. сборных панелей).
- Защита бетонных поверхностей, подверженных воздействию морской воды, антиобледенительных солей.
- Гидроизоляция бетонных резервуаров для хранения воды.
- Гидроизоляция ванных комнат, душевых, балконов, террас, плавательных бассейнов и т.д. перед укладкой облицовки из керамической плитки.
- Сохраняет эластичность даже при очень низких температурах.
- Морозостойкость покрытия на бетоне в возрасте 28 суток, циклы: 600
- Водонепроницаемость – W20.
- Защита бетонных поверхностей от проникновения углекислого газа – CO₂.
- Устойчивость к воздействию УФ-лучей.
- Слой 2,5 мм Mapelastic Chiaro эквивалентен 30 мм защитного слоя бетона по устойчивости к агрессивному воздействию хлоридов (В/Ц 0,45).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

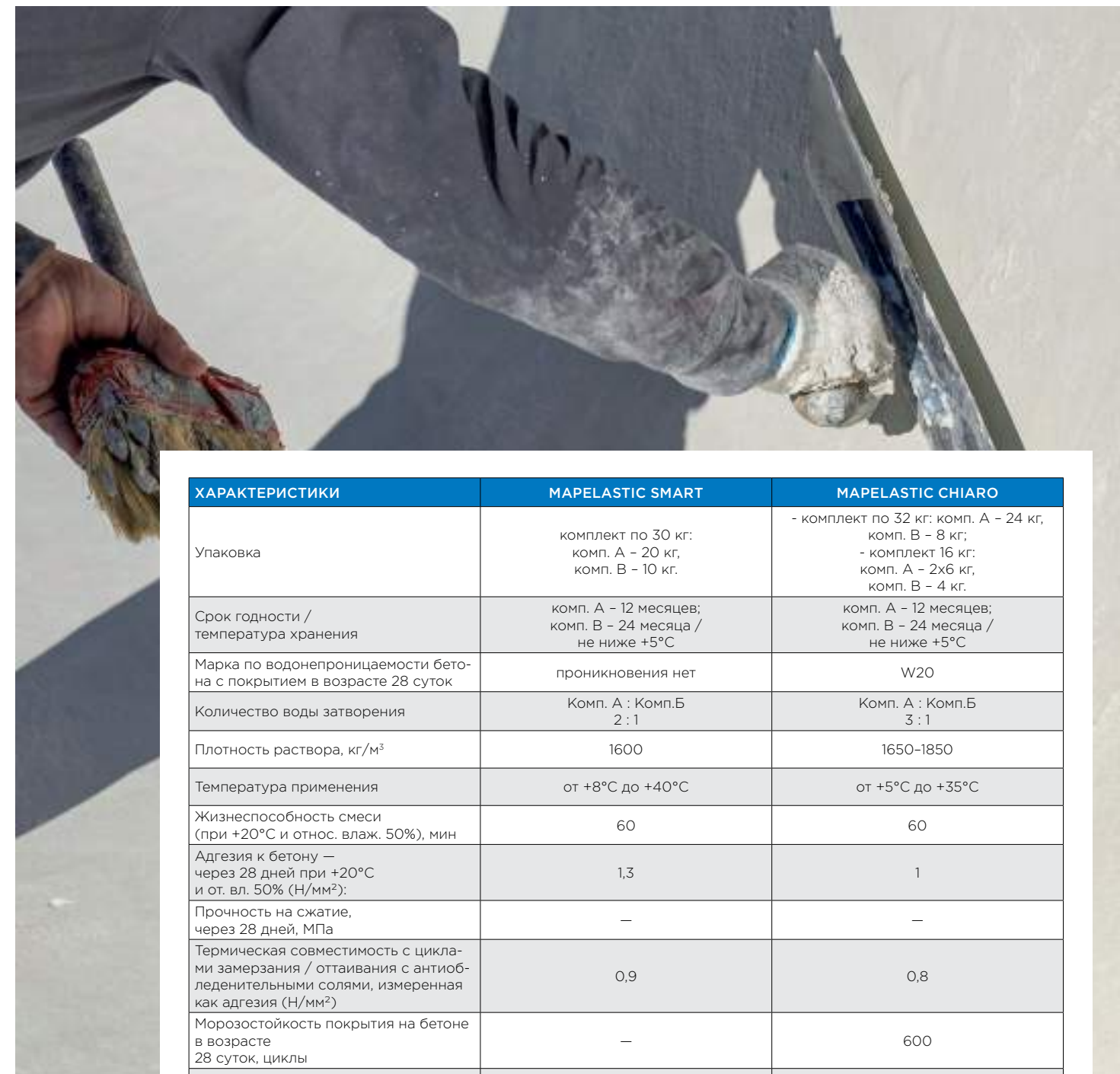
- Цвет: – компонент А: светло-серый; – компонент В: белый.
- Расход: – ручное нанесение: 1,7 кг/м² на 1 мм толщины; – механизированное нанесение: около 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Нанесение: шпателем, валиком, кистью, машинное нанесение.
- Упаковка: – комплект по 32 кг (компонент А – 24 кг; компонент В – 8 кг); – комплект 16 кг (компонент А – 2*6 кг; компонент В – 4 кг).
- Срок хранения: – компонент А – 12 месяцев; – компонент В – 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность сцепления – 0,8 МПа; – после теплового воздействия – 1,2 МПа; – после погружения в воду – 0,55 МПа.
- Благодаря высокому содержанию высококачественных синтетических смол, отвердевший слой Mapelastic Chiaro сохраняет постоянную эластичность при любых условиях окружающей среды и остается стойким к химическому воздействию антиобледенительных солей, сульфатов, хлоридов и углекислого газа.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MAPELASTIC SMART	MAPELASTIC CHIARO
Упаковка	комплект по 30 кг: комп. А – 20 кг, комп. В – 10 кг.	- комплект по 32 кг: комп. А – 24 кг, комп. В – 8 кг; - комплект 16 кг: комп. А – 2х6 кг, комп. В – 4 кг.
Срок годности / температура хранения	комп. А – 12 месяцев; комп. В – 24 месяца / не ниже +5°C	комп. А – 12 месяцев; комп. В – 24 месяца / не ниже +5°C
Марка по водонепроницаемости бетона с покрытием в возрасте 28 суток	проникновения нет	W20
Количество воды затворения	Комп. А : Комп.Б 2 : 1	Комп. А : Комп.Б 3 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	1600	1650-1850
Температура применения	от +8°C до +40°C	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси (при +20°C и относ. влаж. 50%), мин	60	60
Адгезия к бетону – через 28 дней при +20°C и от. влаж. 50% (Н/мм ²):	1,3	1
Прочность на сжатие, через 28 дней, МПа	–	–
Термическая совместимость с циклами заморозания / оттаивания с антиобледенительными солями, измеренная как адгезия (Н/мм ²)	0,9	0,8
Морозостойкость покрытия на бетоне в возрасте 28 суток, циклы	–	600
Трещиностойкость при -20°C (Н/мм ²):	–	0,8
Паропроницаемость – эквивалентная толщина воздуха S _D (м)	S _D : 3,6 м μ: 1800	S _D : 2,4 м μ: 1200
К-т паропроницаемости, ГОСТ 28575-90, мг/м·ч·Па		
Проницаемость для углекислого газа (CO ₂) – диффузия в эквивалентном по толщине слое воздуха S _D CO ₂ (м)	>50	>50
Водонепроницаемость, выраженная как капиллярное впитывание (кг/м ² ·ч ^{0,5})	<0,05	<0,05
Толщина нанесения, мм	2	2
Расход, кг/м ² на 1 мм толщины слоя	1,6	1,7

ЗАЩИТА БЕТОНА В УСЛОВИЯХ СИЛЬНОАГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ

Маресоат I 24

Двухкомпонентная эпоксидная краска для защиты бетонных поверхностей от воздействия кислот.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита полов, резервуаров и бетонных труб, контактирующих с агрессивными химическими веществами, такими как кислоты, едкие растворы и гидрокарбонаты.
- Защита канализационных труб от воздействия кислот.
- Защитное покрытие отстойников воды.
- Химическая и механическая защита промышленных полов.
- Защита резервуаров для хранения нефтепродуктов и гидрокарбонатов.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После полного высыхания становится устойчивой к агрессивному воздействию кислот, щелочей, солей, нефтепродуктов, гидрокарбонатов, растворителей.
- Устойчив к морозу, обеспечивает презентабельный внешний вид обработанных поверхностей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: компонент А : компонент В = 4 : 1.
- Плотность (А+В) (кг/м³): 1 300.
- Вязкость по Брукфильду (А+В) (мПа·с): 1 500.
- Цвет (А+В): белый и серый (RAL 7001) и нейтральный.
- Температура нанесения: от +5°С до +30°С.
- Жизнеспособность: 30-40 минут.
- Время образования плёнки: 4-5 часов.
- Интервал между нанесением: 6-24 часа.
- Полное отверждение: 3 дня.
- Расход: 400-600 г/м² (два слоя).
- Нанесение: кистью, валиком или безвоздушным распылителем.
- Упаковка: комплект 5 кг: компонент А - 4 кг и компонент В - 1 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ХАРАКТЕРИСТИКИ	МАРЕСОАТ I 24
Пропорции смешивания	Комп. А : Комп.Б 2 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	1300
Температура применения	от +5°С до +30°С
Жизнеспособность смеси (при +20°С и относ. влаж. 50%), мин	30-40
Проницаемость для CO ₂	SD: 1255 м
Капиллярное впитывание и водопоглощение, кг/м ² ·ч ^{0,5}	0,02
Полные нагрузки	3 суток
Расход, г/м ² на слой	400-600



ХИМИЧЕСКАЯ СТРОЙКОСТЬ МАРЕСОАТ I 24				
	концентрация (%)	воздействие		
		постоянное	временное	
КИСЛОТЫ				
Уксусная кислота	2,5	+	+	
Соляная кислота	37	(+)	+	
Хромовая кислота	20			
Лимонная кислота	10	+	+	
Муравьиная кислота	2,5	+	+	
Молочная кислота	2,5 5 10	+	+	
Азотная кислота	25 50	-	(+)	
Чистая олеиновая кислота	100	(+)	+	
Фосфорная кислота	50 75	+	+	
Серная кислота	1,5 50 96	+	(+)	
Дубильная кислота	10	+	+	
Винная кислота	10	+	+	
Щавелевая кислота	10	+	+	
Щёлочи				
Раствор аммиака	25	+	+	
Едкий натрий	50	+	+	
Гидрохлорид натрия с содержанием активного хлора	6,4 г/л	+	+	
НАСЫЩЕННЫЕ РАСТВОРЫ				
Гипосульфит натрия		+	+	
Хлорид кальция		+	+	
Хлорид железа		+	+	
Хлорид натрия		+	+	
Хромат натрия		+	+	
Сахар		+	+	
Сульфат алюминия		+	+	
Гидроксид калия	50	+	+	
Перекись водорода	1 10	+	+	
Бисульфит натрия	10	+	+	
МАСЛА И ТОПЛИВО				
Бензин, топливные материалы		+	+	
Скипидар		+	+	
Дизельное масло		+	+	
Каменноугольное масло		(+)	+	
Оливковое масло		+	+	
Лёгкие топливные масла		+	+	
Тяжёлые топливные масла		+	+	
Нефть		+	+	
РАСТВОРИТЕЛИ				
Этиленгликоль		+	+	
Глицерин		+	+	
Метилцеллозоль		-	-	
Перхлорэтилен		-	(+)	
Четырёххлористый углерод		(+)	+	
Трихлорэтилен		-	-	
Хлороформ				
Хлористый метилен		-	-	
Тetraгидрофуран		-	-	
Толуол		(+)	+	
Сероуглерод		-	+	
Нефтяной растворитель		+	+	
Бензил		+	+	
Трихлорэтан		(+)	+	
Ксилол		(+)	+	
Бензол		(+)	+	

+ превосходная устойчивость
(+) хорошая устойчивость
- плохая устойчивость

Mapescoat EPN 24

Цветное двухкомпонентное покрытие на основе эпоксидно-новолачных смол с большим содержанием твердых веществ и высокой стойкостью к химическим воздействиям.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защитное покрытие для очистных сооружений, бассейнов, резервуаров, станций очистки и т.д.
- Защитное покрытие для бетонных дамб обваловывания для нефти, углеводородов и т.д.
- Защита поверхности пола на химических и нефтехимических заводах, в фармацевтической промышленности, лабораториях и т.д.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая стойкость к химическим веществам, таким как кислоты, основные растворы, соляные растворы, масла, углеводороды и проч.
- Благодаря хорошим механическим свойствам и стойкости к истиранию используется также в качестве финишного слоя в многослойных полимерных системах покрытий для защиты полов со средним трафиком, включая системы Mapefloor System 31 и Mapefloor System 32.
- При нанесении почти не имеет запаха.
- Поверхности, обработанные этим материалом, водонепроницаемы, стойки к химическим веществам и легко моются.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания: компонент А : компонент В = 2 : 1.
- Цвет смеси: цвет RAL.
- Консистенция смеси: текучая.
- Плотность смеси (кг/м³): 1150.
- Вязкость смеси при +23°C (мПа·с): 2000 (# 3 - 20 об/мин).
- Температура нанесения: от +8°C до +35°C
- Рабочее время: прибл. 30 минут.
- Легкий пешеходный трафик при +23°C и отн. вл. 50%: 24 ч.
- Полная полимеризация при +23°C и отн. вл. 50%: 7 дней.
- Твердость по Шору D (DIN 53505) через 7 дней при +23°C и отн. вл. 50%: 75.
- Расход: Толстослойное покрытие, стойкое к воздействию химических веществ: - 0,2-0,3 кг/м² на слой; Финишный слой для многослойных покрытий: - 0,3-0,4 кг/м².
- Нанесение: валиком или стальным шпателем.
- Упаковка: комплект 7,5 кг: компонент А - 5 кг и компонент В - 2,5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	МАРЕСОАТ EPN 24
Пропорции смешивания	Комп. А : Комп.Б 2 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	1150
Цвет смеси	серый RAL 7001
Консистенция смеси	текучая
Температура применения	от +5°C до +30°C
Жизнеспособность смеси (при +20°C и относ. влаж. 50%), мин	прибл. 30 минут
Нанесение других покрытий	Mapescoat EPN 24 на Mapescoat EPN 24 или Primer SN: мин. 12 ч - макс. 48 ч
Легкий пешеходный трафик при +23°C и отн. вл. 50%	24 ч
Полная полимеризация при +23°C и отн. вл. 50%	7 дней
Твердость по Шору D (DIN 53505) через 7 дней при +23°C и отн. вл. 50%	75



ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ EN 13529		
ГРУППА		РЕЗУЛЬТАТ
Группа 1 Бензин		Класс II
Группа 4 Все углеводороды, включая авиационное топливо, мазут, дизельное и неиспользованное моторное и трансмиссионное масло, кроме бензола и смесей, содержащих бензол, сырую нефть и отработанное моторное и трансмиссионное масло		Класс II
Группа 5 Моно- и полиспирты (до 48% по объему метанола) и этиленгликоль		Класс II
Группа 6 Галогенированные углеводороды, включая ароматические галогенированные углеводороды		Класс II
Группа 7 Все органические эфиры и кетоны, включая ароматические эфиры и кетоны		Класс II
Группа 9 Водные растворы органических кислот до 10%		Класс I
Группа 9a Органические кислоты (кроме муравьиной кислоты) и их соли (в водном растворе)		Класс I
Группа 10 Неорганические кислоты до 20% и кислотный гидролиз солей в водном растворе (pH <6), кроме плавиковой и окисляющей кислот и их солей		Класс II
Группа 11 Неорганические основные растворы и их щелочной гидролиз солей в водном растворе (pH >8), кроме растворов аммония и растворов окисляющих солей (включая гипохлорит)		Класс II
Группа 12 Растворы неокисляющих органических солей с pH = 6-8		Класс II
Группа 13 Амины и их соли (в водном растворе)		Класс II
Группа 14 Водный раствор органических поверхностно-активных веществ		Класс II
Группа 15a Ациклические эфиры		Класс II
Молочная кислота (80%)		Класс I
Серная кислота (70%)		Класс II
Серная кислота (94%)		Класс II
Перекись водорода (объем 40)		Класс II
Олеиновая кислота (100%)		Класс II

КЛАСС I:
Поверхности без повреждений, с уменьшением твердости по Шору менее 50% после контакта с имитирующим веществом в течение 3 дней.

КЛАСС II:
Поверхности без повреждений, с уменьшением твердости по Шору менее 50% после контакта с имитирующим веществом в течение 28 дней.

Duresil EB

Модифицированная эпоксидная краска с углеводородными смолами для противокислотной защиты бетонных и стальных поверхностей.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита очистных сооружений, цистерн, бетонных сточных труб, контактирующих с агрессивными химикатами типа кислот, щелочей, углеводородов, моющих средств и сточных вод.
- Противокислотная защита сточных коллекторов и канализационных труб.
- Покрытие емкостей для переработки нефтепродуктов и углеводородов.
- Защита резервных емкостей в нефтепромышленности.
- Антикоррозионное покрытие стальных поверхностей.
- Защита стальных и железобетонных конструкций, подверженных воздействию соленого воздуха.
- Защита наружных поверхностей бетонных балок на мостах и виадуках.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После полного высыхания приобретает устойчивость к воздействию кислот, щелочей, солей, масел и углеводородов.
- Устойчив к контакту со сточными водами и может применяться для защиты сточных коллекторов и труб.
- Устойчив к воздействию мороза, солнечного света. Образует пароизоляционный слой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход: 0,4-0,45 кг/м² на слой толщиной приблизительно 250 мкм.
- Нанесение: кистью, валиком или распылителем.
- Упаковка: комплект 10 кг: компонент А – 5 кг и компонент В – 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ХАРАКТЕРИСТИКИ	DURESIL EB
Пропорции смешивания	Комп. А : Комп.Б 1 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	1560
Температура применения	от +5°C до +30°C
Жизнеспособность смеси (при +20°C и относ. влаж. 50%), мин	50
Проницаемость для CO ₂	SD: 500 м
Капиллярное впитывание и водопоглощение, кг/м ² ·ч ^{0,5}	0,01
Полные нагрузки	7 суток
Расход, г/м ² на слой	400-450



ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ DURESIL EB (ПРИ +23°C)			
	КОНЦЕНТРАЦИЯ (%)	ВОЗДЕЙСТВИЕ	
		ПОСТОЯННОЕ	ПЕРИОДИЧЕСКОЕ
Вода		+	+
Уксусная кислота	10%	—	+
Соляная кислота	10%	+	+
Молочная кислота	10%	—	+
Азотная кислота	10%	—	+
Азотная кислота	50%	—	—
Олеиновая кислота	10%	—	+
Каустическая сода	30%	+	+
Гипохлорид натрия	(64 г/л активного хлора)	+	+
Серная кислота	50%	—	+
Дизельное топливо		—	+
Этиловый спирт		—	—
Ксилол		—	—
Толуол		—	—

+ превосходная устойчивость — плохая устойчивость

ГЕРМЕТИКИ

Mapeflex PU 45 FT

Окрашиваемый быстросхватывающийся полиуретановый герметик и клей с высоким модулем эластичности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Герметизация конструкционных и деформационных швов на горизонтальных и вертикальных поверхностях, включая основания, подвергающиеся редким химическим воздействиям углеводородов.
- Эластичное склеивание однородных и различных по природе материалов, обычно используемых в строительстве, как внутри, так и снаружи помещений, используется в качестве замены или совместно с механическим крепежом.

деюющие свойства позволяют быстро ввести в эксплуатацию поверхность.

- Не содержит растворителей, низкое воздействие на окружающую среду.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый, серый 111, серый 113, бежевый, коричневый, черный.
- Расход:
 - использование в качестве герметика: расход продукта зависит от размера шва;
 - использование в качестве клея: расход зависит от способа приклеивания (линейное или точечное нанесение).
- Упаковка: коробки по 20 штук (мягкий картридж - 600 мл); коробки по 12 штук (картридж - 300 мл).
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полимеризуется вследствие химической реакции с атмосферной влажностью, образуя эластичный продукт, который характеризуется продолжительным сроком службы.
- Продукт может использоваться как на горизонтальных, так и на вертикальных поверхностях.
- Консистенция продукта идеально подходит для быстрого нанесения, а его быстротвер-



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapeflex PU35 CR

Однокомпонентный эластичный полиуретановый герметик, устойчивый к химическим веществам.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Герметизация деформационных и конструкционных швов на вертикальных и горизонтальных поверхностях, подверженных случайному или длительному контакту с агрессивными химическими жидкостями, в том числе в местах, подверженных редкому и легкому транспортному движению.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый 113.
- Расход: плотность Mapeflex PU35 CR составляет 1,42 г/см³. Нормы расхода варьируются от различных размеров швов.
- Упаковка: коробки по 20 штук (мягкий картридж - 600 мл).
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокий модуль упругости.
- Устойчивый к широкому спектру агрессивных жидкостей в соответствии со стандартами EN 14187-4 и EN 14187-6.
- Схватывается постепенно, реагируя с влагой в воздухе и в порах основания, формируя эластичную деформативную резину, которая склеивается с основанием.
- После схватывания он компенсирует сжимающие, растягивающие и изгибающие деформации в швах, гарантируя при этом высокую устойчивость к проколам и поверхностному трению.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapeflex PU50 SL

Однокомпонентный текущий полиуретановый герметик с низким модулем упругости для герметизации швов в полах, подверженных деформациям до 25%.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Герметизация компенсационных и разделительных швов на горизонтальных поверхностях внутри и снаружи помещений, подверженных деформациям во время эксплуатации до 25% от начальной величины.

до 2%.

- Жидкая консистенция продукта обеспечивает быструю укладку и благодаря быстрому затвердению (около 2 мм каждые 24 часа), позволяет осуществлять ввод в эксплуатацию в короткие сроки.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

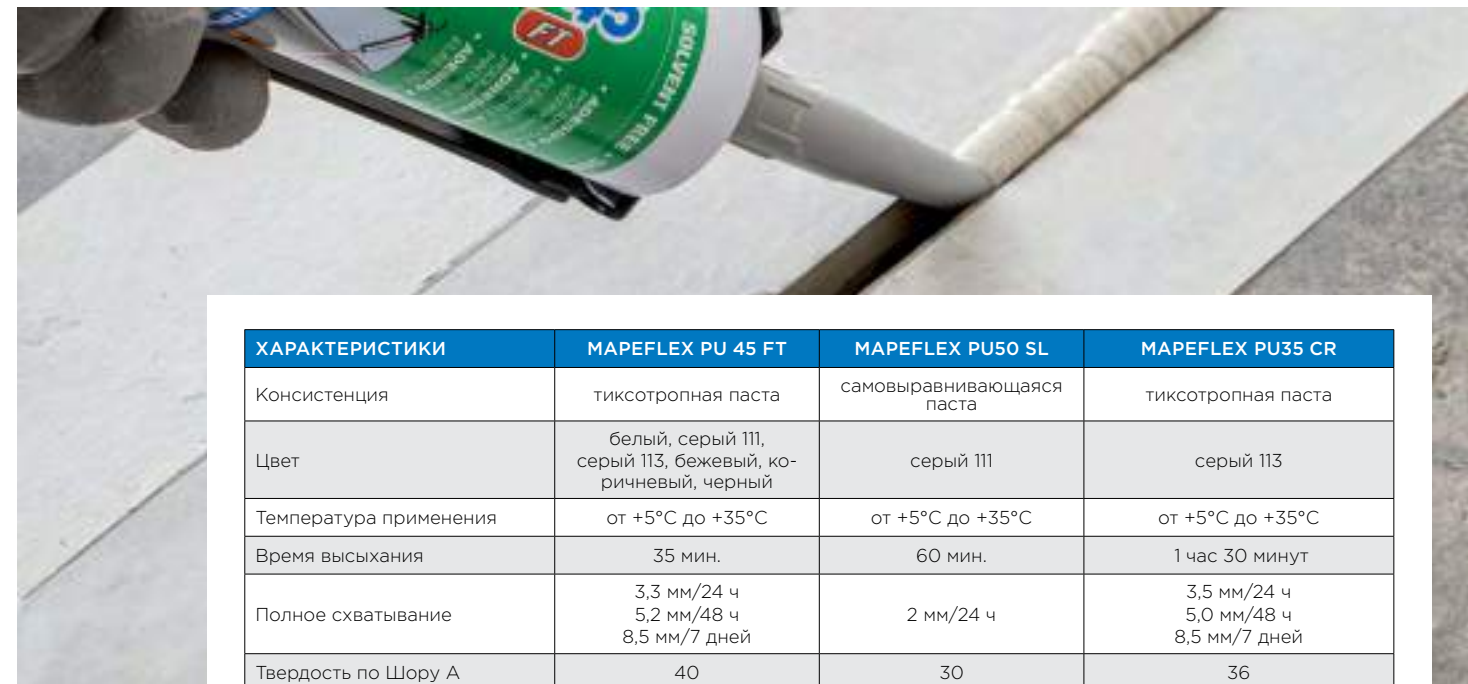
- Полимеризуется вследствие химической реакции с атмосферной влажностью, образуя эластичный продукт, который характеризуется продолжительным сроком службы.
- Материал обладает высокой стойкостью к атмосферным агентам и случайному химическому воздействию веществ на основе углеводорода, таких как бензин, керосин и дизельное топливо.
- Mapeflex PU50 SL можно использовать только на горизонтальных поверхностях или поверхностях с максимальным уклоном

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый 111.
- Расход: зависит от размера шва.
- Упаковка: коробки по 20 штук (мягкий картридж - 600 мл).
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MAPEFLEX PU 45 FT	MAPEFLEX PU50 SL	MAPEFLEX PU35 CR
Консистенция	тиксотропная паста	самовыравнивающаяся паста	тиксотропная паста
Цвет	белый, серый 111, серый 113, бежевый, коричневый, черный	серый 111	серый 113
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Время высыхания	35 мин.	60 мин.	1 час 30 минут
Полное схватывание	3,3 мм/24 ч 5,2 мм/48 ч 8,5 мм/7 дней	2 мм/24 ч	3,5 мм/24 ч 5,0 мм/48 ч 8,5 мм/7 дней
Твердость по Шору А	40	30	36
Удлинение при разрыве	700%	900%	700%
Рабочие деформации шва	20%	25%	25% (с Primer M или Primer A) 20% (без грунтовки)
Температура эксплуатации	от -40°C до +70°C	от -40°C до +70°C	от -30°C до +80°C

Ma reflex PU65

Двухкомпонентный литевой полиуретановый герметик для дорожных швов, находящихся в уровне с поверхностью.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Герметизация оснований, подверженных ограниченному движению и высоким нагрузкам. Подходит для обеспечения автомобильного трафика на дорогах, скоростных автомагистралях и шоссе.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: черный.
- Расход: 1,2 кг/л (только компоненты А+В).
- Упаковка: канистры по 10 кг (компоненты А+В).
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полимеризуется вследствие реакции между смолой и отвердителем. При необходимости время отверждения герметика может быть ускорено путем добавления специального ускорителя Ma reflex PU65 Catalyst.
- После полимеризации становится эластомерным веществом, которое характеризуется высокой твердостью поверхностных слоев, которые могут деформироваться при сжатии, разрыве и сдвигающих нагрузках.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ma reflex PU70 SL

Двухкомпонентный свободно-текущий эластичный полиуретановый герметик для швов, контактирующих с углеводородами.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Герметизация конструктивных и деформационных швов на поверхностях, которые вступают в случайный или периодический контакт с бензином, дизельным топливом, топливом для реактивных двигателей, смазочными материалами и антиобледенительными веществами, включая те поверхности, которые подвержены движению тихоходных транспортных средств.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет:
 - компонент А - черный;
 - компонент В - соломенный.
- Расход: плотность Ma reflex PU 70 SL составляет 1,45 г/см³. Нормы расхода зависят от ширины и глубины шва
- Упаковка: комплекты по 10 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Схватывается приблизительно через 24-36 часов при + 23°C за счет химической реакции с образованием деформативной эластичной резины, которая обладает хорошей адгезией к основанию и компенсирует напряжение сжатия, растяжения и скручивания в швах, обеспечивая при этом отличную устойчивость к истиранию и к большинству типов углеводородов.
- Устойчив к воздействию температур в диапазоне от -30°C до +70°C и кратковременно до +150°C.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MA REFLEX PU 65	MA REFLEX PU 70 SL
Консистенция	текучая паста	компонент А: текучая паста; компонент В: жидкость
Цвет	черный	компонент А: черный; компонент В: соломенный
Температура применения	от +0°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Соотношение компонентов		компонент А : компонент В = 66 : 34
Время высыхания	40-50 минут	10 часов
Полное схватывание	24 часа	7 дней
Твердость по Шору А	80	18
Удлинение при разрыве	250%	300%
Рабочие деформации шва	5%	25%
Температура эксплуатации	от -40°C до +70°C	от -30°C до +70°C

ПРОПИТКИ

Profas

Укрепляющая пропитка с высокой проникающей способностью на основе силикатов без содержания растворителей для цементных оснований.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Глубокое укрепление цементных оснований с прочной поверхностью или со слабыми механическими характеристиками.
- Укрепление цементных стяжек, которые имеют крошащуюся поверхность вследствие дефектов гидратации или отсутствия связующего.
- Пропитка и обеспыливающая грунтовка для цементных оснований.

- Уменьшает пыление бетонных полов.
- Уменьшает потери бетоном влаги при твердении.
- Упрощает уборку помещений.
- Не желтеет.
- Хорошая проникающая способность.
- Отсутствие растворителей.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: прозрачный.
- Расход: для обработки поверхностей стяжек – 0,5-0,7 кг/м², но для очень пористых поверхностей может потребоваться в 4-6 раз больше.
- Нанесение: лейкой или насосом.
- Упаковка: канистры по 25 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Улучшенная когезия цементных поверхностей.
- Готовый к применению раствор – не требует разбавления с водой.
- Легкость нанесения.
- Улучшает химическую и механическую стойкость в сравнении с необработанным бетоном.
- Устойчивость к воздействию внешних факторов.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Biblock

Двухкомпонентный эпоксидный отверждающий продукт в водной дисперсии для бетона с укрепляющими свойствами и защитой от пыли.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита свежесушеного бетона от быстрого испарения воды под воздействием солнца и ветра, т.е. снижение риска образования поверхностных трещин.
- Применение в качестве укрепляющего и обеспыливающего состава.
- Удержание влаги при выдерживании расширяющихся анкерочных и ремонтных составов и т.д.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- После высыхания пленка становится устойчивой к истиранию, вызываемым легкими пешеходными нагрузками, и имеет оптимальную адгезию к цементным основаниям.
- При нанесении на свежеслитый бетон, состав образует противоиспарительный

барьер, который обеспечивает идеальную гидратацию даже в неблагоприятных условиях: при ветреной погоде, повышенной температуре воздуха и прямых солнечных лучах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет:
 - компонент А – соломенно-желтый;
 - компонент В – янтарный.
- Расход: 0,10-0,15 кг/м².
- Упаковка – комплект 5 кг: компонент А – 2,5 кг, компонент В – 2,5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapecrete Li Hardener

Жидкое средство для обработки поверхностей с укрепляющим эффектом для новых или старых бетонных полов и бетонных поверхностей, обработанных сухими составами для упрочнения (топпингом).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укрепление поверхности промышленных полов и бетонных полов (склады, торговые центры, паркинги, гаражи, цеховые мастерские и т.д.), обработанных сухими составами для упрочнения бетона.
- Защита поверхности цементных полов для повышения их стойкости к истиранию, появлению царапин и эстетических дефектов.
- Финишная обработка поверхности после полировки бетонных полов.
- Пылеотталкивающая обработка промышленных полов.

- Обладает стойкостью к УФ-лучам, что делает его пригодным для нанесения на внутренних и наружных поверхностях.
- Обладает благотворным эффектом на защиту от разрушительной реакции активных заполнителей, при этом не вызывая повышения концентрации ионов натрия и калия.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: прозрачный.
- Расход: 0,2-0,4 кг/м² в зависимости от уровня пористости бетона.
- Нанесение: можно распылять на обрабатываемую поверхность с помощью насоса низкого давления или вылить прямо на пол, и затем немедленно распределить его ровным слоем.
- Упаковка: канистры по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Проникает в пористую структуру цементных материалов и реагирует с известью, обычно выделяющуюся во время гидратации цемента. В результате образуется высокоустойчивый нерастворимый силикат лития, повышается плотность и прочность цементного теста.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	PROSFAS	MAPECRETE LI HARDENER	BIBLOCK
Консистенция	текучая жидкость	жидкость	комп. А: вязкая жидкость; комп. В: жидкость
Цвет	прозрачный	прозрачный	комп. А: соломенно-желтый; комп. В: янтарный.
Плотность, г/см ³	1,19	1,0	1,1
Сухой остаток, %	24	12,5	комп. А: 100; комп. В: 35
Открытое рабочее время (при +23°C), мин			30-40
Время высыхания	24 часа (в зависимости от количества нанесенного состава, температуры и влажности окружающей среды)		12-24 часа
Минимальное время ожидания для проникновения продукта	—	30 минут	
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +40°C	от +5°C до +35°C

ГИДРОФОБИЗИРУЮЩИЕ ПРОПИТКИ

Planiseal WR 40

Готовая к использованию, с 40% содержанием силана, гидрофобизирующая, мигрирующая жидкость в водной эмульсии, наносимая на поверхности железобетонных конструкций

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Благодаря своим гидрофобизирующим свойствам Planiseal WR 40 особенно рекомендуется для защиты всех железобетонных конструкций, подверженных воздействию окружающей среды.
- Особая формула позволяет наносить Planiseal WR 40 непосредственно на вертикальные и горизонтальные поверхности пористого и плотного бетона, на новый бетон и на отремонтированный бетон или на бетон без видимых признаков отслоения арматурной стали.
- Плиты перекрытия;
- Передний край балконов;
- Кладочные армирующие пояса;
- Сборные конструкции (перегородки, балки, колонны и т.д.);
- Внутренние и наружные железобетонные конструкции в целом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Planiseal WR 40 — это гидрофобизирующая жидкость в водном растворе, с 40% содержанием силана, с низкой плотностью, которая наносится непосредственно на поверхность обрабатываемого бетона.
- Благодаря своему составу, Planiseal WR 40 гидрофобизирует бетонные поверхности среднего качества, защищая их от разрушений, вызываемых дождевым воздействием. Planiseal WR 40 не изменяет внешний вид и паропроницаемость основания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкая,
- Цвет: белый,
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C,
- Расход: зависит от пористости основания и составляет в среднем 0,1-0,2 кг/м² на один слой.
- Упаковка: в канистрах по 5 кг.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Planiseal WR 100

Готовая к использованию, гидрофобизирующая, защитная, мигрирующая, жидкость на основе чистого силана, наносимая на железобетонные поверхности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Благодаря своим гидрофобизирующим свойствам, Planiseal WR 100 особенно рекомендуется для защиты железобетонных конструкций, подверженных воздействию агрессивных веществ, таких как хлориды и разрушениям, вызываемых циклами замораживания/оттаивания. Благодаря специальной формуле, Planiseal WR 100 может наноситься как на вертикальные, так и на горизонтальные поверхности пористого и плотного бетона, на новый бетон и на отремонтированный бетон или на бетон без видимых признаков отслоения арматурной стали.
- Сваи и устои мостов и виадуков.
- Плиты перекрытия.
- Конструкции в морской среде, такие как набережные, причалы и т.д.
- Сборные железобетонные конструкции.
- Передний край балконов.
- Кладочные армирующие пояса.
- Фундаменты.

- Сборные конструкции (перегородки, балки, колонны и т.д.).
- Внутренние и наружные железобетонные конструкции в целом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Planiseal WR 100 — это гидрофобизирующая жидкость на основе чистого силана, отличающаяся очень низкой вязкостью и высокой проникающей способностью, наносимая непосредственно на обрабатываемую бетонную поверхность.
- Благодаря специальному составу, Planiseal WR 100 проходит через капиллярные поры и проникает глубоко в бетон, формируя защитное, гидрофобизирующее покрытие, которое помогает предотвратить разрушение бетона.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкая.
- Цвет: прозрачная.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход: зависит от пористости основания и составляет в среднем 0,1-0,2 кг/м² на один слой.
- Упаковка: 5 кг.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Antipluviol S

Бесцветный гидрофобизатор на основе силиконовых смол в водном растворе.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Бесцветная защита от дождевых воздействий для открытых бетонных конструкций, цементных штукатурок, ячеистого бетона, облицовочного кирпича, открытых бетонных блоков, натурального и искусственного камня, неглазурованной керамической плитки, и т.д.

- Не образует пленку и незначительно изменяет паропроницаемость.
- Обладает отличной стойкостью к щелочам, присутствующим в цементных материалах, и ультрафиолетовому излучению, и поддерживает водоотталкивающие свойства в течение длительного времени.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

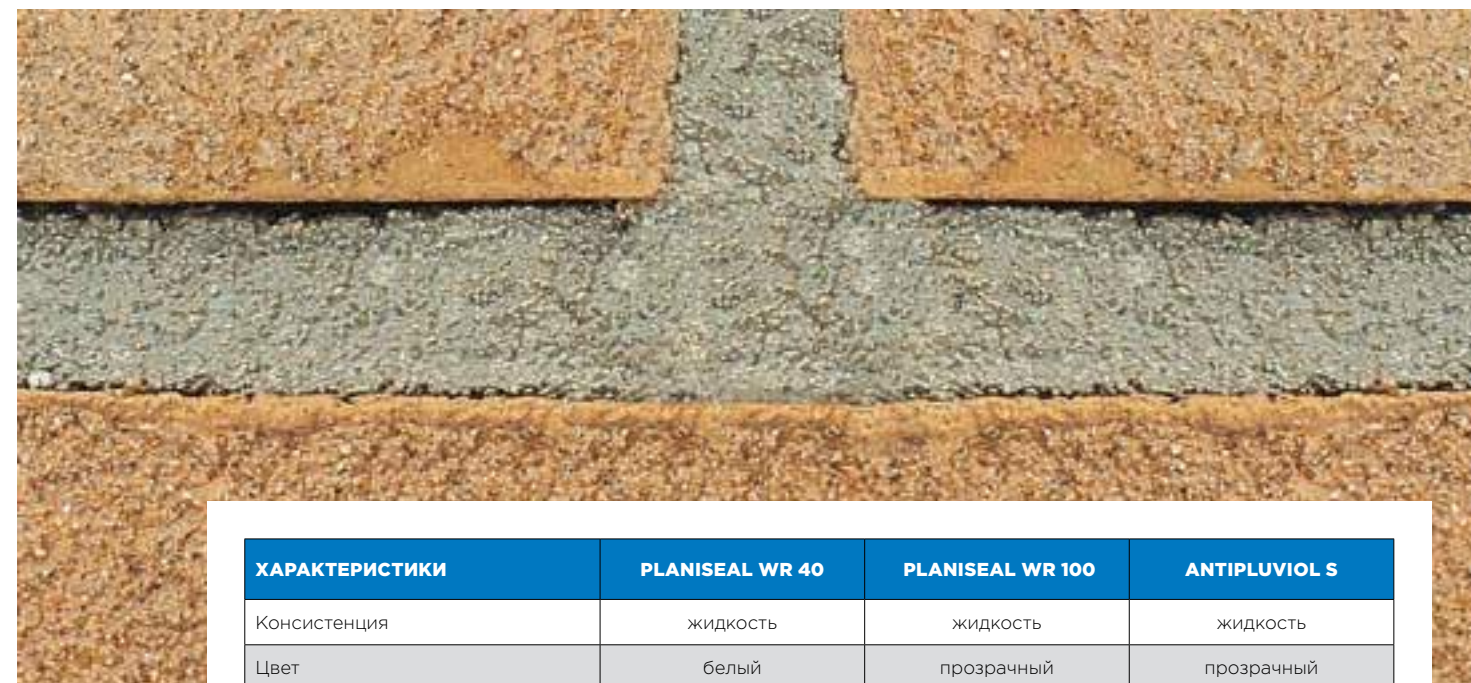
- При нанесении на пористую поверхность глубоко проникает и, реагируя с естественной влажностью материала, образует водоотталкивающий слой внутри пор и капилляров.
- Не изменяет внешний вид, обеспечивает эффективную защиту от воздействия агрессивных атмосферных агентов, которые проникают в конструкции.
- Улучшает эффект самоочищения фасадов и снижает сцепление мха и сорняков с поверхностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: прозрачный.
- Диапазон температур нанесения: от +5°C до +30°C.
- Расход: зависит от общей впитывающей способности основания:
 - бетон: 0,15-0,50 кг/м² на слой;
 - цементная штукатурка: 0,25-0,80 кг/м² на слой;
 - облицовочный кирпич: 0,30-1,00 кг/м² на слой;
 - натуральный камень: 0,10-0,80 кг/м² на слой.
- Упаковка: емкости по 5 и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	PLANISEAL WR 40	PLANISEAL WR 100	ANTIPLUVIOL S
Консистенция	жидкость	жидкость	жидкость
Цвет	белый	прозрачный	прозрачный
Время высыхания поверхности	1-2 часа	1-2 часа	1 час
Сухой остаток, %	40	98	9
Температура применения:	от +5°C до +35°C	от +5°C до +30°C	от +5°C до +30°C

АНКЕРОВКА И ПОДЛИВКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ВВЕДЕНИЕ	107
ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ И КОНСТРУКЦИЙ	135
РЕШЕНИЯ ДЛЯ АНКЕРОВКИ И ПОДЛИВКИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ	108
БЕЗУСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ МОНТАЖА ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ	122
MAPEFILL	122
MAPEFILL 10	122
БЕЗУСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ЦЕМЕНТНОЙ И ЭПОКСИДНОЙ ОСНОВАХ ДЛЯ МОНТАЖА ТЯЖЕЛОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ДИНАМИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	124
PLANITOP HPC LV R	124
PLANITOP HPC FLOOR R	124
PLANIGROUT 300	127
PLANIGROUT 310	128
PLANIGROUT 350	128
БЕЗУСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	130
MAPEGROUT HF W	130
MAPEGROUT SV-R FIBER	130
ЗАПОЛНЕНИЕ ПОЛОСТЕЙ ТОЛЩИНОЙ ДО 20 ММ	132
STABILCEM	132
ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ	134
ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ	135
MAPEFIX VE SF	136
MAPEFIX EP 385/585	136
ОБЪЕКТЫ MAPEI	138



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 станков, 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



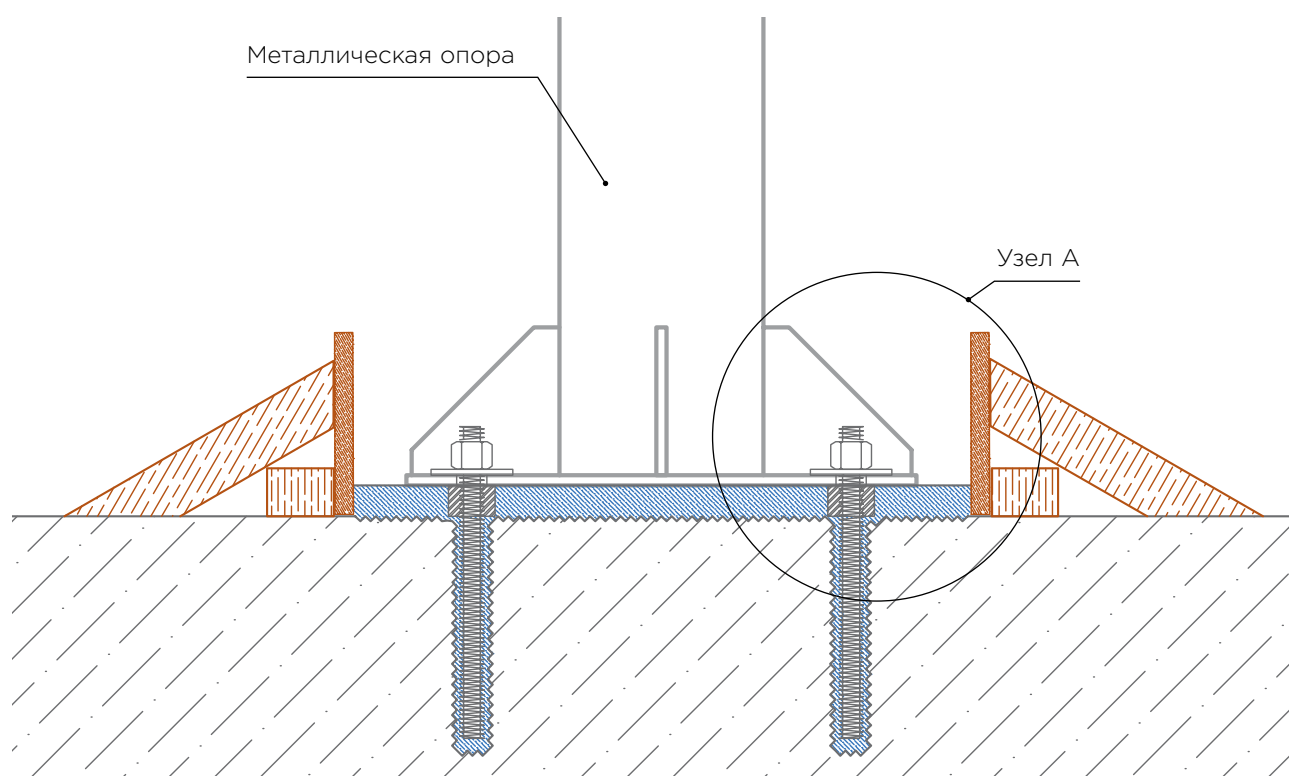
ХАРАКТЕРИСТИКИ		MAPEFILL	MAPEFILL 10	PLANITOP HPC LV R	PLANITOP HPC FLOOR R	PLANIGROUT 300	PLANIGROUT 310	PLANIGROUT 350	MAPEGROUT HF W	STABILCEM
Цементный		•	•	•	•				•	•
Полимерный						•	•	•		
Минимальная толщина применения, мм	<10					•				•
	10 – 30	•			•	•			•	
	>30	•	•	•		•	•	•	•	
Время применения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



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

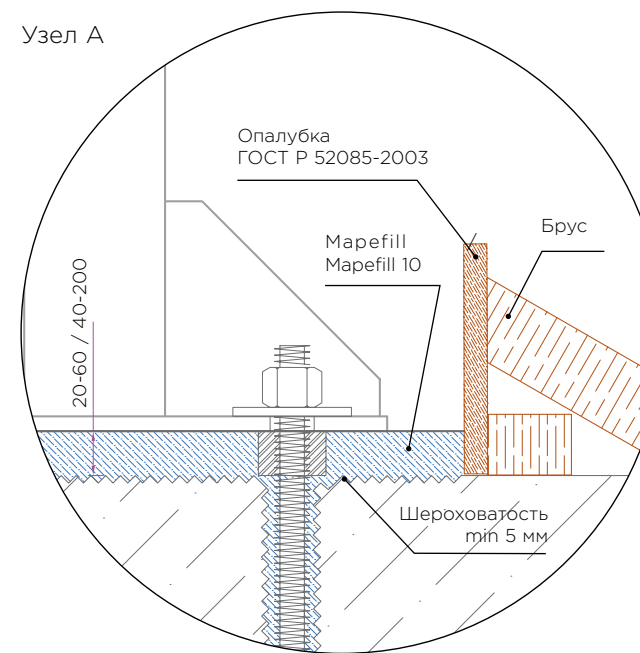
водой. Нанесение материала возможно после просыхания, когда основание еще влажное, но на поверхности уже не осталось излишков воды. Остатки воды следует удалить сжатым воздухом.

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.

Узел А



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 потребуются 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.



Специализированные отраслевые системы доступны в «Альбоме технических решений»

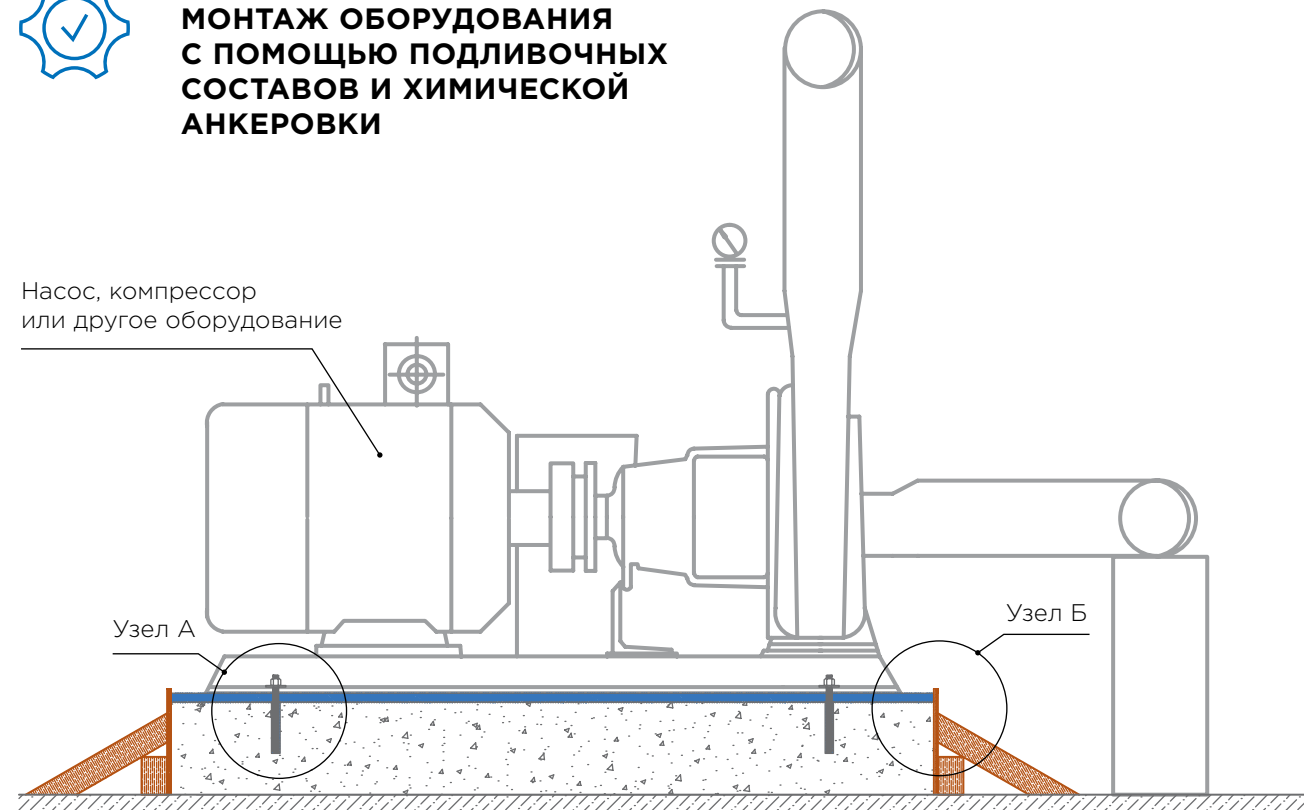


Решение 1.
Анкеровка металлических конструкций с помощью подливочных материалов.

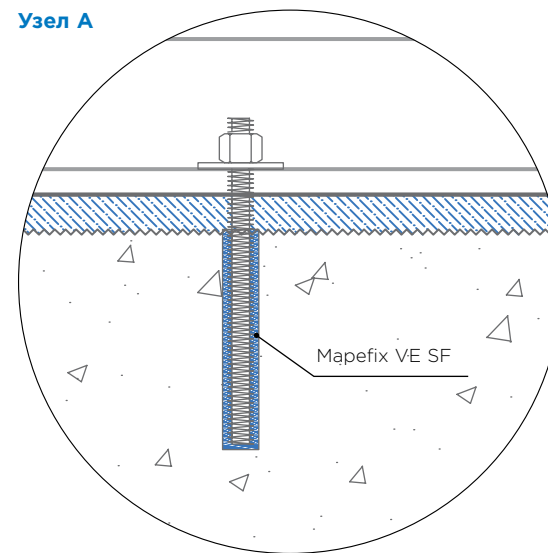


РЕШЕНИЕ 2
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
С ПОМОЩЬЮ ПОДЛИВОЧНЫХ
СОСТАВОВ И ХИМИЧЕСКОЙ
АНКЕРОВКИ

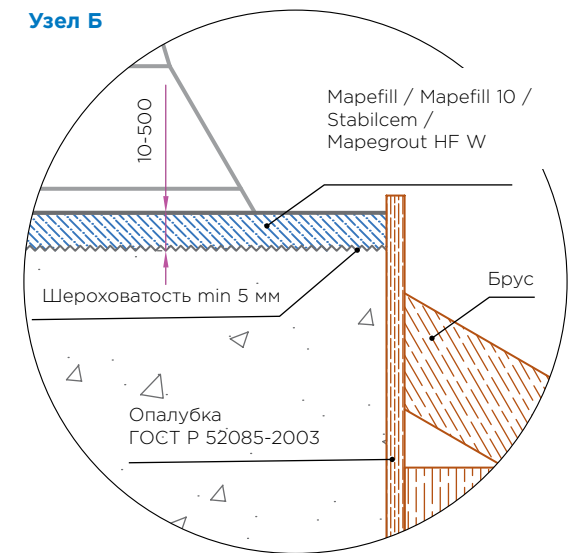
Насос, компрессор или другое оборудование



Узел А



Узел Б



ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ ДЛЯ СТЕРЖНЯ С РЕЗЬБОЙ С ПОМОЩЬЮ МАРЕФИХ 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

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.

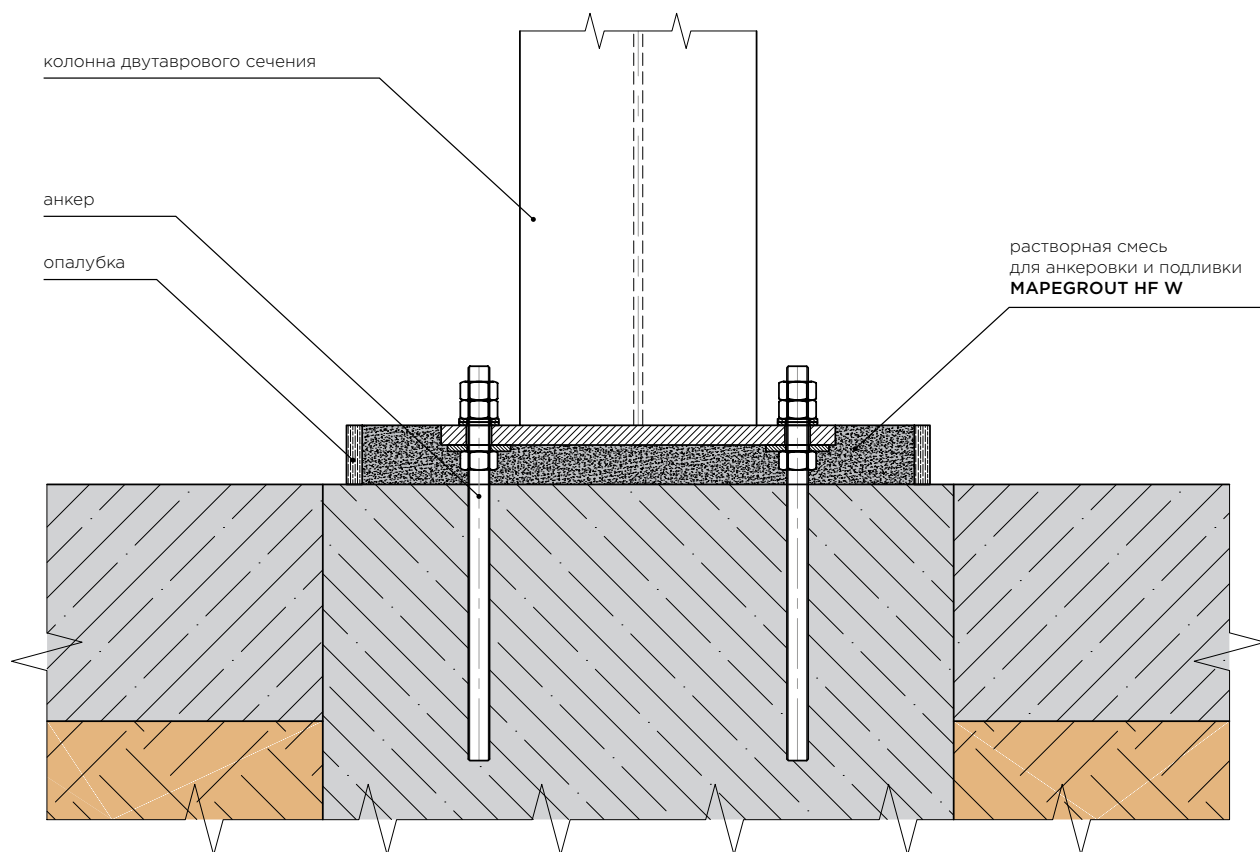


Решение 2.

Монтаж оборудования с помощью подливочных материалов и химической анкеровки.



РЕШЕНИЕ 3
**МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОЛОНН,
 МАЧТ, СТОЕК В УСЛОВИЯХ
 ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР (ДО -10°С)**



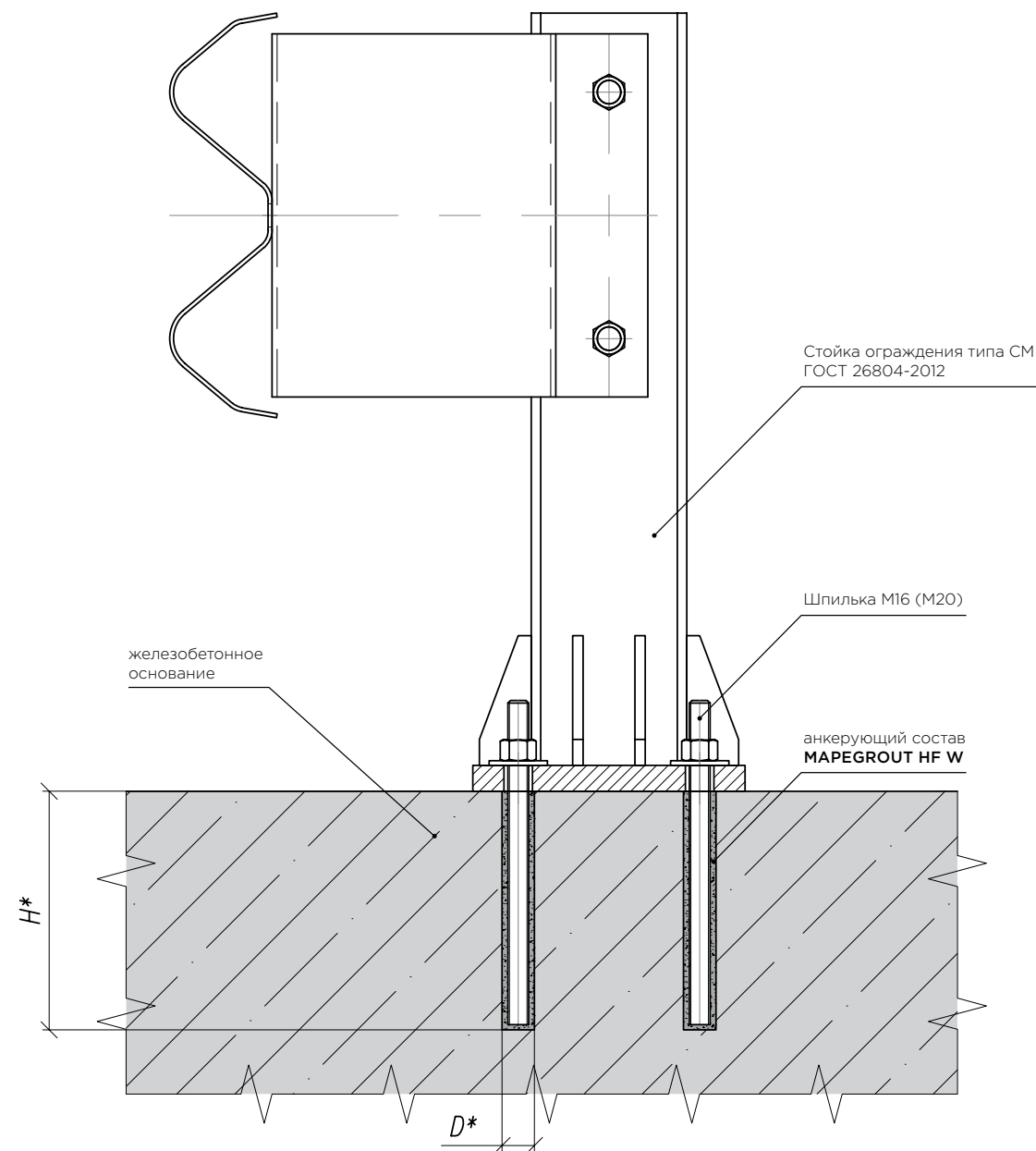
Специализированные
 отраслевые системы
 доступны в «Альбоме
 технических решений»



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



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.



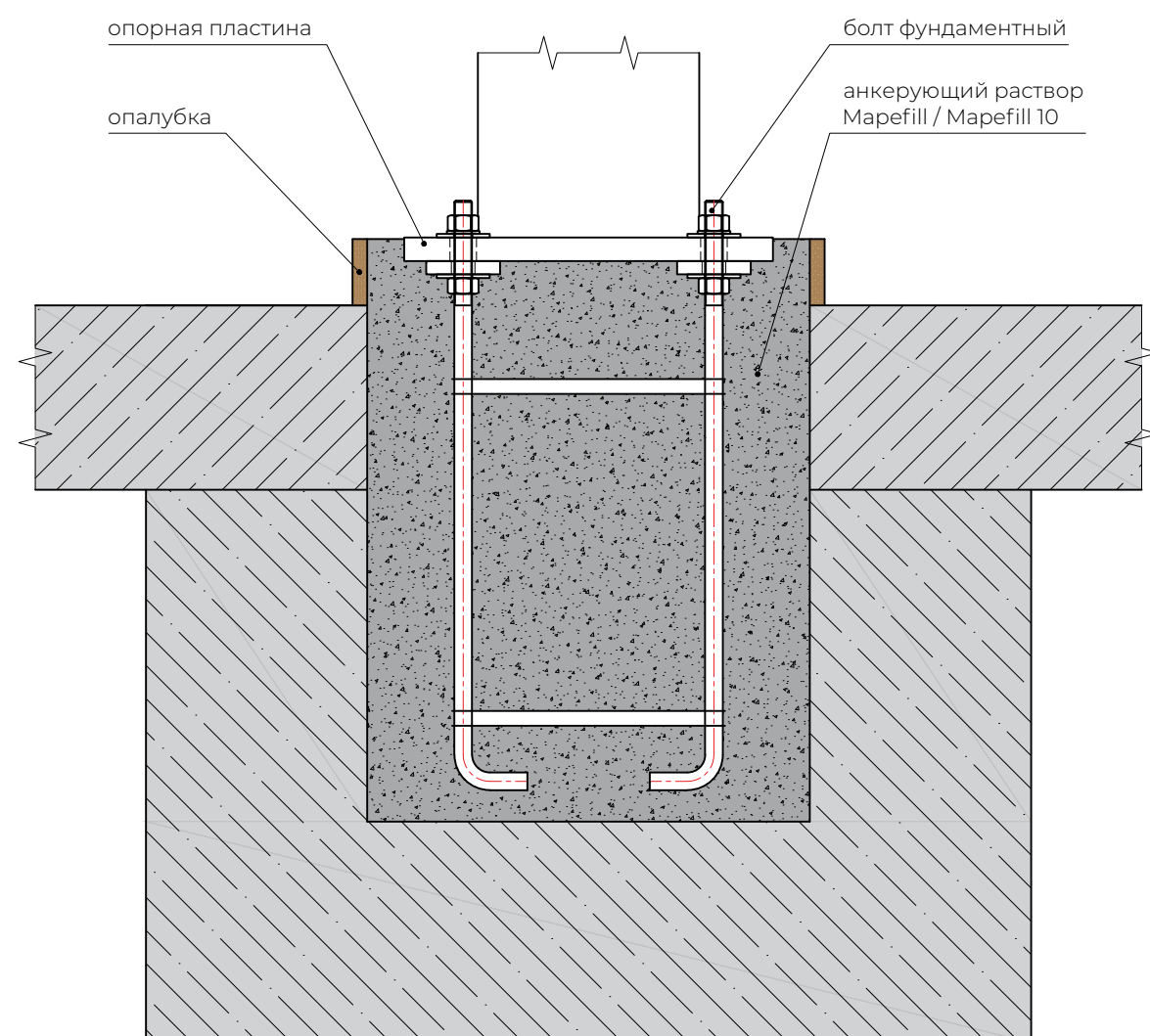
Специализированные
отраслевые системы
доступны в «Альбоме
технических решений»



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



РЕШЕНИЕ 5
ЗАЛИВКА АНКЕРНЫХ КОЛОДЦЕВ



Решение 5.
Подливка фундаментных болтов
в анкерных колодцах



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 вовлечение 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 растворомасосом 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

$$\delta = 25 + 13(a + b + c - 300) / 300, \text{ где:}$$

- 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 $\delta > 100$ мм, то принимаем $\delta = 100$ мм.

3. Определяем верхнюю (δ_v) и нижнюю (δ_n) границы зазора для **MAPEGROUT HF W**:
 $\delta_v = \delta - 6$, мм;
 $\delta_n = \delta - 13$, мм;

4. Назначаем зазор из интервала $[\delta_v; \delta_n]$, но не менее 25 мм.

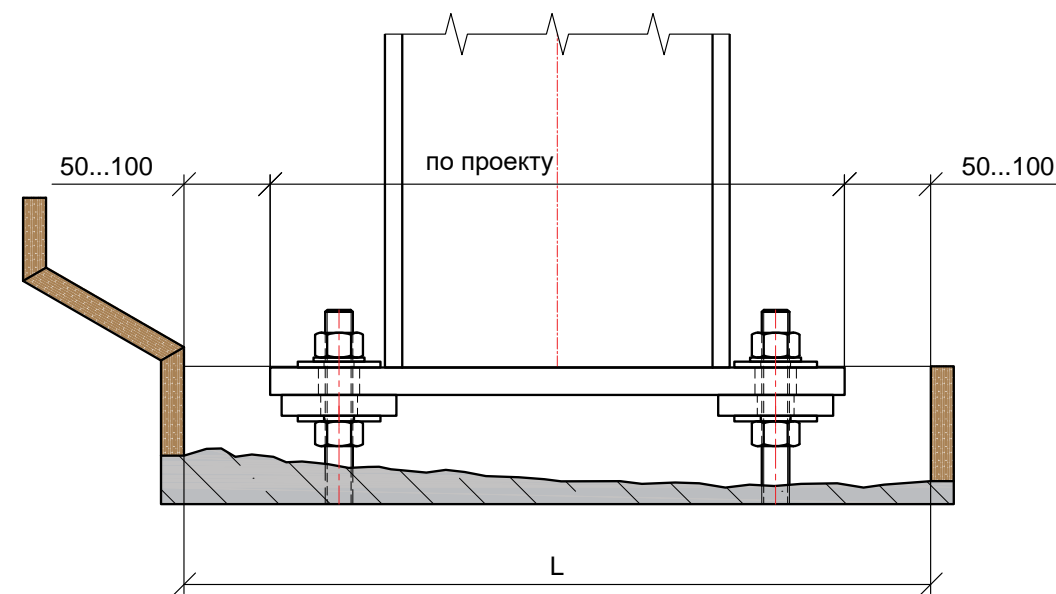


Рисунок 1

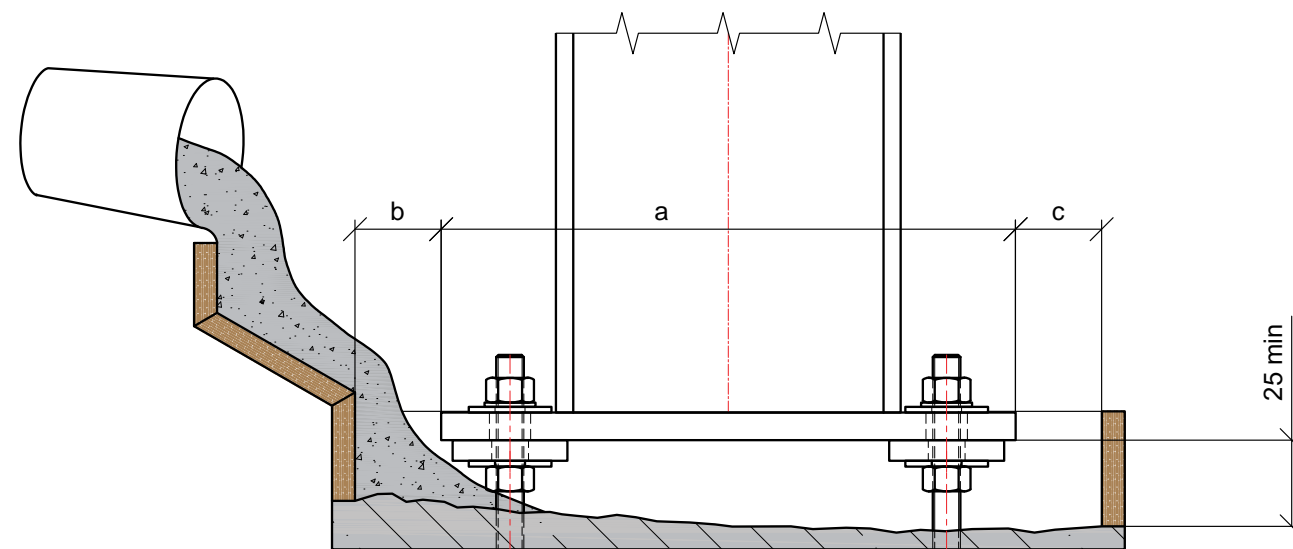


Рисунок 2

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 20 до 60 мм.

Расход: 19 кг/м² на 1 см толщины слоя.
Упаковка: мешки по 25 кг



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

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



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MAPEFILL	MAPEFILL 10
Максимальная фракция заполнителя, мм	3	10
Количество воды затворения	3,5-3,75 л на 25 кг мешок смеси, или 14-15 частей воды на 100 частей Mapefill	100 частей Mapefill 10 с 11-12 частями воды (ориентировочно 2,8-3,0 л на 25 кг мешков)
Плотность растворной смеси (кг/м ³)	2300	2350
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси), (мин)	60	60
Предел прочности на сжатие, МПа - через 24 часа - через 3 дня - через 28 суток	>30 >70	>40 >55 >75
Предел прочности на растяжение при изгибе (МПа): - через 24 часа - через 28 суток	>5 >9	>5 >8
Модуль упругости при сжатии (ГПа) (через 28 дней)	27	25
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 - соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766 (МПа) через 28 суток	>2	>2
Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 дней, не ниже	F ₂ 300	F ₂ 300
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже	W16	>W16
Перемещение арматурного стержня при действии выдергивающей нагрузки 75 кН (согласно EN 1881), мм	< 0,6	< 0,6
Толщина нанесения, мм	20-60	30-200*
Расход, кг/м ² на 1 см толщины слоя	19	21
Упаковка	мешки по 25 кг	мешки по 25 кг
Хранение	12 месяцев	12 месяцев

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

Planitop HPC LV R

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 от располагаемых выше конструкций, а также для подливки в зазор между пластиной и бетоном фундамента. Максимальный размер заполнителя 10 мм.

Толщина единовременного нанесения от 20 до 300 мм.

Подходит для ремонта и усиления конструкций, когда восстановление элементов требует использования высокопрочных и высокопрочных 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



Planitop HPC Floor R

Высокопрочный цементный раствор, армированный фиброй, имеющий высокий индекс дуктильности*, предназначенный для усиления сжатой зоны перекрытий методом заливки.

Толщина заливки от 20 до 120 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 анкерочных материалов.

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

Упаковка: мешки по 25 кг



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/м ³)	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	>45 >90 >110
Предел прочности на изгиб, МПа - через 24 часа: - через 7 суток: - через 28 суток:	>6 >10 >12	>25
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 ₂ 500
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	20-120
Расход, кг/м ² на 1 см толщины слоя	прибл. 22	21
Упаковка	мешки по 25 кг	мешки по 25 кг
Хранение	12 месяцев	12 месяцев

Planigrout 300

Трехкомпонентный текучий эпоксидный материал для высокоточных анкерочных работ.

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

После смешивания Компонента А Planigrout 300 с соответствующим отвердителем (Компонент В) и наполнителем (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 наполнителя 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/м ² 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: - воздействию 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

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 (А+В+С):
компонент А = 10,5 кг;
компонент В = 1,6 кг;
компонент С = 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 (А+В+С):
компонент А = 7,0 кг;
компонент В = 3,4 кг;
компонент С = 84 кг (4 мешка по 21 кг каждый)



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



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.)
Сопrotивление сдвигу стальной арматуры: - подвижка с нагрузкой 75 кН (мм)	EN 1881	≤ 0,36	≤ 0,36
Адгезия к бетону (МПа):	EN 1542	> 3	> 3

MapegROUT HF W

Растворная смесь с компенсированной усадкой для анкеровки и подливки металлоконструкций при температуре окружающей среды 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 анкерочных 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

Сверхбыстротвердеющая безусадочная растворная смесь наливного типа, содержащая полимерную фибру, с возможностью добавления жесткой стальной фибры, предназначенная для ремонта бетонных и железобетонных конструкций при температуре окружающей среды 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 условиях отрицательных температур.

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

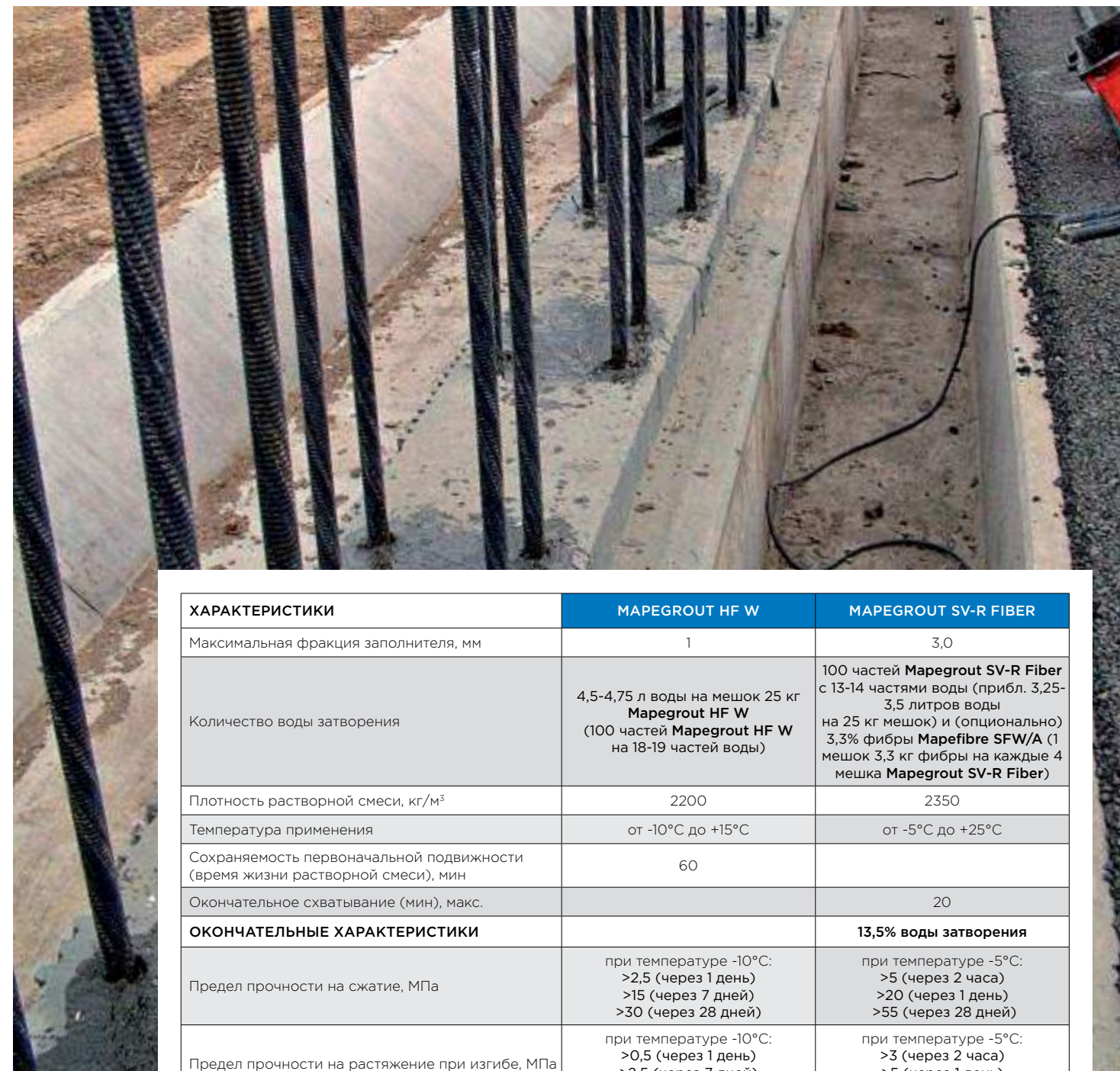
Подтвержденные лабораторными испытаниями стойкость к карбонизации и морозостойкость продлевают срок службы конструкции.

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 Mafefiber SFW/A (1 мешок 3,3 кг фибры на каждые 4 мешка MapegROUT SV-R Fiber)
Плотность растворной смеси, кг/м ³	2200	2350
Температура применения	от -10°C до +15°C	от -5°C до +25°C
Сохраняемость первоначальной подвижности (время жизни растворной смеси), мин	60	
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 ₃₀₀	F ₂₀₀
Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 дней, не ниже	W14	W20
Толщина нанесения, мм	до 50	от 10 до 50
Расход, кг/м ² на 1 см толщины слоя	19	20 кг/м ² сухой смеси + 0,66 кг стальной фибры
Упаковка	мешки по 25 кг	мешки по 25 кг
Хранение	12 месяцев	12 месяцев

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 высокопрочной анкеровки в промышленном и гражданском строительстве.


Успешно пройдены испытания на соответствие ГОСТ 34277 для анкерочных материалов.

Благодаря максимальной фракции заполнителя не более 0,1 мм в составе смеси, высокоподвижный 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/м ³	970
Содержание ионов хлорида в соответствии с EN 1015-17, %	≤ 0.05 (минимальное требование ≤ 0.05)
Средняя плотность растворной смеси (EN 1015-6), кг/м ³	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 А), м/м	> 300
Прочность сцепления с основанием (основание МС 0,4 - соотношение В/Ц = 0,40) в соответствии с EN 1766 (EN 1542), МПа	> 2,5 (разрушение по основанию)
Перемещение арматурного стержня при действии выдерживающей 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

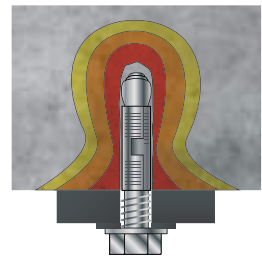
ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ

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.

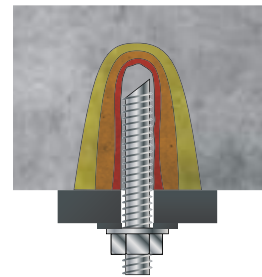
Химический анкер, с другой стороны, позволяет распределять нагрузку более равномерно по всей поверхности отверстия. Это помогает уменьшить минимальное расстояние, глубину отверстия и расстояние от анкера до края поверхности, что в итоге значительно улучшает конечный результат. В итоге крепление служит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

МЕХАНИЧЕСКИЙ АНКЕР



НЕРАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР



РАВНОМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ

МАРЕFIX ПРЕДЛАГАЕТ 100% АНТИСЕЙСМИЧЕСКУЮ ЗАЩИТУ

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

EOTA ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, СЕРТИФИЦИРОВАНА EOTA

Химические анкера **МАРЕFIX** не только соответствуют требованиям Eurocode, но и прошли сертификацию EOTA (Европейская организация технической аттестации), которая предъявляет самые жесткие требования к материалам для анкерования (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).



ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ



		МАРЕFIX VE SF ВИНИЛЭСТИРОВОЛЬ	МАРЕFIX EP 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	-	+

Mapecfix EP 385/585

Химический анкер на основе эпоксиды для структурных нагрузок.

Mapecfix EP 385 и Mapecfix EP 585 являются клеями для химической анкеровки металлических стержней в отверстиях, выполняемых в строительных конструкциях. Это двухкомпонентные продукты без содержания растворителей на основе эпоксидной смолы. Доступны в картриджах по 385 мл и 585 мл. Были специально разработаны для химической анкеровки стержней с резьбой и улучшенным сцеплением из стали и оцинкованной стали с целью передачи структурных нагрузок в твердых основаниях, таких как бетон, облегченный бетон, камень, дерево и плотные каменные кладки.

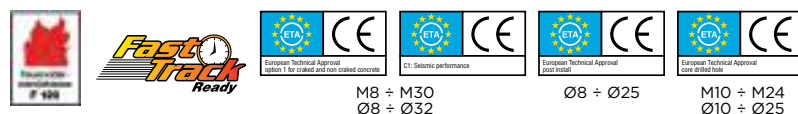
Применимы также для анкеровки металлических стержней в зонах сжатия и растяжения в треснутом и цельном бетоне, в том числе в районах с риском сейсмической активности. Благодаря отсутствию типичных напряжений, возникающих в разжимных механических анкерах, данный продукт идеален для креплений близко к краям или когда есть ограничение шага между каждым анкером.


Mapecfix EP 385 и Mapecfix EP 585 практически не усаживаются и поэтому подходят для заполнения больших зазоров и больших диаметров.

Расход: в соответствии с размерами заполняемого отверстия

Упаковка: коробка с 12 штуками (картриджи по 385 или 585 мл) и 12 статических смесителей.

Цвет: серый



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapecfix 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.

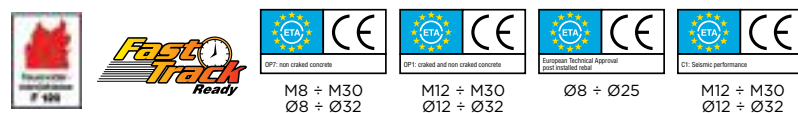
Благодаря отсутствию типичных для механического крепежа напряжений, данный продукт идеален для анкеров, устанавливаемых близко к краю или с близкорасположенными анкерами.


Mapecfix 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.

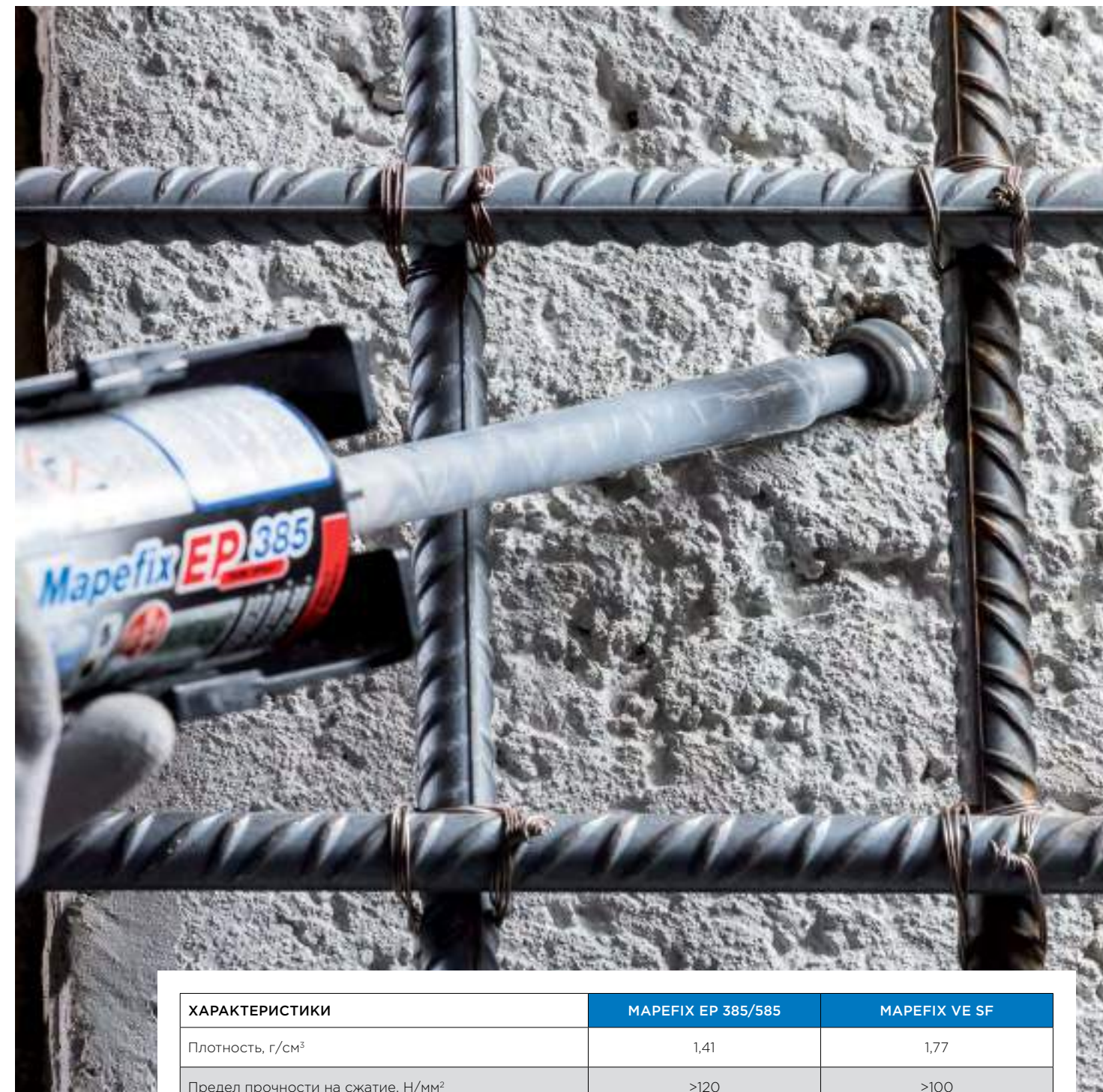
Расход: в зависимости от размера заполняемого отверстия

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

Цвет: светло-серый



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MAPEFIX EP 385/585	MAPEFIX VE SF
Плотность, г/см ³	1,41	1,77
Предел прочности на сжатие, Н/мм ²	>120	>100
Предел прочности на изгиб, Н/мм ²	>42	>15
Динамический модуль упругости, Н/мм ²	—	—
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	10 ч	45 мин
Время полного отвердевания при -5°C	—	24 ч. (при -10°C)



Подливка фундамента турбин, комплексов оборудования и металлоконструкций материалами MAPEI



СТРУКТУРНОЕ УСИЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	141
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ.....	142
СИСТЕМА FIBER REINFORCED POLYMER (FRP).....	142
СИСТЕМА FIBRE REINFORCED GROUT (FRG).....	144
ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ	146
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ МОСТОВЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	148
УСИЛЕНИЕ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	152
УСИЛЕНИЕ СБОРНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	156



ВВЕДЕНИЕ

Спрос на конструкционную безопасность в сфере гражданского строительства постоянно растет по очевидным социальным и экономическим причинам. Сегодня вкладывается все больше средств в ремонт, переоборудование, усиление и модернизацию существующих конструкций из железобетона. Речь идет об исторических зданиях, транспортных и инфраструктурных сооружениях, где возведение новых строений невозможно или где стоимость подобных работ существенно превышает затраты на ремонт и усиление существующих конструкций.

Популярность композитных материалов в секторе инфраструктурных и транспортных сооружений высока, что в первую очередь объясняется разработкой новых волокон и активным внедрением современных технологий, которые приходят на смену традиционным системам. Композитные материалы также доказали свою эффективность в деле сохранения целостности конструкций в особо сложных условиях, например, в чрезвычайных ситуациях, когда необходимо быстро обезопасить поврежденные землетрясением конструкции или обеспечить их временное сохранение. Другая область, в которой применяется конструкционное усиление – здания, представляющие историческую или художественную ценность.

Компания MAPEI разработала систему, которая предлагает решения для структурного усиления с использованием композитных материалов и отвечает требованиям областей гражданского и инфраструктурного строительства, а также конструкционных особенностей зданий из железобетона.



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ

СИСТЕМА FIBER REINFORCED POLYMER (FRP)

Термин FRP означает «армированный волокнами полимер». FRP является системой для структурного усиления конструкций и изготавливается из армирующих волокон, скрепленных полимерным вяжущим. Расположение волокон может быть любым в зависимости от требований к проекту. Особая характеристика композитов для структурного усиления заключается в том, что они улучшают механические свойства сооружений. Вяжущее для волокон обычно изготавливается из эпоксидных смол, которые за счет смешивания с подходящими реагентами полимеризуются, образуя твердые стекловидные материалы.

В строительной сфере FRP используются в первую очередь для восстановления непрочных и поврежденных конструкций, а также с целью повышения сейсмической стойкости здания. В этом контексте ремонтные работы с применением высококачественных композиционных материалов имеют более высокую экономическую эффективность в сравнении с традиционными методами. Кроме того, благодаря низкому весу FRP не требуют специального оборудования и подъемных средств для монтажа. Работы могут быть выполнены в кратчайшие сроки с привлечением минимального числа рабочих. В большинстве случаев не требуется даже вывод конструкции из эксплуатации.

Типы FRP

Композиты для структурного усиления, используемые в строительстве, различаются по направлению волокон.

- Однонаправленные – все волокна располагаются в продольном направлении по длине ткани. Отличаются неструктурным свободным расположением.
- Двухнаправленные – волокна располагаются перпендикулярно друг к другу. Отличаются устойчивым расположением. Доля волокон в каждом направлении одинакова.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ FRP (FIBER REINFORCED POLYMER)

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ	CARBOPLATE	MAPEWRAP C UNI-AX	MAPEWRAP C UNI-AX HM	MAPEWRAP C BI-AX	MAPEWRAP C QUADRI-AX	MAPEWRAP G UNI-AX
ТИП ПРОДУКТА *	CARBOPLATE E 200	MAPEWRAP C UNI-AX 300	MAPEWRAP C UNI-AX HM 300	MAPEWRAP C BI-AX 230/20	MAPEWRAP C QUADRI-AX 380/30	MAPEWRAP G UNI-AX 900/30
Тип волокна	углеродное волокно					стекло-волокно
Вид продукта	пластина	однонаправленная ткань	однонаправленная ткань	двухнаправленная ткань	четырёхнаправленная ткань	однонаправленная ткань
Плотность, кг/м ³	1,560	1,800	1,820	1,790	1,790	0,900
Толщина, мм	1,4	0,164	0,164	0,064	0,053	0,48
Площадь поперечного сечения ткани на единицу ширины, мм ² /м	—	164,3	164,8	64,2	53,1	342,2
Предел прочности на разрыв, МПа	3 300	≥ 4 900	4 410	> 4 800	> 4 800	2 560
Модуль упругости, МПа	200 000	252 000 ± 2%	390 000	230 000	230 000	80 000
Удлинение при разрыве, %	1,4	≥ 2	1,1	2,1	2,1	3-4

- Четырёхнаправленные – волокна расходятся в различных направлениях вдоль плоскости ткани.
- Различают «сухую» и «мокрую» систему FRP. При использовании «сухой» системы волокна поставляются в сухом виде, укладываются, а затем пропитываются. В «мокрой» системе волокна пропитываются перед укладкой на основание.

Область применения FRP

- Ремонт, статическое и сейсмическое усовершенствование неустойчивых и непрочных конструкций, нуждающихся в большей прочности на сдвиг.
- Покрытие сжатых или сжатых/изогнутых элементов (колонны, мостовые сваи, дымоходы) для улучшения их несущей способности или пластичности, когда также требуется усиление продольной арматуры.
- Усиление изогнутых элементов путем создания наружного кожуха в местах, подверженных растягивающим нагрузкам.
- Усиление конструкций с локализованными ударными повреждениями, таких как мостовые фермы, поврежденные в результате падения тяжелых грузов с грузовиков.
- Сейсмическое усовершенствование или реконструкция сводчатых конструкций без повышения их сейсмической массы и без риска просачивания жидкостей на внутреннюю поверхность.
- Создание бандажей в местах сочленения балок и колонн для сейсмического усовершенствования.
- Усиление несущих частей зданий, конструкция которых была изменена ввиду особых архитектурных требований или изменения назначения.
- Ремонт конструкций, поврежденных огнем.
- Сейсмическое усовершенствование промышленных зданий из железобетона.

MAPEI FRP SYSTEMS – это линейка композитных материалов на основе очень прочных волокон и полимерных смол с отличными механическими характеристиками, специально разработанная для конструкционного усиления, повышения статической и сейсмической стойкости конструкций из обычного и предварительно напряженного бетона, железобетона, стали, кладки и дерева.

MAPEWRAP G QUADRI-AX	MAPEWRAP B UNI-AX	MAPEWRAP S FABRIC	MAPEWRAP C FIOCCO	MAPEWRAP G FIOCCO	MAPEWRAP B FIOCCO	MAPEWRAP S FIOCCO
MAPEWRAP G QUADRI-AX 1140/30	MAPEWRAP B UNI-AX 400	MAPEWRAP S FABRIC 650	MAPEWRAP C FIOCCO	MAPEWRAP G FIOCCO	MAPEWRAP B FIOCCO	MAPEWRAP S FIOCCO
стекло-волокно	базальтовое волокно	стальное волокно	углеродное волокно	стекло-волокно	базальтовое волокно	стальное волокно
четырёхнаправленная ткань	однонаправленная ткань	однонаправленная ткань	«шнур», завернутый в защитный марлевый лист			
2,600	2,750	7,850	1,800	2,620	2,670	4,840
0,1096	0,143	0,097	6, 8, 10, 12		10, 12	10, 12
438,4	142,5	97,405	-	-	-	-
2 600	4 840	> 2 580	4 830	2 560	3 101	2 086
73 000	89 000	200 000	230 000	80 700	87 000	210 000
3,5-4	3,15	> 1,29	2	> 3	3,15	> 2

* указанный тип продукта в группе материалов является одним из решений. Полный ассортимент продуктов можно получить в техническом отделе MAPEI

СИСТЕМА FIBRE REINFORCED GROUT (FRG)

Аббревиатура FRG означает «армированный фиброй раствор». Такие растворы изготавливаются с добавлением армирующих волокон. Они наделены целым рядом преимуществ и подходят даже для реставрации памятников архитектуры. Основными преимуществами таких растворов являются высокая механическая прочность, небольшая нагрузка на конструкцию, долговечность, простота в использовании, возможность ремонта.

Применение материалов FRG решает типичную проблему стен из кирпичной кладки, увеличивая прочность на растяжение и сдвиг, а также повышая общую устойчивость конструкции. Инновационная система MAPEI заключается в использовании серии композитов в сочетании с облегченными цементными растворами. Речь идет о сетке из базальтового или стекловолокна с квадратным сечением, которая наносится на конструкцию в сочетании с цементным раствором высокой пластичности.

Армирующие материалы для ремонта исторических зданий должны обладать специфическим набором характеристик, поэтому выбор доступных продуктов и методов ремонта ограничен. Например, цементные материалы в реставрационных работах не используются из-за плохого сочетания с известковым основанием исторических зданий и памятников архитектуры. В связи с этим MAPEI предлагает использование системы, состоящей из композитных материалов в сочетании с растворами на основе известки и эко-пущолана.

Преимущества системы FRG

Основные преимущества материалов системы FRG от компании MAPEI по сравнению с традиционными способами ремонта:

- простота и скорость: благодаря низкому весу материалы не требуют специального оборудования и подъемных средств для монтажа. Работы могут быть выполнены в кратчай-

шие сроки с привлечением минимального числа рабочих. В большинстве случаев даже не нужно выводить объект из эксплуатации;

- прочность и долговечность;
- в отличие от ремонта с использованием стальных пластин (метод укладки свежего бетона на слой отвердевшего бетона), проблема коррозии армирующих элементов полностью исключена;
- масса сооружения не меняется: усиление конструкций не ведет к увеличению общей массы армируемых элементов. Это очень важно, особенно в сейсмически активных районах, где сила напряжения пропорциональна массе.
- процесс работ полностью обратим: ремонт с использованием системы FRG не сопряжен с необратимыми изменениями: армирующие материалы и клей можно удалить, вернув сооружению первоначальный вид. Это преимущество особенно актуально, когда речь идет о временном повышении безопасности исторических зданий.

Область применения FRG

- Конструкционное усиление внешних и внутренних фасадных стен.
- Усиление и армирование бетона и кладки для равномерного распределения напряжений, вызываемых сейсмической активностью.
- Усиление, армирование и обеспечение максимального сцепления между несущими конструкциями.

MAPEI FRG SYSTEM – это линейка композитных материалов, которая, в отличие от традиционной системы FRP, использует неорганические, пуццолановые растворы. Эта особенность позволяет гарантировать высокую физико-химическую и эласто-механическую совместимость с кладочными основаниями, такими как камень, кирпич или туф. Такие материалы с успехом применяются для ремонта, статического и сейсмического усовершенствования всех типов бетона и кладки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ FRG (FIBER REINFORCED GROUT)

ХАРАКТЕРИСТИКИ	PLANITOP HPC	PLANITOP HPC FLOOR
Класс, ГОСТ 56378-2015 (EN 1504-3)	R4	R4
Максимальная фракция заполнителя, мм	2,5	1
Соотношение смешивания	100 частей Компонента А (порошок) с 6,5 частями Компонента В (HPC Fibres) (1,625 кг фибры на 25 кг мешок) и с 12-13 частями воды (3,0-3,2 л воды на 25 кг)	100 частей Planitop HPC Floor с 11,5-12,5 частями воды (2,9-3,1 л воды на 25 кг)
Плотность раствора, кг/м ³	2400	2400
Температура нанесения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси при +20°C, мин	60	60
Предел прочности на сжатие через 28 сут, МПа	130	130
Предел прочности на изгиб, МПа, через 28 сут	32	32
Модуль упругости, ГПа	37	38
Адгезия к бетону, МПа	≥ 2	≥ 3
Толщина нанесения, мм	10 - 40	10 - 40
Расход, кг/м ³	2000	2100

PLANITOP HDM	PLANITOP HDM MAXI	PLANITOP HDM RESTAURO
R2	R2	—
0,4	1	1,5
3,7 частей Компонента А с одной частью Компонента В	4 части Компонента А с одной частью Компонента В и 0-0,5 Компонентов воды	1 мешок Компонента А с 1 канистрой Компонента В
1750	1850	1900
от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
60	60	60
> 28	> 25	> 15
> 10	> 8	—
11	10	8
≥ 2	> 2	≥ 0,8
2-3	3 - 25	3 - 10
1800	1800	1900



ТАБЛИЦА ВЫБОРА АССОРТИМЕНТА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ

ПРОБЛЕМА		МАТЕРИАЛЫ СИСТЕМЫ FIBER REINFORCED POLYMER (FRP)						
		CARBOPLATE Пластины из углеродного волокна	MAPEWRAP S UNI-AX Ткань из углеродного волокна	MAPEWRAP S UNI-AX HM Ткань из углеродного волокна	MAPEWRAP S BI-AX Ткань из углеродного волокна	MAPEWRAP S QUADRI-AX Ткань из углеродного волокна	MAPEWRAP G UNI-AX Ткань из стекловолокна	MAPEWRAP G QUADRI-AX Ткань из стекловолокна
Железобетонные конструкции	Усиление на изгиб для деревянных балок	•	•		•		•	
	Усиление на изгиб для железобетонных балок	•	•	•			•	
	Усиление на изгиб для железобетонных балок перекрытий	•	•	•			•	
	Усиление на изгиб для железобетонных плит перекрытий	•	•	•			•	
	Усиление на срез для железобетонных балок	•	•	•	•	•	•	
	Усиление железобетонных столбов, свай и дымовых труб		•	•		•		
	Усиление при комбинировании изгибающих и осевых нагрузок в основании колонн, встроенных в фундаменты		•	•		•		
	Укрепление каркаса: усиление связей колонна-балка		•			•		
Смешанные конструкции	Антисейсмическая защита для ненесущих перегородок							
	Система против опрокидывания для разделительных стен							•
	Система против рассыпания для плит перекрытий							
	Усиление лицевой поверхности плит перекрытий							•
Каменные конструкции	Укрепление колонн из каменной кладки		•				•	
	Усиление ребер жесткости в сводах		•				•	
	Усиление сводов и арок							•
	Усиление на срез пролетных стен							•
	Армирование сопряжений для разрозненной каменной кладки (угловые и Т-образные пересечения)							
	Соединительные полосы		•				•	

МАТЕРИАЛЫ СИСТЕМЫ FIBER REINFORCED POLYMER (FRP)						УСИЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ МАТЕРИАЛАМИ НА ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ		МАТЕРИАЛЫ СИСТЕМЫ FIBER REINFORCED GROUT (FRG)				
MAPEWRAP B UNI-AX Ткань из базальтового волокна	MAPEWRAP S FABRIC Ткань из стального волокна	CARBOTUBE	MAPEWRAP S FIOCCO	MAPEWRAP G FIOCCO	MAPEWRAP S FIOCCO	PLANITOP HPC + FIBRES HPC	PLANITOP HPC FLOOR	MAPEGRID G 120 + PLANITOP HDM / PLANITOP HDM MAXI	MAPEGRID G 220 + PLANITOP HDM / PLANITOP HDM MAXI	MAPEGRID G 220 + PLANITOP HDM RESTAURO	MAPEGRID B250 + PLANITOP HDM / PLANITOP HDM MAXI	MAPEGRID G 250 + PLANITOP HDM RESTAURO
•	•											
•	•											
•	•											
•	•											
•	•											
	•				•							
•												
•									•	•	•	•
									•	•	•	•
									•	•	•	•
•		•	•	•								

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРУКТУРНОГО УСИЛЕНИЯ МОСТОВЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Список систем

1. Усиление на изгиб несущих балок, балок перекрытий и плит перекрытий
2. Усиление балок на сдвиг
3. Усиление колонн
4. Усиление при комбинировании изгибающих и осевых нагрузок в основании колонн, встроенных в фундаменты
5. Укрепление каркаса: усиление связей колонна-балка
6. Система против опрокидывания для разделительных стен
7. Усиление лицевой поверхности плит перекрытий

1. Усиление на изгиб несущих балок, балок перекрытий и плит перекрытий

Система усиления может применяться с использованием CARBOPLATE, пластин из углеродных волокон, таких как:

- CARBOPLATE E 170
- CARBOPLATE E 200
- CARBOPLATE E 250



Система усиления может быть сформирована с применением тканей из углеродных, стеклянных, базальтовых или стальных волокон, таких как:

- MAPEWRAP C UNI-AX
- MAPEWRAP C UNI-AX HM
- MAPEWRAP G UNI-AX
- MAPEWRAP B UNI-AX
- MAPEWRAP S FABRIC



2. Усиление балок на сдвиг

Система усиления может быть сформирована с применением тканей из углеродных, стеклянных, базальтовых или стальных волокон, таких как:

- MAPEWRAP C UNI-AX
- MAPEWRAP C UNI-AX HM
- MAPEWRAP C BI-AX
- MAPEWRAP C QUADRI-AX
- MAPEWRAP G UNI-AX
- MAPEWRAP B UNI-AX
- MAPEWRAP S FABRIC



3. Усиление колонн

Прочность на сжатие и пластичность могут быть увеличены применением одного из следующих материалов:

- MAPEWRAP C UNI-AX или
- MAPEWRAP C UNI-AX HM

Пластичность может быть увеличена применением одного из следующих материалов:

- MAPEWRAP G UNI-AX или
- MAPEWRAP B UNI-AX



4. Усиление при комбинировании изгибающих и осевых нагрузок в основании колонн, встроенных в фундаменты

Система усиления может быть сформирована проведением следующих операций:

- 1 Усиление изгибающей и осевой нагрузки с использованием одного из материалов:
 - MAPEWRAP S FABRIC или
 - MAPEWRAP C UNI-AX или
 - CARBOPLATE E 170/E 200/E 250
- 2 Анкерные шнуры, используя один из следующих материалов:
 - MAPEWRAP S FABRIC или
 - MAPEWRAP S FIOCCO
- 3 Усиление колонн:
 - MAPEWRAP C UNI-AX



5. Укрепление каркаса: усиление связей колонна-балка

Система усиления может быть сформирована проведением следующих операций:

- 1 Усиление на сдвиг: MAPEWRAP S FABRIC
- 2 Увеличение прочности на сдвиг узла колонна-балка: MAPEWRAP C QUADRI-AX
- 3 Усиление концов столбов: MAPEWRAP C UNI-AX
- 4 Увеличение прочности на сдвиг концов балок: MAPEWRAP C UNI-AX



6. Система против опрокидывания для разделительных стен

Система усиления формируется с применением:

- PLANITOP HDM/PLANITOP HDM MAXI
- MAPEGRID G 120
- MAPEWRAP S FIOCCO



7. Усиление лицевой поверхности плит перекрытий

Система усиления формируется с применением:

- PLANITOP HPC FLOOR R



Оболочка, выполняемая из пластин CARBOPLATE, формируется с применением следующей эпоксидной системы:

- 1 Эпоксидный грунт MAPEWRAP PRIMER 1
- 2 Эпоксидный клей MAPEWRAP 11 (или MAPEWRAP 12)
- 3 CARBOPLATE – пластины из углеродного волокна
- 4 Эпоксидный клей MAPEWRAP 11 (или MAPEWRAP 12)
- 5 Обсыпка поверхности песком QUARTZ 1.2/QUARTZ 1.9

Оболочка, выполняемая из ткани MAPEWRAP, формируются с применением следующей эпоксидной системы:

- 1 Эпоксидный грунт MAPEWRAP PRIMER 1
- 2 Эпоксидный клей MAPEWRAP 11 (или MAPEWRAP 12)
- 3 Эпоксидный клей для пропитки ткани при применении «сухой системы» MAPEWRAP 31
- 4 Эпоксидный клей для пропитки ткани при применении «мокрой системы» MAPEWRAP 21
- 5 Ткань из Углеродного/Стекловолоконного/Базальтового волокна
- 6 Обсыпка поверхности песком – QUARTZ 1.2/QUARTZ 1.9

Оболочка, выполняемая из стальной фибры MAPEWRAP, формируется с применением следующей эпоксидной системы:

- 1 Эпоксидный грунт MAPEWRAP PRIMER 1
- 2 Эпоксидный клей MAPEWRAP 11 (или MAPEWRAP 12)
- 3 Ткань из Стальных волокон
- 4 Обсыпка поверхности QUARTZ 1.2/QUARTZ 1.9

УСИЛЕНИЕ КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Список систем

1. Структурное усиление каменных арок и сводов с использованием неорганических матричных композитов – **MAPEI FRG SYSTEM**
2. Структурное усиление каменных арок и сводов с использованием органических матричных композитов – **MAPEI FRP SYSTEM**
3. Усиление стен на сдвиг с использованием неорганических матричных композитов – **MAPEI FRG SYSTEM**
4. Усиление деревянных конструкций
5. Соединительные полосы

1. Структурное усиление каменных арок и сводов с использованием неорганических матричных композитов – MAPEI FRG SYSTEM

Система усиления может быть сформирована с применением:

- PLANITOP HDM RESTAURO
- MAPEGRID G 220
- или
- PLANITOP HDM RESTAURO
- MAPEGRID B 250

Специализированные соединения рекомендуются для защиты усиления с использованием: **MAPEWRAP G FIOCCO** или **MAPEWRAP B FIOCCO**.

Система усиления может быть сформирована с применением следующих систем:

- PLANITOP HDM/PLANITOP HDM MAXI
- MAPEGRID G 220
- или
- PLANITOP HDM RESTAURO/PLANITOP HDM MAXI
- MAPEGRID B 250

Специализированные соединения рекомендуются для защиты усиления с использованием: **MAPEWRAP G FIOCCO** или **MAPEWRAP B FIOCCO**.

2. Структурное усиление каменных арок и сводов с использованием органических матричных составляющих – MAPEI FRP SYSTEM

Система усиления может быть сформирована с применением специализированных полос ткани из углеродного, стеклянного или базальтового волокна, таких как:

- MAPEWRAP C UNI-AX
- MAPEWRAP C BI-AX
- MAPEWRAP C QUADRI-AX
- MAPEWRAP G UNI-AX
- MAPEWRAP G QUADRI-AX
- MAPEWRAP B UNI-AX

Специализированные соединения рекомендуются для защиты усиления с использованием: **MAPEWRAP G FIOCCO** или **MAPEWRAP B FIOCCO**.



3. Усиление стен на сдвиг с использованием неорганических матричных композитов – MAPEI FRG SYSTEM

Система усиления может быть сформирована с применением:

- PLANITOP HDM RESTAURO
 - MAPEGRID G 220
- или
- PLANITOP HDM RESTAURO
 - MAPEGRID B 250

Специализированные соединения рекомендуются для защиты усиления с использованием: MAPEWRAP G FIOCCO или MAPEWRAP B FIOCCO.

Система усиления может быть сформирована с применением следующих систем:

- PLANITOP HDM/PLANITOP HDM MAXI
 - MAPEGRID G 220
- или
- PLANITOP HDM/PLANITOP HDM MAXI
 - MAPEGRID B 250

Специализированные соединения рекомендуются для защиты усиления с использованием: MAPEWRAP G FIOCCO или MAPEWRAP B FIOCCO.



4. Усиление деревянных конструкций

Усиление на изгиб для деревянных балок с использованием CARBOPLATE, пластин из углеродных волокон, таких как:

- CARBOPLATE E 170
- CARBOPLATE E 200
- CARBOPLATE E 250

Усиление на изгиб для деревянных балок с использованием тканей из углеродного, стеклянного, базальтового или стального волокна, таких как:

- MAPEWRAP C UNI-AX
- MAPEWRAP C BI-AX
- MAPEWRAP G UNI-AX
- MAPEWRAP B UNI-AX
- MAPEWRAP S FABRIC

Усиление на изгиб для деревянных балок с использованием стержней из углеродного или прутков из стеклянного волокна, таких как:

- MAPEROD C
- MAPEROD G

Используются в комбинации с MAPEWOOD PASTE 140, тиксотропным эпоксидным клеем, или MAPEFIX EP 385, эпоксидным химическим анкером.



5. Соединительные полосы

Система усиления может быть применена с использованием тканей из углеродного, стеклянного или базальтового волокна, таких как:

- MAPEWRAP C UNI-AX
- MAPEWRAP G UNI-AX
- MAPEWRAP B UNI-AX

Специализированные соединения рекомендуются для защиты усиления с использованием: MAPEWRAP C FIOCCO, MAPEWRAP G FIOCCO или MAPEWRAP B FIOCCO.



УСИЛЕНИЕ СБОРНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ



Список систем

1. Усиление при комбинировании изгибающих и осевых нагрузок в основании колонн с использованием фиброармированных композитов с «анкерующими шнурами».
2. Укрепление и усиление при комбинированных изгибающих и осевых нагрузках в основании колонн при помощи формирования оболочки из высокоэффективного фиброармированного бетона (HPFRC).
3. Сопряжение разделительных стен с несущими конструкциями с использованием системы против опрокидывания.

1. Усиление при комбинировании изгибающих и осевых нагрузок в основании колонн с использованием фиброармированных композитов с «анкерующими шнурами»

Система усиления может быть сформирована на проведении следующих операций:

1) Усиление при комбинировании изгибающей и осевой нагрузок использует один из материалов:

- MAPEWRAP S FABRIC
- MAPEWRAP C UNI-AX

2) Анкерующие шнуры используют один из материалов:

- MAPEWRAP S FABRIC
- MAPEWRAP S FIOCCO

3) Усиление колонн:

- MAPEWRAP C UNI-AX

2. Укрепление и усиление при комбинированных изгибающих и осевых нагрузках в основании колонн при помощи формирования оболочки из высокоэффективного фиброармированного бетона (HPFRC)

Система усиления формируется с применением:

- PLANITOP HPC
- FIBRES HPC

3. Сопряжение разделительных стен с несущими конструкциями с использованием системы против опрокидывания

Система усиления формируется с применением:

- PLANITOP HDM / PLANITOP HDM MAXI
- MAPEGRID G 120
- MAPEWRAP S FIOCCO



ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ И УСТРОЙСТВО ПОЛА

ВВЕДЕНИЕ	159
РЕМОНТ ДЕФЕКТОВ ОСНОВАНИЯ	160
PLANITOR РЕМОНТ&ФИНИШ	162
EPORIP	162
MAPEGROUT 230	163
ЕРОJET	163
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО РЕМОНТА	164
PLANIPREP REMOVE 4 LVT	164
PLANIPREP 4 LVT	164
3 ЭТАПА ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛА	166
ЭТАП 1. ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ	166
ТАБЛИЦА ВЫБОРА ГРУНТОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ	168
ГРУНТЫ НА АКРИЛОВОЙ ОСНОВЕ	170
PRIMER G	170
PRIMER G CONDUCTIVE	170
PRIMER RTU	171
ECO PRIM GRIP PLUS	172
ECO PRIM T PLUS	172
ГРУНТЫ НА ПОЛИУРЕТАНОВОЙ ОСНОВЕ	173
ECO PRIM PU 1K	173
ECO PRIM PU 1K TURBO	173
ГРУНТЫ НА ЭПОКСИДНОЙ ОСНОВЕ	174
PRIMER MF	174
PRIMER EP	174
MAPECOAT I 600W	175
PRIMER SN	175
ГРУНТЫ НА СИЛИКАТНОЙ ОСНОВЕ	176
PROSFAS	176
ГРУНТЫ НА ЭПОКСИДНО-ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ	177
TRIBLOCK P	177
ГРУНТЫ НА ОСНОВЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ СМОЛ	177
MAPEPRIM SP	177
АДГЕЗИОННЫЙ СЛОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ БЕТОННЫХ ОСНОВАНИЙ ПЕРЕД УСТРОЙСТВОМ СТЯЖКИ ПОЛА ИЛИ ОШТУКАТУРИВАНИЕМ	178
PLANICRETE	179
ЭТАП 2. БАЗОВОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ	180
ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ОСНОВАНИЯ И ТИПА ФИНИШНОГО НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ	182
TOPCEM	183
TOPCEM PRONTO	183
NIVOPLAN PLUS	184
ULTRAPLAN RENOVATION	184
NOVOPLAN MAXI R	185
ЭТАП 3. ФИНИШНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ	186
ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ОСНОВАНИЯ И ТИПА ФИНИШНОГО НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ	186
ULTRAPLAN	187
ULTRAPLAN ECO	187
ULTRAPLAN ECO 20	188
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	189
MAPEGUARD UM 35	189
MAPETEX VLIES	190
MAPEGUARD WP 200	191
ДЮБЕЛИ ДЛЯ ШВОВ В СТЯЖКАХ	191

ВВЕДЕНИЕ

Срок эксплуатации и функциональность любого типа напольного или настенного покрытия независимо от того, какой материал применялся для его создания – керамическая плитка, натуральный камень, ковровые покрытия, ПВХ или паркет – сильно зависит от физических и механических характеристик основания, на которое они укладываются. Эти параметры должны быть определены исходя из целого ряда факторов, таких как конечное назначение покрытия, условия окружающей среды и тип покрытия.

Подготовка основания – это один из важнейших этапов обустройства пола. Применяя профессиональные качественные материалы для подготовки основания, можно обеспечить высокую долговечность и износостойкость финишного покрытия.

В своих научных исследованиях ученые из лабораторий MAPEI стремятся удовлетворять потребности в современных материалах, отвечающих всем актуальным требованиям, разрабатывая продукты, которые просты в применении и использовании, гарантируют надежность и долговечность устройства напольных покрытий без причинения вреда окружающей среде, здоровью укладчиков и конечных пользователей.



Трещины на поверхности стяжки



Ремонт трещин с помощью EPORIP



Нанесение PRIMER G кистью на поверхность стяжки



Финишное выравнивание с использованием ULTRAPLAN

РЕМОНТ ДЕФЕКТОВ ОСНОВАНИЯ

В процессе ремонта возникают потребности в устранении различных дефектов, восстановлении оснований или заполнении трещин. Традиционно для решения этих задач используются гипсовые или цементные ремонтные составы. Гипсовые смеси очень удобны в работе, но обладают низкими прочностными характеристиками и применяются только внутри сухих помещений.

Цементные смеси сложнее в использовании, но обладают более высокой прочностью, износостойкостью, морозостойкостью и долговечностью. Подходят для восстановления железобетонных конструкций частного назначения: ремонта поврежденных и разрушенных колонн, столбов, ступеней, элементов несущих конструкций, опор; для установки и монтажа механизмов дверей, окон, перил для балконов, трубопроводов, крепления кронштейнов для подоконников и радиаторов отопления, для заделки швов, ремонта трещин, для установки анкеров под легкие нагрузки.

ПРОЦЕСС РАБОТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ДЕФЕКТА

Ремонт трещин

Причины образования: гигрометрическая усадка, избыточное количество воды в смеси, использование слишком мелкого заполнителя, избыточная концентрация вяжущего, отсутствие усадочных швов или повторная заливка без предварительного нанесения адгезионного раствора между затвердевшей и свежей стяжкой.

Процедура ремонта: выполните расшивку трещин, очистите трещины от всех следов пыли. Затем трещины следует заделать эпоксидной смолой, например, с помощью **EPORIP** или **EPOJET**. Обсыпьте поверхность отремонтированного участка мелкозернистым песком до застывания смолы. Избыточный песок удалите после полного затвердения состава.

Отслоения в зонах прокладки нагревательных элементов

Причина образования: подобный дефект возникает в случаях, если толщина стяжки в зонах над нагревательным элементом составляет менее 30 мм, или когда армирующая сетка была размещена неправильно.

Процедура ремонта: произведите демонтаж дефектного участка и нанесите **EPORIP** или адгезионный раствор на основе **PLANICRETE**. Затем выполните дополнительное армирование тонкой металлической сеткой (Ø2 мм) и восстановите удаленную часть стяжки раствором на основе **NIVOPLAN PLUS** с добавлением **PLANICRETE**.

Основание недостаточно ровное

Причины образования: нарушение технологии производства работ по устройству пола.

Процедура ремонта: прогрунтуйте поверхность стяжки, нанеся на поверхность **PRIMER G**, разбавленный в пропорции, указанной в техническом описании к материалу, затем выровняйте поверхность с помощью материалов для финишного выравнивания, например, **ULTRAPLAN**, **ULTRAPLAN ECO**, **ULTRAPLAN ECO 20**.

Укрепление основания

Причины образования: слишком быстрое испарение воды из раствора вследствие воздействия прямых солнечных лучей или потоков воздуха. В число других причин входит плохое трамбование, резкое снижение температуры ниже 0°C до того, как стяжка затвердела, избыток воды в растворе.

Процедура ремонта: укрепление поверхности с помощью грунтов **PROSFAS**, **PRIMER MF**, **ECO PRIM PU 1K**, выбор которых зависит от проникающей способности основания.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ РЕМОНТА ДЕФЕКТОВ ОСНОВАНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ	PLANITOP РЕМОНТ&ФИНИШ	EPORIP	MAPEGROUT 230	EPOJET
Соотношение компонентов	0,8-0,9 л воды на мешок 5 кг	A : B = 3 : 1	4,4-4,6 л воды на мешок 25 кг или 17,5-18,5 частей воды на 100 частей Mapegrout 230	A : B = 4 : 1
Консистенция	тиксотропная	текучая паста	тиксотропная	текучая жидкость
Цвет	серая	серая	серая	прозрачно-желтая
Вязкость по Брукфильду, мПа·с		4500 (5 ось - 20 об.)		380
Жизнеспособность смеси (при +20°C и относ. влаж. 50%)	около 15 минут	60 минут	≥ 60 минут	40 минут
Время схватывания (при +20°C и относ. влаж. 50%)	около 30 минут	3-4 часа		4 часа
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +30°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +30°C
Время полного отверждения		7 дней		7 дней
Прочность на сжатие, Н/мм²	5 (через 3 часа) 25 (через 7 дней) 45 (через 28 дней)	70 (через 7 дней)	≥ 20 (через 28 суток)	95 (через 7 дней)
Расход	17 кг/м² сухой смеси на толщину слоя в 1 см	<ul style="list-style-type: none"> конструкционные швы с шероховатой поверхностью основания: 0,5-0,7 кг/м²; конструкционные швы с очень неровной поверхностью основания: 1,0-2,0 кг/м²; заполнение трещин — 1,35 кг на литр объема; склеивание бетонных элементов или соединения «сталь-бетон» — 1,35 кг/м² на 1 мм толщины слоя. 	17 кг/м² сухой смеси на толщину слоя в 1 см	<ul style="list-style-type: none"> герметизация трещин: 1,1 кг/л пустот; приклеивание элементов сборного бетона к стяжке: 1,1 кг/м² при толщине клеевого слоя 1 мм
Упаковка	коробка с 4 пакетами по 5 кг	<ul style="list-style-type: none"> комплект 10 кг: компонент А: 7,5 кг + компонент В: 2,5 кг комплект 2 кг: компонент А: 1,5 кг + компонент В: 0,5 кг 	мешок 25 кг	<ul style="list-style-type: none"> комплект 4 кг: компонент А: 3,2 кг + компонент В: 0,8 кг комплект 2,5 кг: компонент А: 2 кг + компонент В: 0,5 кг
Срок хранения	12 месяцев	24 месяца	12 месяцев	24 месяца

Planitop Ремонт&Финиш

Быстротвердеющая, армированная фиброй ремонтная смесь тиксотропного типа с компенсированной усадкой для ремонта дефектов и выравнивания бетонных поверхностей. Максимальная фракция заполнителя 1,0 мм. Толщина нанесения за один слой от 5 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт и выравнивание монтажных отверстий, штробов, выбоин, сколов и каверн на бетонных балках, выступающих декоративных элементах, ступенях, отмостках, стенах и потолках, балконах, фундаментах и открытых бетонных площадках.
- Быстрое устранение дефектов на бетонной поверхности (раковины, каверны, пустоты, сколы).
- Быстрый ремонт поврежденных элементов бетонных конструкций (ступеней, колонн, балок, перегородок, ограждений, карнизов, балконов).
- Выравнивание горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностей; внутри и снаружи помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Цементные штукатурки и стяжки.
- Кирпичная кладка.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность при сжатии - 45 МПа.
- Сверхбыстрое высыхание.

- Стойкость к агрессивной среде.
- Безусадочный.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция смеси: тиксотропная - нанесение мастерком.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Время конца схватывания: около 17 минут.
- Цвет: серый.
- Предел прочности на сжатие через 28 дней: 45 МПа.
- Предел прочности на растяжение при изгибе через 28 дней: 7 МПа.
- Предел прочности сцепления с бетонным основанием в возрасте 28 суток (н.к.у.): ≥ 2 МПа.
- Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток (н.к.у.), не ниже: F2 200.
- Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток (н.к.у.), не ниже: W16.
- Расход: 17 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: коробка с 4 пакетами по 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Еporip

Двухкомпонентный эпоксидный клей без содержания растворителя для монолитной герметизации рабочих швов и треснувших стяжек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Омоноличивание рабочих швов между новым (свежим) и старым бетоном.
- Склеивание сборных элементов железобетона.
- Склеивание металла с бетоном.
- Заполнение трещин в бетоне.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность при сжатии - >70 МПа.
- Тиксотропен - может наноситься на вертикальные и горизонтальные поверхности.
- Высокая водонепроницаемость.
- Отличные диалектические и механические свойства.
- Повышенная адгезия к бетону и стали.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: компонент А : компонент В = 3 : 1.
- Консистенция смеси: текучая паста.
- Цвет смеси: серый.
- Прочность на сдвиг: > 9 Н/мм².
- Прочность на сжатие: > 70 Н/мм².

- Расход:
 - конструкционные швы с шероховатой поверхностью основания: 0,5-0,7 кг/м²;
 - конструкционные швы с очень неровной поверхностью основания: 1,0-2,0 кг/м²;
 - заполнение 1,35 кг/л на литр трещин; объема;
 - склеивание бетонных элементов или приклеивание «сталь-бетон»: 1,35 кг/м² на 1 мм толщины.
- Жизнеспособность смеси (EN ISO 9514):
 - при +23°C: 60 минут
- Открытое время:
 - при +23°C: 3-4 часа
- Температурный диапазон нанесения: от +5°C до +30°C
- Время полного отверждения: 7 дней
- Упаковка: комплекты по 2 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Мареgrout 230

Безусадочный мелкозернистый раствор, содержащий полимерную фибру, предназначенный для ремонта бетонных, кирпичных и каменных конструкций. Максимальная фракция заполнителя 1 мм. Толщина нанесения от 5 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ремонт углов столбов, балок, балконных порогов и т. д.
- Выравнивание дефектов, таких как раковины, каверны, на вертикальных и потолочных бетонных поверхностях после демонтажа опалубки.
- Устранение дефектов в технологических швах.
- Заделка монтажных отверстий.
- Заполнение жестких швов.
- Быстрый ремонт элементов из сборного бетона.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Используется для ремонта эквивалентных по прочности Мареgrout 230 вертикальных и горизонтальных строительных конструкций.
- Тиксотропность затворенной смеси позволяет наносить материал толстым слоем (до 40 мм) без оползания, позволяя образовывать ровную поверхность.
- Хорошая адгезия к бетону и арматуре позволяет создавать однородную монолитную структуру с ремонтируемой поверхностью, что обеспечивает сохранность целостности конструкции.

- Для гражданского и промышленного строительства.
- Сохранение подвижности более 60 минут позволяет проводить, как ремонт небольших участков, так и значительных по площади поверхностей конструкции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378: R2.
- Максимальная фракция заполнителя: 1,0 мм.
- Консистенция растворной смеси: тиксотропная.
- Температура применения: от +5°C до +35°C.
- Сохраняемость подвижности: ≥ 60 минут.
- Предел прочности при сжатии (через 28 суток): ≥ 20 МПа.
- Предел прочности на растяжение при изгибе (через 28 МПа): ≥ 5 МПа.
- Прочность сцепления с бетонным основанием (тип БМ (0,40) в соответствии с EN 1766, через 28 суток): >1,5 МПа.
- Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток, не ниже: W12.
- Расход: 17 кг/м² при толщине слоя в 1 см.
- Упаковка: мешок, 25 кг.
- Хранение: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Еpojet

Двухкомпонентная супертекучая эпоксидная смола для инъекций и анкеровки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монолитный ремонт сооружений, имеющих трещины или разрывы, вызванные тяжелыми нагрузками, случайными ударами или землетрясениями.
- Скрепление и армирование конструкций инъекциями под низким давлением.
- Точная анкеровка металлических конструкций.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность при сжатии - 95 МПа.
- Высокая водонепроницаемость.
- Полимеризуется без усадки.
- Отличные изолирующие свойства и высокая механическая прочность.
- Повышенная адгезия к бетону и стальным конструкциям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: Компонент А : Компонент В = 4:1.
- Консистенция: текучая жидкость.
- Открытое время:
 - при +23°C: 40 мин.
- Температура применения: от +5°C до +30°C.
- Прочность на сжатие через 7 суток: 95 МПа.
- Предел прочности при растяжении: 44 МПа.
- Время схватывания: 4 часа.
- Время полного отверждения: 7 суток.
- Цвет: прозрачно-желтый.
- Расход: 1,1 кг/л пустот.
- Упаковка: комплекты по 2,5 кг и 4 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



НОВИНКА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛОКАЛЬНОГО РЕМОНТА

Planiprep Remove 4 LVT

Готовый к использованию, простой в удалении выравнивающий состав для швов в свободно укладываемой LVT-плитке.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание и заглаживание швов в существующих покрытиях из керамической плитки и камня. Он подходит для заполнения швов и зазоров в плитке и создания гладкого финиша с тонкой текстурой, подходящего для укладки LVT-плитки и планок без приклеивания к полу по прошествии 12-24 часов:
 - LVT-плитка, фиксируемая с помощью клеящих материалов, таких как Ultrabond Eco Task LVT;
 - защелкиваемая LVT-плитка, укладываемая без клея;
 - самоклеющаяся LVT-плитка, укладываемая без клея, или LVT-плитка с сухой фиксации.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поставляется в виде готовой к использованию пасты особой консистенции, простой в нанесении.
- Характеризуется очень быстрым схватыванием без усадки по мере испарения воды и развивает очень сильную адгезию к поверхностям существующей плитки и шовных заполнителей.

- Может наноситься для выравнивания поверхностей слоем минимальной толщины без необходимости в ускорителе адгезии.
- Поверхности, выровненные Planiprep Remove 4 LVT, имеют очень гладкий, тонкотекстурный финиш, отлично подходящий для свободной укладки LVT-плитки.
- Легко удаляется водой или механическими средствами, не оставляя следов, так что поверхность плитки или камня возвращается в первоначальное состояние.
- Обладает очень низкой эмиссией летучих органических соединений ECI Plus.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: текучая паста.
- Цвет: белый.
- Объемная плотность (г/см³): 1,40.
- EMICODE: ECI Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Пешеходный трафик: approx. 12 часов.
- Время ожидания перед шлифованием и приклеиванием LVT-плитки: 12-24 часа.
- Расход: 0,8-1,0 кг/м².
- Хранение: 12 месяцев.
- Упаковка: ведра по 10 кг.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Planiprep 4 LVT

Готовый к использованию выравнивающий состав для LVT-плитки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание и заглаживание швов в существующих покрытиях из керамической плитки и камня (нанесение слоями толщиной до 2 мм). Он подходит для заполнения швов в плитке и создания гладкого финиша с тонкой текстурой, подходящего для быстрой (2 часа) укладки LVT-плитки и планок:
 - LVT-плитка, фиксируемая с помощью клеящих материалов, таких как Ultrabond Eco Task LVT;
 - защелкиваемая LVT-плитка, укладываемая без клея;
 - самоклеющаяся LVT-плитка, укладываемая без клея, или LVT-плитка с сухой фиксации;
 - LVT-плитка, приклеиваемая на реактивный клей (такой как Ultrabond Eco MS 4 LVT или Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall).
- Planiprep 4 LVT также подходит для выравнивания и заполнения швов в различных видах плит и оснований (дерево, гипс, фиброцемент и т.д.).

- Характеризуется очень быстрым схватыванием без усадки по мере испарения воды и развивает очень сильную адгезию к поверхностям существующей плитки и шовных заполнителей.
- Может наноситься для выравнивания поверхностей слоем минимальной толщины без необходимости в ускорителе адгезии.
- Поверхности, выровненные Planiprep 4 LVT, имеют очень гладкий, тонкотекстурный финиш, отлично подходящий для укладки LVT-плитки.
- Planiprep 4 LVT обладает очень низкой эмиссией летучих органических соединений (EMICODE ECI Plus).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: густая паста.
 - Цвет: белый.
 - Объемная плотность: 1,65 кг/м³.
 - EMICODE: ECI Plus - очень низкая эмиссия.
- ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ** (при +23°C и отн. вл. 50%)
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
 - Пешеходный трафик: approx. 1 час.
 - Время ожидания перед шлифованием и приклеиванием LVT-плитки: 2 часа.
 - Расход: 0,8-1,0 кг/м².
 - Упаковка: ведра по 10 кг.
 - Хранение: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ХАРАКТЕРИСТИКИ	PLANIPREP REMOVE 4 LVT	PLANIPREP 4 LVT
Консистенция	текучая паста	густая паста
Цвет	белый	белый
Объемная плотность, г/см ³	1,40	1,65
Температура применения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
Готовность к легкому пешеходному движению	прибл. 12 часов	прибл. 1 час
Время ожидания перед шлифованием и приклеиванием LVT-плитки	12-24 часа	прибл. 2 часа
Расход	0,8-1,0 кг/м ²	0,08-0,1 кг/м ²
Упаковка	10 кг	10 кг
Срок хранения	12 месяцев	12 месяцев

3 ЭТАПА ПО УСТРОЙСТВУ ПОЛА

Этап 1. Подготовка основания

Первый этап по устройству пола заключается в подготовке поверхности при помощи нанесения грунта или адгезионного слоя на основе цемента. Грунт обеспыливает и выравнивает впитывающую способность основания, повышает адгезию цементных составов. Адгезионный раствор на основе латекса увеличивает адгезию и способствует надежному сцеплению с основанием.

Этап 2. Базовое выравнивание

Этап по базовому выравниванию необходим для достижения нормируемой ровности основания, выхода на проектную отметку напольного покрытия, подготовки поверхности под финишное выравнивание. Также базовое выравнивание применяется с целью укрытия элементов теплого пола, создания системы «теплый пол» и уклонов.

Этап 3. Финишное выравнивание

Финишное выравнивание необходимо для создания идеально ровной поверхности. Применяется для выравнивания поверхностей под устройство напольных покрытий.

ЭТАП 1 ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Этап по подготовке основания необходим для выравнивания впитывающей способности и увеличения адгезии к различным типам оснований. Для подготовки поверхности используют грунты различного вида или создают адгезионный слой на цементной основе.

Грунтовка необходима для подготовки поверхности к окраске или отделке и выполняет две основные функции:

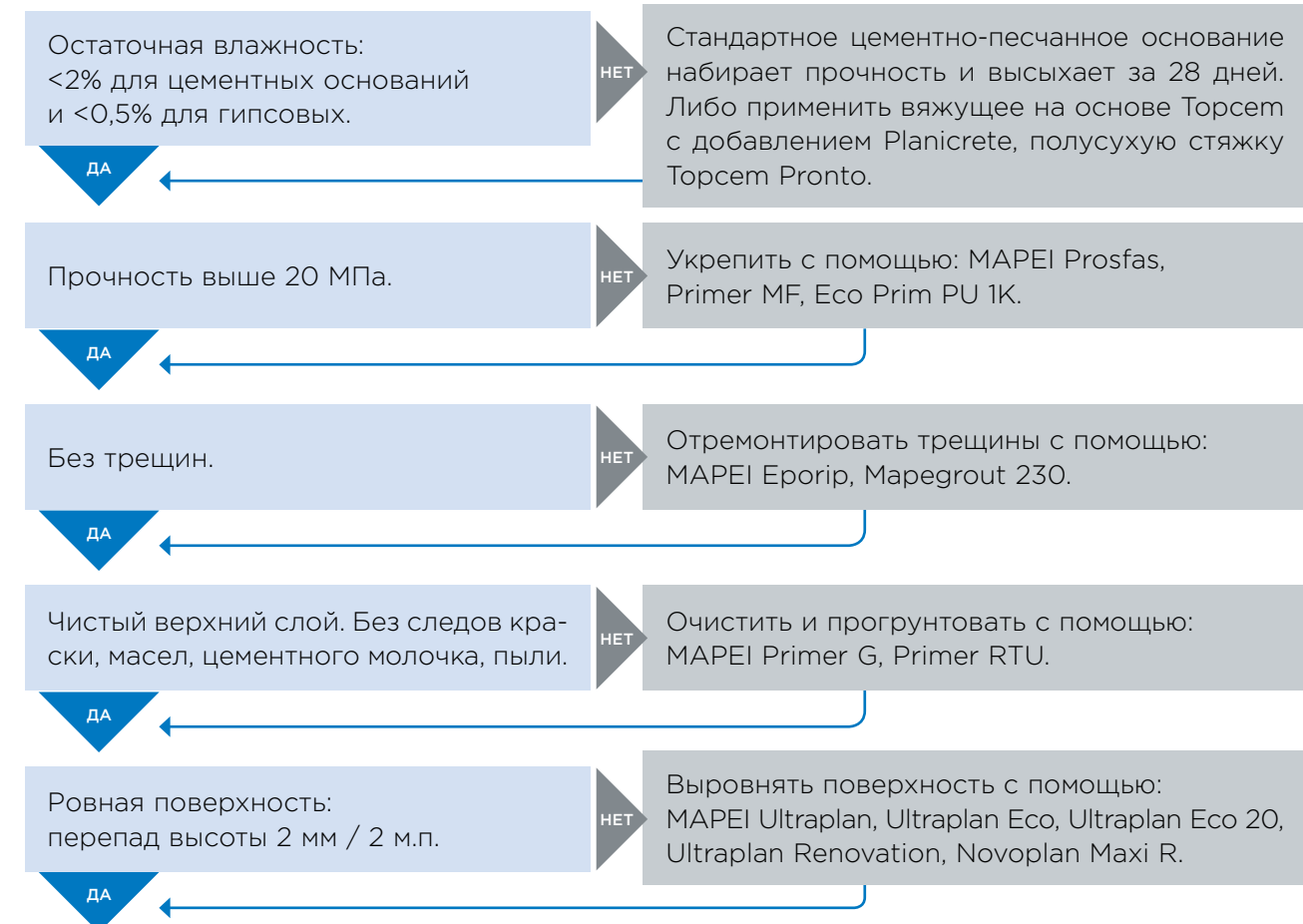
- укрепляет поверхность, увеличивает долговечность покрытия;
- обеспечивает качественную адгезию с последующими слоями.

В качестве таких слоев могут выступать различные декоративные покрытия, клеевые или выравнивающие составы. Кроме того, грунтовки могут выполнять и другие функции: защищать металл от коррозии, «выявлять» текстуру дерева, перекрывать поры и другие дефекты окрашиваемой поверхности, а также обеспечивать адгезионное сцепление в системах антикоррозионной защиты металла, дерева и бетона и защищать поверхности от плесени и грибка.

Типы грунтов:

- Грунты на акриловой (водной) основе применяются для выравнивания впитывающей способности основания.
- Грунты на эпоксидной основе состоят из двух компонентов (смолы и отвердителя) и отличаются высокой вязкостью и низкой проникающей способностью. Рекомендуются для укрепления слабых оснований и блокировки остаточной влаги.
- Грунты на полиуретановой основе позволяют обрабатывать материалы любой впитывающей способности и из любого материала. Подходят для укрепления слабых оснований и блокировки остаточной влаги.
- Грунты на силикатной основе обладают низкой вязкостью и рекомендуются для укрепления слабых оснований.

ШАГ 1: ОЦЕНКА И ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ



ШАГ 2: ГРУНТОВКА

Для грунтовки следует применять материалы MAPEI: Primer G, Primer RTU, Eco Prim T Plus, Eco Prim Grip Plus.

ШАГ 3: ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Этот этап необходим при укладке покрытий во «влажных зонах». Для гидроизоляции следует применять материалы MAPEI Mapelastic Smart, Mapelastic AquaDefense, Mapegum WPS.

ШАГ 4: КЛЕЙ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ

Таблица выбора клея в зависимости от помещения, типа покрытия и будущих условий эксплуатации.



ТАБЛИЦА ВЫБОРА ГРУНТОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОВЕРХНОСТИ



		Грунты на акриловой основе				
		PRIMER G	PRIMER G CONDUCTIVE	PRIMER RTU	ECO PRIM GRIP PLUS	ECO PRIM T PLUS
Характеристики продукта	Консистенция	Текущая жидкость	Текущая жидкость	Жидкость	Кремо-образная жидкость	Текущая жидкость
	Цвет	Голубой	Темный	Молочно-белый	Серый	Голубой
	Плотность, г/см ³	1,01	1,03	1,003	1,48	1,02
	pH	8,0	7,6	8,0	8,5	7,5
	Содержание твердых веществ	18%	27%	5%	70%	42%
	Вязкость по Брукфильду, МПахС	—	20	—	—	1,200 (#2-20 rpm)
	Температура применения	от +5°C до +35°C	от +15°C до +40°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C
	Расход	0,1-0,2 кг/м ²	0,1-0,15 кг/м ²	0,1-0,2 кг/м ²	0,2-0,3 кг/м ²	0,1-0,2 кг/м ²
Ключевые свойства	Выравнивание впитывающей способности основания	•		•	•	•
	Увеличение адгезии к основанию	•		•	•	•
	Укрепление основания					
	Создание пароизоляционного барьера					
	Позволяет производить заземление выравнивание впитывающей способности		•			
Тип основания	Впитывающее	•	•	•	•	o
	Невпитывающее				•	•
	Бетон, основания на цементной основе	•	•	•	•	o
	Гипс, ангидрид, ГКЛ, ГВЛ	•	•	•	o	o
	Керамическая плитка, керамогранит, натуральный камень				•	•
	Металл				•	
Виды последующих работ	Укладка керамической плитки, керамогранита, натурального камня	•		•	o	•
	Устройство финишного выравнивания пола	•		•	o	•
	Устройство цементных, гипсовых и известковых штукатурных покрытий	•		•	o	
	Оклеивание обоями	•		•		
	Устройство деревянных, резиновых и др. напольных покрытий в условиях повышенной остаточной влажности основания					
	Устройство антистатических и токопроводящих покрытий		•			
Условия применения	Внутри помещений	•	•	•	•	•
	Снаружи помещений			•	•	

• – рекомендовано, o – подходит, ¹ – применяется с дополнительной обсыпкой сухим кварцевым песком по свежему слою.



Грунты на полиуретановой основе		Грунты на эпоксидной основе				Грунты на силикатной основе	Грунты на эпоксидно-цементной основе	Грунты на основе синтетических смол
ECO PRIM PU 1K	ECO PRIM PU 1K TURBO	PRIMER MF	PRIMER EP	MAPECOAT I 600W	PRIMER SN	PROSFAS	TRIBLOCK P	MAPEPRIM SP
Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Текущая жидкость	Паста	Текущая жидкость
Коричневый	Коричневый	Прозрачный	Прозрачный	Опалесцирующий	Бесцветный	Прозрачный	Белый	Белый
1,05 ± 0,02	1,2	1,1	0,95	1,1	1,5	1,19	1,8	1,1
—	—	—	—	—	—	12	—	—
100%	100%	—	26% комп. А, 15% комп. В	70%	—	24%	—	—
65 ± 5 (#1-10 rpm)	300 (ротор 1 – 10 об/мин)	300 (#2-rpm 50)	—	4500	1 000 ± 100 (ротор 3-50 об.)	10 (#1, rpm 100)	120 (#7-10 rpm)	2000
от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +10°C до +30°C	от +10°C до +40°C	от +8°C до +35°C	от +8°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +40°C
0,2-0,4 кг/м ²	80-100 г/м ² на один слой*	0,2-0,4 кг/м ² на один слой**	0,5-0,7 кг/м ²	0,1-0,3 кг/м ²	0,3-0,7 кг/м ²	0,15-0,6 л/м ² на один слой	0,25-1,5 кг/м ²	0,1-0,2 кг/м ²
• ¹	•	• ¹	•	•	•	• ¹	•	
•	•	•	•	•	•	•	—	
•	•	•	•	•	•	•	•	
o	•	o	•	•	•	•	o	
							o	
•		•	•			•	—	
• ¹	•	• ¹				• ¹	o	
o ¹		o ¹				o ¹	•	
							—	
							—	
•		•					•	
•	•	•	•	•	•	•	•	
•		•				•	•	

* – в качестве пароизоляционного барьера: максимум 450 г/м².

** – в зависимости от ровности и впитывающей способности основания (6 кг на 7,5-15 м²)

ГРУНТЫ НА АКРИЛОВОЙ ОСНОВЕ

Primer G

Грунтовка на основе синтетических смол в водной дисперсии с очень низким содержанием летучих органических веществ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка гипсовых оснований перед укладкой керамической плитки.
- Применение в качестве связующего слоя для торкрет-штукатурок на гипсовой основе.
- Улучшение адгезии последующих слоев к цементным, ангидридным, асфальтовым, керамическим и мраморным поверхностям.
- Обеспечение однородного поглощения на цементных и гипсовых поверхностях.

ОСНОВАНИЯ

- Гипсовые штукатурки и гипсовые торкрет-штукатурки.
- Гипсобетонные сборные панели промышленного производства.
- Гипсоволокнистые плиты.
- Ангидридные стяжки.
- Минеральные основания и плиты ЦСП.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высыхает, образуя на любой поверхности эластичную плотную и блестящую пленку.
- Предохраняет пористые основания от проникновения влаги, укрепляет их поверхность и повышает прочность сцепления с основанием краски, клея для плитки и строительных растворов для штукатурки.

- Предотвращает химические реакции между сульфатами гипса и алюминатами цемента.
- Облегчает удаление обоев при последующих ремонтах.
- Уменьшается количество воздушных пузырьков и предотвращается слишком быстрое схватывание.
- Высокая долговечность.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.
- В зависимости от впитывающей способности основания возможно разбавление водой до 1:3.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: голубой.
- Минимальное время высыхания: 2 часа.
- Объемный вес: 1,01 г/см³.
- pH: 8.
- Содержание твердых веществ: 18%.
- Расход: 0,1-0,2 кг/м² в зависимости от впитывающей способности основания.
- Нанесение: кистью, распылителем.
- Упаковка: канистры по 5 кг, 10 кг, 25 кг и упаковки 12x1 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Primer G Conductive

Проводящая воднодисперсионная грунтовка для впитывающих оснований.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Воднодисперсионная грунтовка для проводящих антистатических покрытий, таких как ПВХ, текстиль, резина и линолеум, уложенных с помощью проводящих клеев MAPEI на впитывающие основания.
- Перед приклеиванием антистатических и токопроводящих покрытий, таких как ПВХ, текстиль, резина и линолеум, уложенных с использованием проводящих клеев.

ОСНОВАНИЯ

- Абсорбирующие стяжки и бетонные основания.
- Выравнивающие смеси.
- Ангидридные стяжки.
- Полы с подогревом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не горюча. Таким образом, грунтовка ни в какой мере не вредна для здоровья тех, кто ее использует, и может храниться без специальных мер предосторожности.

- Позволяет производить заземление и делает не нужным использование сетки из токопроводящих медных полос. Грунтовку следует наносить после подготовки основания, которое должно быть предварительно выровнено.
- Материал готов к использованию

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: темный.
- Плотность: 1,03 г/см³.
- pH: 7,6.
- Содержание твердых веществ: 27%.
- Температура нанесения: от +15°C до +40°C.
- Минимальное время высыхания: 2 часа.
- Расход: 100-150 г/м².
- Упаковка: канистра по 10 кг.
- Хранение: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Primer RTU

Универсальная готовая к применению грунтовка на основе синтетических смол в водной дисперсии для внутренних и наружных работ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка гипсовых оснований перед укладкой покрытий (керамическая плитка, керамический гранит, агломерат, натуральный камень, мозаика).
- Обработка цементных стяжек перед укладкой самовыравнивающихся смесей.
- Обеспыливание и обеспечение адгезии выравнивающих шпаклевок к цементным и ангидридным основаниям.
- Обеспечение однородной впитывающей поверхности на цементных и гипсовых основаниях.
- Улучшение адгезии красок, обоевых и плиточных клеев.

ОСНОВАНИЯ

- Гипсовые основания.
- Цементные и ангидридные основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предотвращает химические реакции между сульфатами гипса и алюминатами цемента.
- Облегчает удаление обоев при последующих ремонтах.

- Уменьшается количество воздушных пузырьков и предотвращается слишком быстрое схватывание.
- Высокая долговечность.
- Влагостойкость.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: молочно-белый.
- Объемный вес: 1,003 г/см³.
- pH: 8,0
- Содержание твердых веществ: 5,0%.
- EMICODE: EC 1 - очень низкая эмиссия.
- Минимальное время высыхания: 2 часа.
- Расход: 0,1-0,2 кг/м² в зависимости от впитывающей способности основания.
- Нанесение: кистью, распылителем.
- Упаковка: канистры по 5 кг, 10 кг, 25 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Eco Prim Grip Plus

Универсальная, готовая к использованию грунтовка со слабым запахом и низкой эмиссией летучих органических соединений. Применяется перед нанесением штукатурок, выравнивающих составов и цементных клеев для керамической плитки. Подходит для внутренних и наружных работ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Грунтовка универсального применения подходит для внутреннего и внешнего нанесения на стены и пол.
- Улучшение сцепления штукатурок на цементной и известковой основе с основаниями из бетона, кирпичной кладки, вибропрессованных бетонных блоков.
- Улучшение адгезии клеев для керамической плитки, выравнивающих составов к неплитывающим поверхностям, таким как полы из керамической плитки, террасцо и натурального камня.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные основания.
- Гипсовые, цементные и известковые штукатурки.
- Кирпичная кладка.
- Существующие покрытия из керамической плитки и натурального камня перед нанесением выравнивающих составов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая адгезия к основаниям.
- Отличная водостойкость.
- Высокая долговечность.
- Не воспламеняется.
- Стойкость к воздействию растворителей и масел, а также кислот и щелочей.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Время выдержки перед нанесением штукатурки: 15-20 минут (в зависимости от температуры, влажности и пористости основания).
- Время выдержки перед нанесением выравнивающих составов или цементных клеев: 30-60 минут (в зависимости от температуры, влажности и пористости основания).
- EMICODE: ECI Plus – очень низкая эмиссия.
- Расход: 0,2-0,3 кг/м².
- Нанесение: кистью, валиком.
- Упаковка: ведра по 5 кг, 10 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Eco Prim T Plus

Вододисперсионная акриловая грунтовка со слабым запахом и низкой эмиссией летучих органических соединений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Универсальная грунтовка для внутренних работ, улучшающая адгезию выравнивающих составов ко всем впитывающим и неплитывающим поверхностям.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные основания.
- Гипсовые, цементные и известковые штукатурки.
- Существующие выравнивающие составы.
- Гипсовые, ангидридные основания.
- Дерево и ДСП.
- Судостроительная фанера.
- Керамическая плитка и натуральный камень.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: голубой.
- Время высыхания перед нанесением выравнивающего состава или клея:
 - впитывающие основания (стяжка, бетон): 0 мин;
 - слабо впитывающие или неплитывающие основания (керамическая плитка, эпоксидные смолы): 30-60 мин;
 - основания из гипса: 30-60 мин.
- EMICODE: ECI Plus – очень низкая эмиссия.
- Расход: 0,1-0,2 кг/м².
- Нанесение: кистью, валиком.
- Упаковка: ведра по 5 и 20 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая адгезия к основаниям.
- Отличная водостойкость.
- Устойчивость к истиранию.
- Эластичность.
- Высокая температурная стойкость.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ГРУНТЫ НА ПОЛИУРЕТАНОВОЙ ОСНОВЕ

Eco Prim PU 1K

Однокомпонентная полиуретановая грунтовка без содержания растворителей с низким содержанием летучих органических соединений для гидроизоляции и укрепления цементных стяжек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Поверхностное укрепление цементных, ангидридных оснований и теплых полов.
- Гидроизоляция цементных стяжек с остаточной влажностью выше уровня, рекомендуемого для укладки паркета.
- Противопыльная обработка цементных и ангидридных стяжек с рыхлой поверхностью.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки.
- Ангидридные основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Затвердевает за счет влажности в окружающей среде и в стяжках.
- Низкая вязкость увеличивает способность проникновения в поры стяжки.
- Не содержит растворителей, поэтому не имеет запаха и не воспламеняется.

- Низкое содержание летучих органических веществ.
- Высокая прочность и стойкость к истиранию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: коричневый.
- EMICODE: ECI R – очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Отсутствие липкости: через 3-4 часа.
- Готовность к легким пешим нагрузкам: через 7-8 часов.
- Время полного отверждения: через 24 часа
- Время ожидания между каждым слоем: минимальное время ожидания перед нанесением клея – минимум 24 часа, максимум 72 часа
- Минимальное время ожидания перед нанесением финишного слоя (обработанного песком): 36 часов.
- Расход: 0,2-0,4 кг/м².
- Нанесение: кистью, валиком или плоским шпателем.
- Упаковка: ведра по 10 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Eco Prim PU 1K Turbo

Однокомпонентная влагоотверждаемая быстросохнущая полиуретановая грунтовка без содержания растворителей для консолидации и гидроизоляции цементных стяжек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укрепление поверхности цементных, ангидридных оснований и полов с подогревом.
- Гидроизоляция цементных стяжек с остаточной влажностью выше уровня, рекомендуемого для укладки паркета. Eco Prim PU 1K Turbo может наноситься на основание с содержанием влаги до 6% CM (измеряется карбидным гигрометром – UNI 10329) или при относительной влажности воздуха до 92% либо до 98% в случае нанесения в 2 слоя (измеряется зондом на объекте – ASTM F2170 – BS 8203).

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки.
- Ангидридные основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отверждается за счет влаги в окружающем воздухе и стяжке.
- Допускает хождение и теряет липкость в течение короткого промежутка времени, так что укладка паркета возможна спустя несколько часов (приблизительно 2 часа при нормальной температуре и влажности).
- Не содержит растворителей, не имеет запаха и не воспламеняется.

- Характеризуется очень низкой эмиссией летучих органических соединений (EMICODE ECI R Plus), подходит для применения на объектах, расположенных рядом с местами скопления людей (включая квартиры, школы, офисы и т.д.).
- После нанесения грунтовки и полимеризации смолы поверхность, обработанная с помощью Eco Prim PU 1K Turbo, становится более прочной и стойкой к истиранию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: коричневый
- EMICODE: ECI R Plus – очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Потеря липкости: через 30-40 минут.
- Готовность к пешеходному трафику: 30-40 минут.
- Окончательное отверждение: 2 часа.
- Время ожидания между слоями: минимум 40 минут, максимум 2 часа.
- Время ожидания перед укладкой без выравнивающего слоя: минимум 2 часа, максимум 24 часа.
- Минимальное время ожидания перед последующей обработкой поверх последнего слоя (посыпанного кварцевым песком): 2 часа.
- Расход: 80-100 г/м² на один слой.
- В качестве пароизоляционного барьера: максимум 450 г/м².
- Упаковка: ведра по 10 кг.
- Хранение: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ГРУНТЫ НА ЭПОКСИДНОЙ ОСНОВЕ

Primer MF

Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка без содержания растворителей с низким содержанием летучих органических соединений для консолидации и гидроизоляции цементных оснований.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка бетона или цементных стяжек перед укладкой напольных покрытий, чувствительных к воздействию влаги.
- Укрепление слабых цементных оснований.
- Поверхностное укрепление цементных и ангидридных стяжек, механически непрочных, в результате отсутствия вяжущих или недостаточного времени затвердения.
- Вяжущее для смешивания с кварцем с целью получения синтетического раствора для небольших работ по выравниванию и заглаживанию поверхностей.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки.
- Бетонные основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не содержит растворителей и не воспламеняется.
- Благодаря полному отсутствию растворителя грунтовка может быть использована также на строительных площадках, расположенных вблизи населенных зон (например, квартир, школ, офисов и т.д.).

- После нанесения грунтовки и полимеризации смолы основание становится плотным, более прочным и более износостойким.
- Обладает высокой проникающей способностью в поры основания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания: компонент А : компонент В = 3:1.
- Консистенция смеси: жидкая.
- Цвет: прозрачный.
- Температура нанесения: от +10°C до +30°C.
- Жизнеспособность смеси при +23°C: 60 минут.
- Легкий пешеходный трафик при +23°C: 12 часов.
- Окончательная полимеризация при +23°C: 7 дней.
- Расход: 0,2-0,3 кг/м² на один слой в зависимости от ровности и впитывающей способности основания (6 кг на 7,5-15 м²).
- Нанесение: кистью или валиком.
- Упаковка: комплекты по 1 кг (компонент А - 0,75 кг + компонент В - 0,25 кг) и по 6 кг (компонент А - 4,5 кг + компонент В - 1,5 кг).
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Primer EP

Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка на основе растворителей для упрочнения и пароизоляции цементных стяжек и бетонных промышленных полов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- В качестве упрочняющего состава для бетонных стяжек, ослабленных неправильной гидратацией или недостатком вяжущего.
- В качестве изоляционной грунтовки для ангидридных или гипсовых стяжек.
- В качестве водостойкого состава для пористых поверхностей.
- В качестве упрочняющей пылеотталкивающей пропитки для бетонных полов в производственных помещениях и для поверхностей, на которых предполагается возведение полов.
- В качестве водоотталкивающего барьера поверх стяжки перед укладкой напольных покрытий для предотвращения появления восходящей остаточной влажности.

ОСНОВАНИЯ

- Ангидридные и гипсовые стяжки.
- Бетонные основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После испарения растворителя и ретикуляции смол поверхность основания становится более плотной, жесткой, и стойкой к истиранию.
- Время выдержки перед укладкой напольных покрытий или выравнивающих составов - 24 часа в зависимости от пористости основания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания компонентов: А:В = 1:1.
- Жизнеспособность смеси: от 4 до 5 часов.
- Температура применения: от +10°C до +40°C.
- Цвет: прозрачный.
- Время высыхания: приблизительно 24 часа.
- Расход: 0,5-0,7 кг/м².
- Нанесение: кистью, валиком или лейкой.
- Упаковка: комплекты по 10 кг (5 кг компонент А + 5 кг компонент В).
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapescoat I 600W

Двухкомпонентная вододисперсионная прозрачная эпоксидная грунтовка.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Усилитель адгезии для впитывающих, пористых цементных оснований.
- Грунтовка для Mapefloor I 500 W (Mapefloor System 53).

ОСНОВАНИЯ

- Цементные основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Формирование самовыравнивающегося паропроницаемого эпоксидного покрытия.
- Может наноситься распылителем, валиком или безвоздушным распылением толщиной от 60 до 100 мкм.
- Может наноситься на бетонные поверхности без пароизоляционного слоя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: компонент А : компонент В = 2,3 : 3,6.
- Цвет смеси: опалесцирующий.
- Консистенция смеси: текучая.
- Жизнеспособность раствора: 2-3 часа.
- Температура применения от +8°C до +35°C.
- Высыхание (при +23°C и отн. вл. 50%):
 - 3-4 часа (первый слой);
 - 6-8 часов (второй слой).
- Полное отверждение: 7 дней.
- Расход: 100-300 г/м² в зависимости от уровня впитываемости разведенного продукта.
- Нанесение: распылителем, валиком или безвоздушным распылением.
- Упаковка:
 - комплект 5,9 кг: компонент А - 2,3 кг, компонент В - 4,6 кг;
 - комплект 11,8 кг: компонент А - 3,6 кг, компонент В - 7,2 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Primer SN

Двухкомпонентная наполняемая эпоксидная грунтовка.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Повышение адгезии для эпоксидных и полиуретановых покрытий в целом.
- Повышение адгезии для самовыравнивающихся и/или многослойных покрытий.
- Повышения адгезии для полов выполненных из синтетического раствора.
- Повышение адгезии для покрытий из линейек Ultratop и Ultratop Living.
- Текучий клей для заполнения трещин и для структурного скрепления.

ОСНОВАНИЯ

- Впитывающие основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Характеризуется высокой проникающей способностью в основание и может также наноситься на умеренно влажные поверхности.
- Специально разработан для предварительного грунтования поверхности перед нанесением эпоксидных и полиуретановых полимерных систем из линейки Mapefloor и самовыравнивающих цементных растворов из линейки Ultratop/Ultratop Living используемых для защиты и покрытия гражданских и промышленных полов, «венецианских» полов и цементных оснований в общем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Соотношение компонентов: компонент А : компонент В = 80 : 20.
- Цвет смеси: бесцветный.
- Время жизнеспособности: 30 минут.
- Температура нанесения смеси: от +8°C до +35°C.
- Время ожидания между слоями при +23°C и отн. вл. 50%:
 - на Primer SN со сплошной обсыпкой кварцевым песком: минимум 12 часов максимум 48 часов.
 - на Primer SN с легкой обсыпкой кварцевым песком: минимум 12 часов нет максимального предела*.
- Время схватывания при +23°C и отн. вл. 50%:
 - высыхание на отлив: примерно 6 часов;
 - готовность к легкому хождению: примерно 24 часа;
 - время полного затвердевания: примерно 7 дней.
- Расход: 0,3-0,7 г/м² на слой, в зависимости от характеристик основания, таких как шероховатость, впитываемость, температура и т.д.
- Упаковка: комплект 20 кг (А+В).
- Хранение: 24 месяца.

* поверхность должна быть сухой, без пыли



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ГРУНТЫ НА СИЛИКАТНОЙ ОСНОВЕ

Profas

Укрепляющая пропитка на водной основе без содержания растворителя и с высокой проникающей способностью для цементных оснований.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Глубокое укрепление цементных оснований с непрочной поверхностью или со слабыми механическими характеристиками.
- Укрепление цементных стяжек, которые имеют крошащуюся поверхность вследствие дефектов гидратации или отсутствия связующего.
- Пропитка и обеспыливающая грунтовка для цементных оснований.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные основания с непрочной поверхностью или со слабыми механическими характеристиками, цементные стяжки.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Улучшенная когезия цементных поверхностей.
- Готовый к применению раствор – не требует разбавления с водой.
- Легкость нанесения.
- Улучшает химическую и механическую стойкость в сравнении с необработанным бетоном.

- Устойчивость к воздействию внешних факторов.
- Уменьшает пыление бетонных полов.
- Уменьшает потери бетоном влаги при твердении.
- Упрощает уборку помещений.
- Не желтеет.
- Хорошая проникающая способность.
- Отсутствие растворителей.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: прозрачный.
- Время высыхания: минимум 24 часа (в зависимости от количества нанесенного состава и температуры и влажности окружающей среды).
- Расход: 0,15-0,6 л/м² на 1 слой.
- Нанесение: кистью, валиком и лейкой.
- Упаковка: канистры по 25 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ГРУНТЫ НА ЭПОКСИДНО-ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ

Triblock P

Трехкомпонентная эпоксидно-цементная грунтовка для гидроизоляции непитывающих влажных оснований.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Применяется в качестве гидроизоляционной защиты влажных поверхностей в особенности:
 - старых напольных покрытий из керамической плитки и террасы на основаниях с избыточной остаточной влажностью;
 - очень плотных цементных оснований, где уровень остаточной влажности превышает показатели, рекомендуемые для укладки деревянных, виниловых и резиновых напольных покрытий;
 - обработки влажных бетонных поверхностей перед нанесением защитных и противокоррозионных эпоксидных материалов или паронепроницаемых полиуретановых отделочных систем;
 - обработки бетонных каналов, дренажных труб и трубопроводов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает свойствами ретикуляции на влажных поверхностях, даже если они очень ровные (керамическая плитка, фарфор, мрамор и т.д.) и образует плотный слой.
- Материал можно применять в чистом виде, либо разбавить водой, или смешать с кварцевым песком Quartz 0,25 или Quartz 0,5, для получения выравнивающего раствора, применяемого для нанесения на неровные

бетонные поверхности, когда требуется высокая механическая прочность отделочных материалов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый.
- Соотношение смешивания: комп. А: комп. Б: комп. С = 12 : 38 : 50.
- Температура применения: от +5°C до +35°C.
- Жизнеспособность смеси: от 30 до 40 минут.
- Сухой на ощупь: прибл. 4-6 часов.
- Время высыхания между первым и вторым слоем: 4-6 часов.
- Готовность к легкому пешеходному трафику: 24 часа.
- Время ожидания перед дальнейшими приложениями: мин от 24 часов макс до 7 дней.
- Окончательное время схватывания: 7 дней.
- Расход:
 - 250-300 г/м² на 1 слой на непитывающих основаниях;
 - 400-500 г/м² на 1 слой на впитывающих основаниях;
 - 1,5 кг/м² на 1 мм толщины при выравнивании основания.
- Нанесение: кистью, валиком или пульверизатором.
- Упаковка: комплект по 5 кг (компонент А - 0,6 кг; компонент В - 1,9 кг; компонент С - 2,5 кг).
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ГРУНТЫ НА ОСНОВЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ СМОЛ

Мареprim SP

Двухкомпонентная грунтовка на основе синтетических смол без растворителя для всех видов поверхностей.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка цементных гладких, твердых и непористых поверхностей таких, как полированная керамическая плитка и натуральный камень, перед нанесением выравнивающих составов Ultraplano или перед укладкой керамической плитки при помощи цементных клеев.
- Обработка асфальта, деревянных поверхностей, ДСП, ПВХ и натурального линолеума.
- Защита деревянных поверхностей от влаги.
- Обработка ангидридных, магниевых и гипсовых поверхностей перед выравниванием или перед укладкой керамической плитки.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Образует прочную пленку, стойкую к воде и истиранию.
- Обеспечивает идеальную адгезию между выравнивающими составами и цементными

растворами на непитывающих или сложных поверхностях.

- Не воспламеняется.
- Не содержит растворителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет:
 - компонент А - голубой;
 - компонент В - белый.
- Соотношение смешивания: компонент А : компонент В = 1:1.
- Консистенция: текучая жидкость.
- Жизнеспособность смеси: 3 часа.
- Температура применения: от +5°C до +40°C.
- Время высыхания: 1-3 часа.
- Нанесение выравнивающей смеси: не позднее 24 часов.
- Расход: 100-200 г/м² в зависимости от впитывающей способности основания.
- Упаковка: ведро по 4+4 кг и 2+2 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

АДГЕЗИОННЫЙ СЛОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ БЕТОННЫХ ОСНОВАНИЙ ПЕРЕД УСТРОЙСТВОМ СТЯЖКИ ПОЛА ИЛИ ОШТУКАТУРИВАНИЕМ

Проблемы, возникающие при неправильной подготовке основания перед устройством стяжки

При укладке полусухих стяжек (стяжек, имеющих консистенцию сырой земли) ключевым элементом является надежность сцепления с основанием. Распространенные методы подготовки основания, используемые перед укладкой традиционных цементных стяжек с густой консистенцией, например, грунтование поверхности, в этом случае не подходят, так как не обеспечивают надежного приклеивания к основанию.

При ряде преимуществ, таких как быстрое время высыхания (от 4 дней) и контролируемая усадка, полусухие стяжки имеют ряд особенностей, несоблюдение которых может привести к появлению трещин и их отслоению от основания под нагрузкой. Это вызвано тем, что в отличие от традиционных стяжек, имеющих в своем составе от 15 до 16% воды, полусухие стяжки содержат лишь половину от этого количества – 6-8%. Низкое содержание воды препятствует необходимому сцеплению с основанием вследствие недостаточного количества цементного молочка в затворенной водой смеси.

Решение

Чтобы обеспечить наилучшее сцепление полусухой стяжки с бетонным основанием, рекомендуется использовать адгезионный слой, который наносится на подготовленное бетонное основание сразу перед укладкой полусухой стяжки. Укладка производится на еще не высохший слой методом «мокрое по мокрому».

Адгезионный слой представляет собой жидкий цементный раствор, в состав которого входит вода, цементное вяжущее и модифицирующая латексная добавка.

Компания MAPEI предлагает устройство адгезионного слоя с использованием добавки на основе синтетического каучука Planicrete перед укладкой адгезионных стяжек на основе специального гидравлического вяжущего Topcem или готового к применению состава Topcem Pronto или цементной штукатурке Nivoplan Plus.

Пропорции смешивания для приготовления адгезионного слоя:

ПРИГОТОВЛЕНИЕ АДГЕЗИОННОГО РАСТВОРА	ПРОПОРЦИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
Перед устройством TOPCEM PRONTO	PLANICRETE – 1 весовая часть Вода – 1 весовая часть TOPCEM – 3 весовые части
Перед устройством NIVOPLAN PLUS	PLANICRETE – 1 весовая часть Вода – 1 весовая часть NIVOPLAN PLUS – 12 весовых частей

Planicrete

Латекс искусственного каучука для улучшения адгезии и характеристик цементных смесей и приготовления вяжущих растворов для стяжек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Улучшение механических и адгезионных характеристик растворов, применяемых для приготовления цементных стяжек, штукатурок и тонких выравнивающих слоев.
- Применение в качестве добавки для высокоадгезивных вяжущих цементных растворов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полимерная цепь характеризуется тесным переплетением химических вяжущих, образующих прочную связь. Эластомер обладает высокой эластичностью.
- При смешивании с заполнителями и цементом улучшается адгезия, пластичность, tiksotropность, водоудерживающая способность.
- Повышенная адгезия к основаниям.
- Высокая прочность на сжатие и изгиб.
- Улучшенная стойкость к истиранию.
- Отличная непроницаемость.
- Высокая стойкость к циклам заморозания/оттаивания.

- Повышенная стойкость к разбавленным кислотам, растворам солей и маслам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: текучая жидкость.
- Цвет: белый.
- Плотность: 1,02 г/см³.
- pH: 8.
- Содержание твердых веществ: 36%.
- Температура нанесения: от +5°C до +40°C.
- Прочность на сжатие согласно EN 12190 (МПа):
 - через 28 дней: 33
- Адгезия к основанию согласно EN 1542 (+21°C - отн. вл. 50%) (МПа):
 - через 28 дней: > 2,0
- Упаковка: канистры по 5, 10 и 25 кг и коробки 12x1 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ВИД РАБОТ	ПРОПОРЦИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
Устройство адгезионной стяжки (10 – 35 мм)	PLANICRETE – 45-50 кг Вода – 135-150 кг Портландцемент – 350-400 кг Заполнитель – 1 м ³
Устройство стяжки на разделительном слое (35 – 60 мм)	PLANICRETE – 30-35 кг Вода – 120-140 кг Портландцемент – 300-350 кг Заполнитель (0-8 мм) – 1 м ³
Оштукатуривание стен	PLANICRETE – 1 весовая часть Вода – 4 весовых частей Цемент – 5 весовых частей Заполнитель – 15 весовых частей

ЭТАП 2 БАЗОВОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ

Стяжка представляет собой конструктивный элемент, целью которого является задание необходимого уровня и ровности основания для монтажа последующих покрытий (финишный выравнивающий слой, керамическая плитка, паркет и т.д.). Стяжка укладывается непосредственно на железобетонную плиту, разделительный слой, теплоизоляционный или звукоизоляционный материал.

Выбирая продукт для создания стяжки, нужно принимать во внимание условия окружающей среды, толщину слоя, тип финишного напольного покрытия, время ожидания перед укладкой напольного покрытия и планируемое время ввода объекта в эксплуатацию.

Для базового выравнивания применяются специальные смеси для устройства стяжки, например, Torsem Pronto, Nivoplan Plus или вяжущее на цементной основе Torsem.



ТИПЫ СТЯЖЕК

В зависимости от особенностей укладки стяжки делятся на следующие типы:

- адгезионные;
- на разделительном слое;
- плавающие;
- с подогревом.

Адгезионная стяжка пола

Основной особенностью такой стяжки является то, что она «приклеивается» к основанию, передавая нагрузку на плиту перекрытия. Перед устройством адгезионной стяжки необходимо убедиться, что плита перекрытия достаточно выдержана, прочна, обеспылена и имеет шероховатую поверхность; уровень остаточной влажности не превышает допустимых значений для выбранного типа напольного покрытия; капиллярный подъем влаги отсутствует.

Стяжка на разделительном слое

Стяжка на разделительном слое образуется посредством укладки горизонтального разделительного слоя (разделительной мембраны) между стяжкой и основанием с прокладкой демпферной ленты по периметру стен и колонн. Толщина стяжки при этом должна быть более 35 мм. Преимуществом стяжки на разделительном слое является тот факт, что пол не находится в контакте с основной конструкцией, поэтому меньше подвержен структурным деформациям (усадке, температурному расширению, сдвигам фундамента и т.д.).

Плавающая стяжка

Плавающая стяжка является разновидностью стяжки на разделительном слое, которая устраивается поверх теплоизоляционного или звукоизоляционного материала. Стяжки такого типа устанавливаются для соблюдения требований и норм по тепло- и звукоизоляции. Минимальная толщина плавающей стяжки рассчитывается с учетом используемого материала и механических напряжений, которым она будет подвергаться в процессе эксплуатации. Традиционные цементные стяжки должны иметь толщину не менее 40 мм, причем в случае серьезных нагрузок в процессе эксплуатации толщину следует увеличить. В середине стяжки необходимо предусмотреть установку армирующей сетки, которая обеспечит увеличение прочности на изгиб и повышение трещиностойкости основания.

Устройство полов с подогревом

Стяжка с подогревом – это стяжка с устройством встроенных нагревательных элементов. В качестве таковых могут выступать композитные или пластиковые трубы, а также электрические кабели. Элементы располагаются над изоляционными панелями с целью исключения возможных потерь тепла. Толщина стяжки над нагревающими элементами должна быть не менее 30 мм. Для увеличения трещиностойкости в стяжку монтируется металлическая армирующая сетка. Нагревательные элементы, проходящие через швы или стыки, должны быть защищены скользящей оболочкой или муфтой. Стяжку можно укладывать только после того, как все элементы будут проверены на работоспособность и герметичность.

По периметру помещения и вокруг колонн необходимо проложить демпферную ленту. Чтобы уменьшить толщину до минимально возможного значения, рекомендуется применять цементное вяжущее Torsem или стяжку Torsem Pronto, которые отличаются низкой усадкой и отсутствием необходимости в использовании модифицирующих добавок. Одним из преимуществ Torsem Pronto является высокая теплопроводность ($\lambda = 2,008 \text{ Вт/мК}$), что позволяет существенно снизить издержки на поддержание температуры в необходимом диапазоне.

Базовое выравнивание подойдет под укладку керамической плитки, керамогранита и натурального камня, однако, если необходимо уложить паркет, линолеум, ПВХ или резиновое покрытие, то следует произвести финишное выравнивание.

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ОСНОВАНИЯ И ТИПА ФИНИШНОГО НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ



		ТОРСЕМ	ТОРСЕМ PRONTO	NIVOPLAN PLUS ¹	ULTRAPLAN RENOVATION	NOVOPLAN MAXI R
Характеристики продукта	Толщина нанесения, мм	от 10 до 60	от 10 до 60	от 5 до 50	от 3 до 40	от 3 до 40
	Расход кг/м ² на 1 мм толщины	1,8 - 2,1	1,8 - 2,0	1,5	1,8	1,8
	Прочность при сжатии, МПа	> 30	> 30	≥ 17	≥ 28	≥ 22
	Время укладки напольного покрытия через	от 1 до 4х сут	от 1 до 4х сут	от 1 сут	керамическая плитка: 12-24 часа эластичные и деревянные полы: 24-72 часа	напольные покрытия: не чувствительные к влажности (керамика, натуральный камень): 12-24 часа; чувствительные к влажности: 48-72 часа
	Сопrotивление износу	Хорошее	Хорошее	Хорошее	Хорошее	Хорошее
Тип основания	Бетон, цементная стяжка (≥20 МПа)	•	•	•	•	•
	Слабое основание (10 - 15 МПа)			o		o
	Ангидритные (гипсовые) основания				•	
Тип последующего напольного покрытия	Напольная плитка, керамогранит	•	•	•	•	•
	Натуральный линолеум					
	Пробковое покрытие					
	ПВХ-покрытия				•	
	Текстильные напольные покрытия	•	•			
	Каучуковые напольные покрытия	•	•			
	Паркет средних размеров	•	•		•	
	Крупноформатный паркет	•	•		•	
	LVT-плитка	•	•		•	
Резина	•	•				

• - рекомендовано, o - подходит
¹ Подходит для выравнивания стен

Торсем

Специальное гидравлическое вяжущее вещество для стяжек с нормальными сроками схватывания и с быстрым высыханием (4 дня).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство плавающих и адгезионных стяжек как на существующих, так и новых основаниях для укладки покрытий, чувствительных к влаге (деревянных, поливинилхлоридных, линолеумных, ковровых), или полов любого другого типа, где необходимы быстрое высыхание и немедленная укладка.
- Ремонт и восстановление стяжек при необходимости быстрого выполнения работ.
- Стяжки над системами для обогрева полов без применения полимерных добавок.

Адгезионные стяжки (толщиной менее 3,5 см) и текущий мелкий ремонт основания требуют нанесения адгезива из вяжущего Торсем и добавки Planicrete. Для плавающих стяжек (толщиной не менее 3,5 см) предварительно уложите лист полиэтиленовой пленки; при толщине стяжки 4-5 см размер зерна заполнителей должен составлять 0-8 мм.

ОСНОВАНИЯ

- Выдержанные бетонные, кирпичные основания, не подверженные поднимающейся влаге. В противном случае необходимо использовать гидроизоляционную мембрану. Основание должно быть сухим, без трещин, очищенным от пыли, незакрепленных частиц, лака, воска, масел и следов гипса.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое высыхание.
- Усадка вне зависимости от толщины слоя.
- Повышенная влагостойкость.
- Высокая прочность при сжатии - более 30 МПа через 28 суток.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Легкий пешеходный трафик: через 12 часов.
- Время ожидания перед укладкой: 24 часа для керамической плитки, 2 дня для натурального камня и 4 дня для эластичных покрытий и дерева.
- Прочность на сжатие, через 28 дней: > 30 МПа.
- Прочность на изгиб, через 28 дней: > 6 МПа.
- Расход: 2-2,5 кг/м² на 1 см толщины.
- Упаковка: мешки по 20 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



PDF Техническая карта продукта доступна по ссылке



Торсем Pronto

Готовая к применению выравниваемая напольная смесь с нормальными сроками схватывания, с высокой теплопроводностью и с быстрым высыханием.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство плавающих и адгезионных стяжек на существующих и новых основаниях для укладки деревянных, поливинилхлоридных, линолеумных, ковровых и резиновых покрытий, а также покрытий любого другого типа, где необходимо быстрое высыхание или немедленная укладка.

Торсем Pronto готов к использованию и требует добавления только воды. Адгезионные стяжки и текущий мелкий ремонт покрытия (толщиной менее 3,5 см) требуют нанесения адгезива из состава Торсем Pronto и добавки Planicrete.

Плавающие стяжки (толщиной более 3,5 см) должны быть уложены на лист полиэтиленовой пленки.

ОСНОВАНИЯ

- Выдержанные бетонные, кирпичные основания, не подверженные поднимающейся влаге. В противном случае необходимо использовать гидроизоляционную мембрану. Основание должно быть сухими, без трещин, очищенным от пыли, незакрепленных частиц, лака, воска, масел и следов гипса.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое высыхание.
- Удобство применения, особенно для проведения работ в местах, где транспортировка и приготовление состава являются проблематичными.
- Высокая долговечность.
- Устойчивость к маслам и растворителям.
- Высокая влагостойкость.
- Высокая прочность при сжатии - более 30 МПа через 28 суток.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Легкий пешеходный трафик: через 12 часов.
- Время ожидания перед укладкой: 24 часа для керамической плитки, 2 дня для натурального камня и 4 дня для эластичных покрытий и дерева.
- Прочность на сжатие, через 28 дней: >30 МПа.
- Прочность на изгиб, через 28 дней: >6 МПа.
- Расход: 18-20 кг/м² на 1 см толщины.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



PDF Техническая карта продукта доступна по ссылке



Nivoplan Plus

Штукатурная универсальная смесь на цементной основе для выравнивания стен, потолков и полов внутри и снаружи помещений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание и ремонт существующих стяжек и штукатурок.
- Выравнивание полов, стен и потолков перед укладкой керамической плитки, керамогранита и натурального камня.
- Выравнивание выдержанных монолитных бетонных оснований стен, потолков и полов.
- Выравнивание фасадов зданий.
- Выравнивание бетонных оснований в плавательных бассейнах перед нанесением гидроизоляции и облицовки.
- Выравнивание стен из пенобетона, кирпича.

- Водостойкий и морозостойкий.
- Свойства смеси модифицируются добавлением латекса Planicrete.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина нанесения: от 5 до 50 мм.
- Цвет: серый.
- Соотношение смешивания: 17-18% с водой (по весу).
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Нанесение: шпателем, штукатурной машиной.
- Сохраняемость подвижности: 2 часа.
- Готовность к укладке: 24 часа*.
- Предел прочности при изгибе в возрасте 28 суток: $\geq 4,0$ МПа.
- Предел прочности на сжатие в возрасте 28 суток: $\geq 17,0$ МПа.
- Предел прочности сцепления в возрасте 28 суток: $\geq 1,0$ МПа.
- Расход: зависит от толщины и составляет 1,6 кг/м² на 1 мм толщины (1 см толщины - 16 кг/м²).
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

* зависит от вида покрытия, толщины слоя, температурного и влажностного режима в помещении.

ОСНОВАНИЯ

- Существующие стяжки, штукатурки.
- Выдержанные бетонные основания.
- Пенобетон и кирпич.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличенная прочность: предел прочности при сжатии - более 17 Мпа.
- Рекомендован для зон с высокими требованиями к прочности основания, например, если в дальнейшем планируется укладка плитки крупноформата, особенно на фасаде здания.
- Без оползания на вертикальной поверхности с большой толщиной нанесения.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Novoplan Maxi R

Быстротвердеющий самовыравнивающийся наливной пол с толщиной нанесения от 3 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Пoles в помещениях под укладку керамической плитки, натурального камня, эластичных и деревянных покрытий.

- Основания, выровненные с помощью Novoplan Maxi R, подходят для облицовки керамической плиткой, керамогранитом и натуральным камнем, укладки ламината и эластичных напольных покрытий (ПВХ, ковровые покрытия, ламинат).

ОСНОВАНИЯ

- Бетон, цементные стяжки.
- Ангидридные стяжки.
- Пoles на гипсовом и комплексном вяжущем.
- Старое плиточное покрытие и натуральный камень.
- Теплый пол с электрическими нагревательными элементами.
- Выравнивание цементных стяжек под систему отопления и стяжек из Торсет или Торсет Pronto.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина нанесения: 3-40 мм.
- Легкий пешеходный трафик: через 3-6 часов.
- Время ожидания перед укладкой:
 - нечувствительные к влажности (керамика, натуральный камень): 12-24 часа;
 - чувствительные к влажности: 48-72 часа.
- Цвет: серый.
- Нанесение: шпателем, раклей или насосом.
- Прочность на сжатие через 28 дней: >22 МПа.
- Прочность на изгиб через 28 дней: >5 МПа.
- Расход: 1,8 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: мешки по 23 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая адгезия к основаниям, быстрое высыхание.
- Наносится толщиной до 40 мм за одно нанесение без усадки и растрескивания с обеспечением высоких прочностных характеристик на сжатие и изгиб, высоких показателей на твердость и стойкость к сколам и истиранию.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultraplan Renovation

Быстротвердеющий самовыравнивающийся наливной пол, армированный фиброй с толщиной нанесения от 3 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Пoles в помещениях под укладку керамической плитки, камня, эластичных и деревянных покрытий.
- Выравнивание существующих оснований, включая деревянные.

- Подходит для теплых полов с электрическими и водяными нагревающимися элементами.
- Укладка покрытий через 12 часов (зависит от вида покрытия, толщины слоя, температурного и влажностного режима в помещении).
- Высокая прочность и стойкость к истиранию позволяют выдерживать интенсивный пешеходный трафик и нагрузки от офисной мебели.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки.
- Стяжки на основе Маресет, Маресет Pronto, Торсет, Торсет Pronto.
- Ангидридные основания.
- Пoles с подогревом.
- Минеральные основания.
- Существующие пoles из бетона, каменной крошки, керамической плитки и натурального камня.
- Старые плиточные и деревянные - дощатые пoles, фанера и паркет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина нанесения: 3-40 мм.
- Легкий пешеходный трафик: 3-6 часов.
- Время ожидания перед укладкой: 12-24 часа для керамической плитки и стабильного, нечувствительного к влаге натурального камня, 24-72 часа для эластичных и деревянных покрытий.
- Цвет: серый.
- Нанесение: шпателем или насосом.
- Расход: 1,8 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: мешки по 23 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая адгезия к основаниям, быстрое высыхание.
- Ultraplan Renovation можно подавать бетононасосом на расстоянии 100 м.
- Наносится толщиной до 40 мм за один слой без усадки и растрескивания (в том числе без волосных трещин).



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ЭТАП 3 ФИНИШНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ

Финишное выравнивание подойдет, если необходимо уложить паркет, линолеум, ПВХ или резиновое покрытие. Для работ по финишному выравниванию компания MAPEI предлагает материалы серии Ultraplan.



ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ОСНОВАНИЯ И ТИПА ФИНИШНОГО НАПОЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ



		ULTRAPLAN	ULTRAPLAN ECO	ULTRAPLAN ECO 20
Характеристики продукта	Толщина нанесения, мм	от 1 до 10	от 1 до 10	от 1 до 10
	Расход кг/м ² на 1 мм толщины	1,6	1,6	1,6
	Прочность при сжатии, МПа	30	26	20
	Время укладки напольного покрытия через	12 ч	12-24 ч ¹	24 - 48 ч
	Сопrotивление износу	Отличное	Очень хорошее	Хорошее
Тип основания	Бетон, цементная стяжка (≥ 20 МПа)	•	•	•
	Слабое основание (10 - 15 МПа)		o	•
	Ангидритные (гипсовые) основания	• ²	• ²	• ²
Тип последующего напольного покрытия	Напольная плитка, керамогранит	■	•	•
	Натуральный линолеум	■	•	o
	Пробковое покрытие	■	•	•
	ПВХ-покрытие	■	•	•
	Текстильные напольные покрытия	■	•	•
	Каучуковые напольные покрытия	■	•	o
	Паркет средних размеров	■	•	
	Крупноформатный паркет	■	•	
	LVT-плитка	■	•	•
	Резина	■	•	

• - рекомендовано, o - подходит, ■ - подходит, имея повышенные характеристики

¹ Укладку деревянных покрытий рекомендуется производить через 24 ч

² После грунтовки поверхности с помощью PRIMER G

Ultraplan

Самовыравнивающийся быстросхватывающийся состав толщиной нанесения от 1 до 10 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание бетонных перекрытий и цементных стяжек или стяжек на основе таких материалов как Торсем, Маресет или Торсем Pronto.
- Выравнивание ангидридных оснований.
- Выравнивание подогреваемых полов.
- Выравнивание существующих полов из бетона, каменной крошки, керамики, природного камня и магнетита.

- Очень низкое содержание летучих органических веществ.
- Самовыравнивающиеся свойства.
- Сверхбыстрое схватывание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина нанесения: от 1 до 10 мм.
- Легкий пешеходный трафик: приблизительно 3 часа.
- Время ожидания перед укладкой: от 3-4 часов для керамической плитки и невлагочувствительного камня, от 12 часов - для деревянных покрытий (зависит от толщины нанесения, температурного и влажностного режима помещения).
- EMICODE: EC1 Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура применения: от +5°C до +35°C.
- Рабочее время: 20-30 мин.
- Время схватывания: 45-60 мин.
- Прочность при сжатии через 28 дней: 30,0 Н/мм².
- Прочность при изгибе через 28 дней: 8,0 Н/мм².
- Нанесение: шпателем, раклей или насосом.
- Цвет: розовато-серый.
- Расход: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: мешки по 23 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные, цементные стяжки.
- Ангидридные основания (с обязательным предварительным грунтованием).
- Выравнивание неплитывающих оснований: бетон, плитка террасцо, керамика и природный камень (с обязательным предварительным грунтованием).
- Выравнивание полов с системами обогрева.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность: предел прочности при сжатии - 30 Мпа.
- Рекомендован для зон, где требуется высокая стойкость к статическим и динамическим нагрузкам.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultraplan Eco

Быстросхватывающаяся самовыравнивающаяся смесь с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и с толщиной нанесения от 1 до 10 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание бетонных перекрытий и цементных стяжек или стяжек на основе таких материалов как Торсем, Маресет или Торсем Pronto.
- Выравнивание ангидридных оснований.
- Выравнивание подогреваемых полов.
- Выравнивание существующих полов из бетона, каменной крошки, керамики, природного камня и магнетита.

- Затвердевает без усадки с обеспечением высоких прочностных характеристик на сжатие и изгиб, высоких показателей на твердость и стойкость к сколам и истиранию.
- Сверхбыстрое высыхание.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.
- Подходит для теплого пола.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

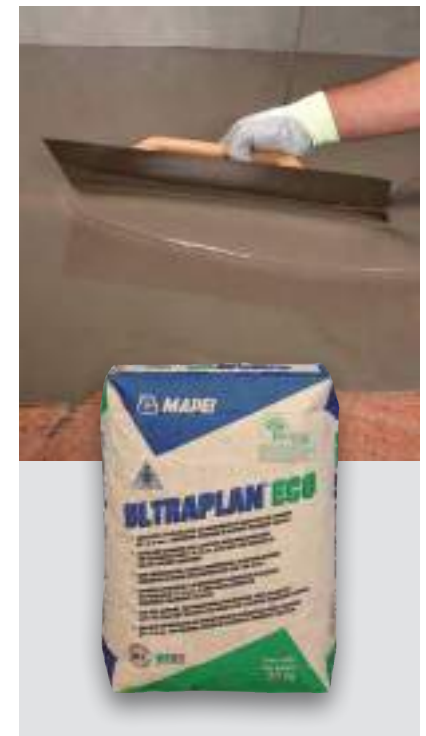
- Толщина нанесения: от 1 до 10 мм.
- Легкий пешеходный трафик: приблизительно 3 часа.
- Время ожидания перед укладкой: от 12 часов для керамической плитки и невлагочувствительного камня, от 24 часа - для деревянных покрытий (зависит от толщины нанесения, температурного и влажностного режима помещения).
- EMICODE: EC1 Plus - очень низкая эмиссия.
- Прочность на сжатие через 28 дней: 26,0 МПа.
- Прочность на изгиб через 28 дней: 7,0 МПа.
- Нанесение: шпателем, раклей или насосом.
- Цвет: серый.
- Расход: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: мешки по 23 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные, цементные стяжки.
- Ангидридные основания (с обязательным предварительным грунтованием).
- Выравнивание неплитывающих оснований: бетон, плитка террасцо, керамика и природный камень (с обязательным предварительным грунтованием).
- Выравнивание полов с системами обогрева.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повышенная прочность: предел прочности при сжатии - 26 Мпа.
- Ultraplan Eco 20 можно подавать бетононасосом на расстояние свыше 100 м.
- Высокотекучий и легкий в применении раствор.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultraplan Eco 20

Быстрохватывающаяся самовыравнивающаяся смесь с толщиной нанесения от 1 до 10 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание бетонных перекрытий и цементных стяжек или стяжек на основе таких материалов как Торсет, Маресет или Торсет Pronto.
- Выравнивание ангидридных оснований.
- Выравнивание полов с охлаждающими/отопительными системами.
- Выравнивание существующих полов из бетона, каменной крошки, керамики, природного камня и магнетита.
- Самовыравнивающиеся свойства.
- Высокая адгезия к основаниям.
- Сверхбыстрое высыхание.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.
- Подходит для теплого пола.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина нанесения: от 1 до 10 мм.
- Легкий пешеходный трафик: через 3-4 часа.
- Время ожидания перед укладкой: от 24-48 часов (зависит от толщины нанесения, температурного и влажностного режима помещения).
- EMICODE: ECI Plus - очень низкая эмиссия.
- Прочность на сжатие через 28 дней: >20,0 Н/мм².
- Прочность на изгиб через 28 дней: >5,0 Н/мм².
- Нанесение: шпателем, раклей или насосом.
- Цвет: серый.
- Расход: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: мешки по 23 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Ангидридные основания.
- Плитка террасо.
- Керамическая плитка и природный камень.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность при сжатии - 20 МПа.
- Ultraplan Eco 20 можно подавать бетононасосом на расстояние свыше 100 м.
- Высокотекучий и легкий в применении раствор.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Mapeguard UM 35

Гидроизоляционная разделительная и трещиностойкая мембрана для потрескавшихся и влажных оснований, а также не полностью отвержденных оснований перед укладкой керамической плитки и камня.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка поверх внутренних и наружных оснований в качестве разделительной и противотрещинной мембраны при облицовке керамической плиткой и камнем проблемных, потрескавшихся и не полностью отвержденных оснований, без необходимости повторять рисунок компенсационных и деформационных швов.
- Гидроизоляции балконов и террас.
- Укладка поверх существующих напольных покрытий.
- Подходит для новых и ремонтируемых жилых домов, коммерческих зданий, больниц, гостиниц, балконов и террас, ванных комнат и пр.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Цементные стяжки.
- Цементные стяжки с системами подогрева.
- Ангидридные стяжки.
- Ангидридные стяжки с системами подогрева.

- Старые полы из керамической плитки, полимерных и деревянных материалов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Контроль трещин: позволяет контролировать трещины в основании, выполняя функции противотрещинной мембраны и разделительного элемента, который предотвращает распространение трещин в основании на напольное покрытие.
- Гидроизоляционные свойства - материал полностью водонепроницаемый и защищает основания от проникновения влаги, тем самым повышая их долговечность.
- Подходит для внутренних и наружных поверхностей и применяется в сочетании с Mapeband Easy для герметизации стыков между листами и гидроизоляции критических участков (углы, стыки и т.д.).
- Контроль пара - благодаря воздушным каналам на обратной стороне мембраны влага способна испаряться из нижележащих слоев.
- Может применяться на влажных и/или не

полностью отвержденных основаниях, в том числе снаружи помещений.

- Механическая прочность - способствует равномерному распределению тяжелых нагрузок.
- Равномерное распределение тепла, когда материал наносится на полы с системами подогрева, в том числе с локальным подогревом.
- Прозрачность материала, что позволяет контролировать распределение клея под ним, а также без труда обнаруживать присутствие элементов, которые проходят через поверхность (например, дренажных).
- Улучшенная адгезия: особая форма ячеек повышает адгезию клея и помогает добиться максимального сцепления между керамической плиткой или камнем и Mapeguard UM 35.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: синий.
- Длина: 30 м.
- Ширина: 1 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapetex Vlies

Нетканое полотно, используемое в качестве подложки при укладке керамической плитки, натурального камня, паркета и служащее для разделения слоев покрытия с целью компенсации деформаций основания, а также для устройства временных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка керамической плитки и натурального камня на свежие цементные стяжки и бетонные поверхности, основания смешанного типа.
- Создание больших по площади поверхностей и уменьшение количества деформационных швов, ухудшающих внешний вид, в покрытиях из натурального камня и керамической плитки.
- Укладка паркета из массивной древесины и многослойного паркета с пазовым/шпуночным соединением на стандартных полах и полах с системами подогрева, ДСП, полах из готовых деталей, покрытиях из литого асфальта, а также на подходящих старых основаниях.
- Укладка керамической плитки в жилых помещениях на стандартные полы и полы с системами подогрева.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Цементные стяжки и цементные стяжки с системами подогрева.
- Ангидридные стяжки и ангидридные стяжки с системами подогрева;
- Старые полы из керамической плитки, полимерных и деревянных материалов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность сцепления в волокнистой структуре, а также очень большая площадь поверхности, которая обеспечивает оптимальную адгезию клея или цементного раствора и самоклеящейся ленты Mapetex Strip.
- Компенсирует напряжения, возникающие в основании.
- Перекрывает трещины в основании шириной до 0,5 мм.
- Температура эксплуатации: от -30°C до +75°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ширина: 200 см, 100 см.
- Толщина: примерно 1 мм.
- Удлинение при разрыве в продольном направлении: 29%.
- Удлинение при разрыве в поперечном направлении: 33%.
- Цвет: светло-зеленый.
- Упаковка:
 - рулоны длиной 50 м и шириной 1 м;
 - рулоны длиной 50 м и шириной 2 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapeguard WP 200

Щелочестойкая, гидроизоляционная и трещиностойкая мембрана для керамической плитки, натурального камня и плитки LVT.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляционная и трещиностойкая мембрана, используемая во влажных и мокрых зонах жилых и коммерческих зданий, включая ванные комнаты и душевые в домах, гостиницах и других объектах.
- Гидроизоляционная мембрана на чувствительные к влаге основания (такие как гипсовые штукатурки и гипсоволокнистые плиты, стяжки из сульфата кальция) и минеральные поверхности (такие как цементные штукатурки, пористый бетон, бетон, цементные стяжки и панели на цементной основе).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Материал: трехслойное изделие из полипропилена/полиэтилена.
- Цвет: синий.
- Общая толщина: прилб. 0,44-0,48 мм.
- Толщина пленки: 0,2 мм.
- Ширина: 100 см.
- Длина: 30 и 5 м.
- Вес: прилб. 251-266 г/м².
- Упаковка:
 - рулоны 1 м x 30 м;
 - рулоны 1 м x 5 м.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обеспечивает соответствующую прочность сцепления клея между мембраной и основанием, а также между мембраной и покрытием.
- Гидроизоляционные свойства
- Высокая прочность на растяжение.
- Способность перекрывать трещины
- Щелочестойкость



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Дюбели для швов в стяжках

Армирующий дюбель для деформационных швов, предотвращающий вертикальные деформации и не влияющий на работу деформационных швов в горизонтальной плоскости.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Применяются внутри и снаружи помещений для усиления швов между теплой стяжкой пола и необогреваемой стяжкой, а также между основаниями, выполненными из разных материалов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предотвращают появление напряжения, провоцирующего поднятие краев стяжки.
- Помогают избежать вертикальную деформацию, возникающую между различными участками стяжки (например, в дверных проемах).
- В сочетании с полотном Mapetex Vlies дюбели сокращают количество деформационных швов на поверхности облицовки из плитки и камня.
- Устанавливаются как в момент создания стяжки, так и в существующее основание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Материал:
 - стержень: нержавеющая сталь;
 - втулка: пластик;
 - соединитель: резина;
 - уплотняющее кольцо: пена.
- Цвет:
 - втулка: синий;
 - соединитель: желтый;
- Размеры: 200x20 мм.
- Диаметр материала:
 - втулка и соединитель: 8 мм;
 - уплотняющее кольцо: 18 мм.
- Упаковка: 10 штук в картонной коробке.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

КЛЕИ ДЛЯ УКЛАДКИ ГИБКИХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

ВВЕДЕНИЕ	193
КЛЕИ ДЛЯ ВИНИЛОВЫХ И ПВХ-ПОКРЫТИЙ	194
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ ПВХ, КАУЧУКОВЫХ И РЕЗИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ	194
MAPECRYL ECO	196
ULTRABOND ECO 375	196
ULTRABOND 333	197
ULTRABOND ECO 380	197
ULTRABOND ECO 4 LVT	198
ULTRABOND ECO MS 4 LVT	198
ULTRABOND ECO MS 4 LVT WALL	199
ULTRABOND ECO V4SP	199
ULTRABOND ECO V4SP FIBER	200
ULTRABOND ECO VS90 PLUS	200
ADESILEX G19	201
ADESILEX G20	201
КЛЕИ-ФИКСАТОРЫ	202
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ-ФИКСАТОРОВ	202
ULTRABOND ECO FIX	202
ULTRABOND ECO TACK	203
ULTRABOND ECO TACK 4 LVT	203
КЛЕИ ДЛЯ РЕЗИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ	204
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ РЕЗИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ	204
ADESILEX G19	205
ADESILEX G20	205
ULTRABOND ECO V4SP	206
ULTRABOND ECO V4SP FIBER	206
ULTRABOND ECO VS90 PLUS	207
КЛЕИ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ	208
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ	208
ULTRABOND ECO 530	210
ULTRABOND ECO 540	210
ULTRABOND ECO 170	211
MAPECRYL ECO	211
ROLLCOLL	212
AQUACOL T	212
КЛЕИ ДЛЯ НАТУРАЛЬНОГО ЛИНОЛЕУМА И ПРОБКИ	213
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА	213
ULTRABOND ECO 520	214
AQUACOL T	215
КЛЕИ ДЛЯ НАСТЕННЫХ ПОКРЫТИЙ	216
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА	216
ADESILEX MT32	217
ADESILEX VS45	217
КОНТАКТНЫЕ КЛЕИ	218
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КОНТАКТНЫХ КЛЕЕВ	218
ADESILEX VZ	219
ULTRABOND ECO CONTACT	219
ТОКОПРОВОДЯЩИЕ СИСТЕМЫ	220
ТАБЛИЦА ВЫБОРА ТОКОПРОВОДЯЩИХ КЛЕЕВ	220
ADESILEX G19 CONDUCTIVE	221
ULTRABOND ECO V4SP CONDUCTIVE	221
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЛИТКИ LVT	222
ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЛИТКИ LVT	222
PLANIPREP 4 LVT	224
PLANIPREP REMOVE 4 LVT	224
ULTRABOND ECO 4 LVT	225
ULTRABOND ECO MS 4 LVT	225
ULTRABOND ECO MS 4 LVT WALL	226
ULTRABOND ECO TACK	226
KERAPOXY 4 LVT	227
MAPECOAT 4 LVT	227
ULTRACARE KERAPOXY CLEANER	228
ТАБЛИЦА ВЫБОРА SHOWER SYSTEM 4 LVT	229
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	230
PULICOL 2000	230
MAPECONTACT	230
MAPECOAT 4 LVT	231
ULTRACARE KERAPOXY CLEANER	231
ULTRACARE MULTICLEANER	232
ULTRACARE MULTICLEANER SPRAY	232
COPPER BAND	233
MAPELECTRIC CPI	233

ВВЕДЕНИЕ

Каучуковые, виниловые покрытия, натуральный линолеум, паркет и другие покрытия обладают рядом уникальных характеристик (эластичность, прочность, хорошая звукоизоляция, износостойкость, стойкость к загрязнению, простота в уходе и прочие преимущества), что позволяет широко использовать их на объектах различного типа.

Ввиду специфических технических характеристик эти покрытия требуют особого системного подхода к подготовке и устройству основания. Подробную информацию можно найти в разделе «Устройство пола».

Компания MAPEI предлагает широкий ассортимент специализированных клеев для создания высококачественных покрытий из натурального линолеума, ПВХ, текстиля, резины и других. Продукты MAPEI удобны в применении, гарантируют долговечность крепления напольных покрытий и не причиняют вреда окружающей среде, здоровью укладчиков и конечных пользователей.



КЛЕИ ДЛЯ ВИНИЛОВЫХ И ПВХ-ПОКРЫТИЙ



ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ ПВХ, КАУЧУКОВЫХ И РЕЗИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ



ХАРАКТЕРИСТИКА	MAPECRYL ECO	ULTRABOND ECO 375	ULTRABOND ECO 380	ULTRABOND 333	ULTRABOND ECO 4 LVT
Цвет	Бежевый	Бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый
Упаковка	25 кг; 16 кг; 5 кг	16 кг	14 кг	16 кг; 25 кг	14 кг; 5 кг
Артикул	115825; 115816; 115805	1943216	1943416		
Минимальная отгрузка / кол-во на палете, шт.	1/33; 1/33; 1/100	1/33	1/33		
Срок годности/ температура хранения	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C
Тип напольного покрытия	Рулонные бытовые и полукommerческие ПВХ на вспененной основе	Рулонное ПВХ с разными основами	ПВХ в плитке и рулонах с разными основами	Рулонное ПВХ с разными основами	Виниловая LVT-плитка ПВХ и полугибкая виниловая плитка
Зоны применения	Сухие зоны	Сухие зоны	Сухие зоны	Сухие зоны	Сухие зоны
Тип клея	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный
Жизнеспособность смеси при +20°C	—	—	—	—	—
Время корректировки	—	—	—	—	—
Время выдержки перед укладкой	0-10 мин	10-20 мин	10-20 мин	10-20 мин	10 мин
Открытое время, мин (не менее)	20-30 мин	50 мин	60-70 мин	30-40 мин	30-40 мин
Пешие нагрузки	3-5 ч	3-4 ч	3-5 ч	3-5 ч	3-4 ч
Пуск в эксплуатацию	24-48 ч	48 ч	24-48 ч	48-72 ч	через 48 ч
Температура нанесения	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C
Расход, кг/м ²	0,3 - 0,45	0,2 - 0,30	0,25 - 0,45	0,3 - 0,45	0,25-0,35
Тип основания	Впитывающие	Впитывающие	Впитывающие	Впитывающие	Впитывающие основания
Условия применения	Внутри помещений	Внутри помещений	Внутри помещений	Внутри помещений	Внутри
Метод нанесения	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель



ULTRABOND ECO MS 4 LVT	ULTRABOND ECO MS 4 LVT WALL	ULTRABOND ECO V4SP	ULTRABOND ECO V4 SP FIBER	ULTRABOND ECO VS90 PLUS	ADESILEX G19	ADESILEX G20
Белая слоновая кость	Бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый	Бежевый	Бежевый/красный/черный/зеленый	Бежевый
15 кг	7 кг	16 кг; 5 кг	14 кг	14 кг	5 кг; 10 кг	10 кг; 5 кг
		067216; 067208	067316	0657116	410311/ 410811/ 410011/ 411111/ 410511	420311
		1/33; 1/72	1/33	1/33	1/48	1/44
12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	24 месяца/нет ограничений	24 месяца/нет ограничений
LVT в виде плиток и планок на пол, ПВХ и виниловые покрытия	LVT в виде плиток и планок на пол и стены, ПВХ и виниловые покрытия	Универсальный клей, для виниловых, ПВХ и резиновых покрытий	Универсальный клей, для всех типов напольных покрытий: на основе винила, полугибкого винила, резины, полиолефинов, иглопробивных покрытий и ковровина	Универсальный клей, для ПВХ или резиновых покрытий, плитки LVT	Резиновые, каучуковые и ПВХ-покрытия более 4 мм	Тонкие резиновые и ПВХ-покрытия в рулонах и плитках до 4 мм
Сухие зоны, мокрые зоны	Сухие зоны, мокрые зоны	Сухие зоны	Сухие зоны	Сухие зоны	Сухие зоны, мокрые зоны	Сухие зоны, мокрые зоны
Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Эпоксидно-полиуретановый	Полиуретановый
—	—	—	—	—	50-60 мин	40-50 мин
—	—	—	—	—	90 мин	90 мин
0-10 мин	0-10 мин	Приблизительно 10-20 минут (30-40 минут - для невпитывающих оснований)	0-10 мин	0-10 мин	—	—
20-30 мин	20-30 мин	40-45 мин	20-30 мин	20-30 мин	60 мин	60 мин
5 ч	5 ч	3-5 ч	3-5 ч	3-5 ч	12-24 ч	12-24 ч
через 24 ч	через 24 ч	48-72 ч	24-48 ч	24-48 ч	3 сут	3 сут
от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +10°C до +30°C	от +10°C до +30°C
0,25-0,45	0,25-0,45	0,25 - 0,40	0,25 - 0,45	0,2 - 0,45	0,4 - 1,0	0,4 - 1,0
Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие, невпитывающие
Внутри	Внутри	Внутри помещений	Внутри помещений	Внутри помещений	Внутри и снаружи помещений	Внутри и снаружи помещений
Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель

Mapercryl Eco

Универсальный клей для виниловых, текстильных и линолеумных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Дисперсионный клей для ПВХ, виниловых, и линолеумных и всех распространенных текстильных напольных покрытий.
- Используется для полов и стен внутри помещений.
- Может применяться для:
 - статических и динамических нагрузок, в жилых и коммерческих помещениях;
 - нагрузки от кресел на колесах, в соответствии с EN 12529.
- Используйте Mapercryl Eco для приклеивания:
 - однородные и гетерогенные напольные ПВХ-покрытия в листах;
 - виниловые и многослойные напольные ПВХ-покрытия;
 - полугибкая виниловая напольная плитка (VCT);
 - текстильные напольные покрытия на распространенных основах (латексная основа, ПВХ и вспененный полиуретан, натуральный джут, ковровые покрытия с подложкой ActionVas®; и т.д.);
 - текстильные покрытия с ворсом.
- Подходит также для приклеивания:
 - виниловые настенные покрытия;
 - иглопробивные ковровые покрытия обычного типа, также с основой из латекса;
 - линолеум с подложкой из натурального джута (толщиной до 2,5 мм).

ОСНОВАНИЯ

- Обработанные, впитывающие поверхности.
- Стяжки с системой «теплый пол».

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень легкое нанесение.
- Быстрое начальное схватывание.
- Отличное смачивание, даже на непроницаемых покрытиях.
- Высокая прочность на отрыв.
- Не содержит растворителей.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений (EC1 Plus) – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремевая паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,40 г/см³.
- pH: 8,0.
- EMICODE: EC1 – очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки: 0-10 минут.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: через 3-5 часов.
- Пуск в эксплуатацию: 24-48 часа.
- Расход: зависит от однородности основания, типа подложки, а также используемого шпателя.
 - шпатель MAPEI №1 – 300-350 г/м²;
 - шпатель MAPEI №2 – 400-450 г/м²;
 - валик – 200 г/м²;
 - зубчатый шпатель A1/A2 – 250-350 г/м²;
 - зубчатый шпатель B1 – 350-400 г/м²;
 - зубчатый шпатель B2 – 400-500 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг, 16 кг и 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 375

Вододисперсионный клей с сильным начальным схватыванием, увеличенным открытым временем, применяется для виниловых покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Применяется для приклеивания напольных покрытий внутри помещений:
- однородных и гетерогенных виниловых напольных покрытий в рулонах и плитках;
- ПВХ и полугибких виниловых плит;
- все типы ковровых покрытий с различными основами: латексная, ПВХ и полиуретана.

ОСНОВАНИЯ

- Все виды впитывающих влагостойких оснований, обычно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прост в нанесении и имеет превосходные показатели начального схватывания, что позволяет избежать эластичной деформации укладываемого материала.
- После затвердения образуется твердая эластичная пленка, которая гарантирует высокое сцепление со всеми типами оснований.

- Состав можно применять для полов с большими пешеходными нагрузками, нагрузками от перемещений инвалидных колясок и для теплых полов.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений (EC1 Plus) – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура нанесения: от +15°C до +35°C
- Время выдержки перед укладкой: 10-20 минут
- Открытое время: 50 минут.
- Легкие пешеходные нагрузки: через 3-4 часа.
- Готовность к эксплуатации: через приблизительно 48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1 или №2.
- Расход: 200-300 г/м².
- Упаковка: ведра по 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 380

Клей в водной дисперсии с быстрым и сильным начальным схватыванием, с увеличенным открытым временем и очень низким уровнем содержания летучих органических соединений для виниловых напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание рулонов и плиток однородного и разнородного винила.
- Приклеивание полугибких виниловых плиток.
- Приклеивание ковров с нижним слоем из латекса, ПВХ или полиуретана.

- Материал можно использовать на объектах с интенсивным движением, а также для полов с интенсивным передвижением стульев на колесиках.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений (EC1 Plus) – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ОСНОВАНИЯ

- На всех типах абсорбирующих и устойчивых оснований, обычно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

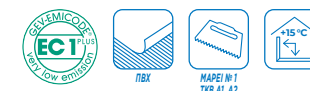
- Легко наносится и имеет высокую начальную адгезию, что позволяет избежать эластичного возврата укладываемого материала.
- Долгое время сохраняет свои характеристики – укладка покрытий может длиться до 2 часов после нанесения клея.
- После отверждения образует плотную и эластичную пленку, которая гарантирует отличную адгезию ко всем видам оснований.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура нанесения: от +15°C до +25°C.
- Время выдержки: 10-20 минут.
- Открытое время: 60-70 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 3-5 часа.
- Готовность к эксплуатации: 24-48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ A1, A2.
- Расход: 200-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 14 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond 333

Универсальный клей с длительным открытым временем для напольных и настенных покрытий из винила, текстиля и линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание однородных и гетерогенных ПВХ-покрытий в листах.
- Виниловые и многослойные ПВХ-покрытия.
- Подходит также для укладки:
 - полугибкой виниловой напольной плитки (VCT);
 - текстильных напольных покрытий на распространенных основах (латексная основа, ПВХ и полиуретан и т.д.);
 - текстильных покрытий с ворсом;
 - виниловых настенных покрытий.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень легкое нанесение;
- Быстрое начальное схватывание;
- длительное открытое время;
- отличное смачивание даже с непроницаемыми покрытиями;
- Не содержит растворителей;
- Не горюч.

ОСНОВАНИЯ

- Подготовленные впитывающие основания;
- Системы теплых полов.
- Его можно использовать для:
 - статических и динамических нагрузок в жилых и коммерческих помещениях;
 - нагрузок от кресел на колесах в соответствии с EN 12529.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: густая паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Объемная масса: 1,40 г/см³.
- pH: 8.
- Температура нанесения: от +15°C до +25°C.
- Время выдержки: 10-20 минут.
- Открытое время: 30-40 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 3-5 часа.
- Готовность к эксплуатации: 48-72 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ A1, A2.
- Расход: 200-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 16 и 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 4 LVT

Армированный фиброй клей для виниловой LVT-плитки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание виниловой LVT-плитки внутри помещений;
- Приклеивание ПВХ и полугибкой виниловой плитки.

ОСНОВАНИЯ

- Любой тип стандартного впитывающего основания, устойчивого к присутствию влаги.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкое нанесение.
- Высокое начальное схватывание ко всем типам оснований.
- Подходит для полов, подверженных интенсивным пешеходным нагрузкам, движению инвалидных колясок, а также для системы подогреваемых полов.
- Клей не воспламеняется, имеет экологический класс EC1 Plus, а также сертификат Blauer Engel. Безвреден для здоровья укладчиков и конечных пользователей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,25 г/см³.
- pH: 7,5.
- Экологический класс EMICODE: EC1 Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: 10 минут.
- Открытое время: максимум 30-40 минут.
- Легкие пешие нагрузки: 3-4 часа.
- Готовность к эксплуатации: через 48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: зависит от равномерности основания, типа подложки покрытия и вида используемого шпателя: прикл. 0,25-0,35 кг/м².
- Упаковка: ведро по 14 и 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco MS 4 LVT

Однокомпонентный клей для LVT на основе силилированных полимеров.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание LVT в виде плитки и планок на пол.
- Также подходит для приклеивания:
 - гомогенных и гетерогенных напольных покрытий, панелей и плитки ПВХ;
 - эластичных и многослойных виниловых напольных покрытий;
 - текстильных напольных покрытий с подложками любых типов (латекс, ПВХ и вспененного полиуретана, натуральный джут, ковры с подложкой ActionBas® и т.д.);
 - иглопробивных тканых покрытий;
 - флокковых напольных покрытий;
 - линолеума с подложкой из натурального джута, синтетической, полиолефиновой или полиуретановой подложки;
 - напольных покрытий на основе полиолефина, без содержания хлоридов;
 - резиновых напольных покрытий (панели и плитка, включая многослойные напольные покрытия с подложкой из акустической
- После затвердевания посредством химической реакции с влагой в воздухе клей образует прочную пленку, стойкую к влаге, воде и теплу, с отличной адгезией ко всем типам строительных материалов.
- Простой в нанесении, готовый к использованию - не требует смешивания.
- Низкая вязкость.
- Быстрое схватывание, в том числе при низких температурах.
- Клей не воспламеняется, имеет экологический класс EC1 R Plus, а также сертификат Blauer Engel. Безвреден для здоровья укладчиков и конечных пользователей.
- Подходит для укладчиков с аллергией на эпиксидные и эпиксидно-полиуретановые клеи.
- Хорошо сопротивляется интенсивному износу и применяется в жилых, коммерческих и промышленных зданиях, где требуется соблюдение требований Blauer Engel.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: белая слоночья кость.
- Плотность: 1,5 г/см³.
- EMICODE: EC1 R Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 5 часов.
- Ввод в эксплуатацию: 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: 250-450 г/м².
- Упаковка: ведро по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall

Однокомпонентный клей на основе силилированных полимеров для укладки LVT на стены.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- LVT в виде плитки и планок.
- Также подходит для приклеивания:
 - гомогенных и гетерогенных напольных и настенных покрытий, панелей и плитки ПВХ;
 - эластичных и многослойных виниловых напольных и настенных покрытий;
 - текстильных напольных покрытий с подложками любых типов (латекс, ПВХ и полиуретановая пена, натуральный джут, ковры с подложкой Action-Bas® и т.д.);
 - иглопробивных тканых покрытий;
 - флокковых напольных покрытий;
 - линолеума с подложкой из натурального джута, синтетической, полиолефиновой или полиуретановой подложки;
 - напольных и настенных покрытий на основе полиолефина, без содержания хлоридов;
 - резиновых напольных и настенных покрытий (панели и плитка, включая многослойные напольные покрытия с подложкой из акустической резины или пенопласта).

ОСНОВАНИЯ

- Хорошо подготовленные впитывающих и невпитывающих основания.
- Полы с подогревом.
- Может подвергаться регулярному воздействию воды (общественные столовые, душевые и т.д.).
- Подходит для укладки полов, подвергающихся нагрузкам от кресел на колесиках (в соответствии с EN 12529)

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличается повышенной прочностью и стойкостью к сдвигающим нагрузкам.
- Не боится прямых солнечных лучей, сильных

- механических нагрузок вследствие проезда вилочных погрузчиков и проч.
- Простой в нанесении, готовый к использованию - не требует смешивания.
- Низкая вязкость.
- Отсутствие просачивания и оползания LVT на стенах.
- Быстрое схватывание, в том числе при низких температурах.
- Высокая прочность на сдвиг и отрыв.
- Клей не воспламеняется, имеет экологический класс EC1 R Plus, а также сертификат Blauer Engel. Безвреден для здоровья укладчиков и конечных пользователей.
- Подходит для укладчиков с аллергией на эпиксидные и эпиксидно-полиуретановые клеи.
- Хорошо сопротивляется интенсивному износу и применяется в жилых, коммерческих и промышленных зданиях, где требуется соблюдение требований Blauer Engel.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: бежевый.
- Плотность: 1,5 г/см³.
- EMICODE: EC1 R Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 5 часов.
- Ввод в эксплуатацию: 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: 250-350 г/м².
- Упаковка: ведро по 7 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco V4SP

Универсальный вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и увеличенным открытым временем для укладки ПВХ и резиновых покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Виниловые, полугибкие виниловые, резиновые, полиолефиновые, иглопробивные и ковровые покрытия.
- Для укладки внутри помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Все виды впитывающих оснований, не подверженных капиллярному подъему влаги, обычно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличенное открытое время, что является более удобным в процессе укладки напольных покрытий, но только при условии стабильности их линейных размеров.
- Может использоваться на невпитывающих поверхностях в качестве альтернативы полихлорпропеновым контактным или эпиксидно-полиуретановым клеям (время для подсушки - 30-40 минут при температуре +23°C).
- Прост в нанесении и имеет превосходные показатели начального схватывания.
- После полного высыхания (прим. 24 часа при температуре +23°C) слой клея представляет собой эластичную прочную пленку и может выдерживать интенсивные пешеходные на-

- грузки, а также подходит для помещений, в которых используются роликовые стулья.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических веществ - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,2 г/см³.
- pH: 7,5.
- EMICODE: EC1 - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: От +15°C до +35°C
- Время выдержки перед укладкой: Приблизительно 10-20 минут (30-40 минут - для невпитывающих оснований).
- Открытое время: максимум 40-45 минут.
- Допускается хождение: Через 3-5 часов.
- Готовность к эксплуатации: Через 48-72 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
- Расход: зависит от однородности основания, типа подложки, а также используемого шпателя: 250-450 г/м².
- Упаковка: ведро по 16 кг и 5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco V4 SP Fiber

Высококачественный универсальный армированный фиброй клей для эластичных и текстильных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание всех типов напольных покрытий: на основе винила, полугибкого винила, резины, полиолефинов, иглопробивных покрытий и ковровина.

- После затвердевания становится гибким и прочным, устойчивым к интенсивным пешим нагрузкам и передвижению кресел-колясок.

ОСНОВАНИЯ

- Все типы впитывающих и стабильных в присутствии влаги оснований, обычно используемых в строительстве.
- Полы с подогревом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Фибра в составе продукта обеспечивает увеличенную долговечность при эксплуатации резиновых покрытий в условиях деформации.
- Увеличенное открытое время.
- Клей также можно использовать на невпитывающих основаниях как альтернатива полихлоропреновым клеям или полиуретановым клеям.
- Легко наносится и имеет высокую первоначальную силу приклеивания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,2 г/см³.
- pH: 7,0.
- EMICODE: ECI - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: От +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
- Открытое время: максимум 20-30 минут.
- Допускается хождение: через 3-5 часов.
- Готовность к эксплуатации: через 24-48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
- Расход: зависит от однородности основания, типа подложки, а также используемого шпателя: 250-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 14 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco VS90 Plus

Универсальный высокотемпературный клей для гибких напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание ПВХ или резиновых покрытий на впитывающие основания.
- Применяется также как универсальный клей для всех гибких и текстильных напольных покрытий.
- Для внутреннего применения.

- Хорошая прочность на отрыв.
- Высокая стабильность размеров покрытия.
- Предотвращает расхождение швов.
- Не содержит растворителей.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических веществ – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ОСНОВАНИЯ

- Выровненные и впитывающие основания.
- Стяжки с системой «теплый пол».

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое и сильное начальное схватывание, быстрое высыхание.
- Образование устойчивой пленки после высыхания, что обеспечивает хорошую стабильность размеров покрытия.
- Очень легкое нанесение.
- Небольшое время выдержки.
- Высокая смачиваемость даже покрытий с жесткой основой.
- Его можно использовать для помещений с высокой статической и динамической нагрузкой на пол. В жилых, коммерческих и промышленных секторах. (больницы, торговые центры, аэропорты и т.д.).
- Устойчивость к воздействию роликовых кресел и тележек согласно EN 12529.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: бежевый.
- Плотность: 1,25 г/см³.
- pH: 8.
- EMICODE: ECI Plus — очень низкая эмиссия летучих соединений.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Допускается хождение: 3-5 ч.
- Готовность к эксплуатации: 24-48 ч.
- Расход: зависит от поверхности, на которую он будет наноситься, тыльной стороны напольного покрытия и типа шпателя: 200-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 14 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Adesilex G19

Двухкомпонентный эпоксиднополиуретановый клей для резиновых, ПВХ покрытий и натурального линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание таких типов покрытий, как резина, ПВХ, текстильные, иглопробивные покрытия, натуральный линолеум, полистирольные и полиуретановые панели, фибробетон, дерево, листовая сталь и пластиковый ламинат.
- Для наружных и внутренних работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

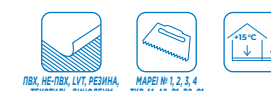
- Соотношение компонентов: Компонент А : Компонент В = 94 : 6.
- Цвет: Бежевый, красный, зелёный, чёрный.
- Время использования смеси: от 50 до 60 минут.
- Температура нанесения: от +10°C до +30°C.
- Открытое время: 60 минут.
- Время корректировки: 90 минут.
- Время начального схватывания: 9 часов.
- Время окончательного схватывания: 10 часов.
- Допустимы пешие нагрузки: через 12-24 часов.
- Ввод в эксплуатацию: через 3 дня.
- Расход: зависит от ровности основания, типа изнаночной стороны покрытия и шпателя: 300 до 1000 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки, асфальт, невпитывающие гибкие или чувствительные к влажности поверхности: металлические листы, пластиковые ламинат, фибробетон, резина, ПВХ, дерево, существующая керамическая плитка.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Специально разработан для укладки беговых дорожек на основе резины, финишных рулонных покрытий на основе резиновой крошки и цветных ЭПДМ-гранул.
- После затвердевания в течение 24 часов образуется эластичный слой, устойчивый к влаге, воде, температурным и атмосферным воздействиям, обладающий высокими адгезионными характеристиками практически ко всем общепринятым в строительстве основаниям.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Adesilex G20

Двухкомпонентный полиуретановый клей низкой вязкости для резиновых, ПВХ покрытий и натурального линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание таких типов покрытий, как резина, ПВХ, текстильные, иглопробивные покрытия, натуральный линолеум, полистирольные и полиуретановые панели, фибробетон, дерево, листовая сталь и пластиковый ламинат.
- Приклеивание синтетической армирующей сетки на изнаночную сторону керамической плитки для вентилируемого фасада.
- Для наружных и внутренних работ.

- После затвердевания в течение 24 часов образуется эластичный слой, устойчивый к влаге, воде, температурным и атмосферным воздействиям, обладающий высокими адгезионными характеристиками практически ко всем общепринятым в строительстве основаниям.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки, асфальт, невпитывающие гибкие или чувствительные к влажности поверхности: металлические листы, пластиковый ламинат, фибробетон, резина, ПВХ, дерево, существующая керамическая плитка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: Компонент А : Компонент В = 94 : 6.
- Цвет: бежевый.
- Время использования смеси: 40-50 минут.
- Температура нанесения: от +10°C до +30°C.
- Открытое время: 60 минут.
- Время корректировки: 90 минут.
- Время начального схватывания: 9 часов.
- Время окончательного схватывания: 10 часов.
- Допустимы пешие нагрузки: через 12-24 часов.
- Ввод в эксплуатацию: через 3 дня.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
- Расход: зависит от ровности основания, типа изнаночной стороны покрытия и шпателя: от 350 до 600 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Особенно подходит для укладки тонких покрытий, в том числе поверх гидроизоляционных подложек, таких как Mapey.
- Высокая эластичность и прочность сцепления.
- Особенно рекомендуется для невпитывающих и чувствительных к влажности поверхностей.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

КЛЕИ-ФИКСАТОРЫ



ТАБЛИЦА
ВЫБОРА КЛЕЕВ-
ФИКСАТОРОВ



ХАРАКТЕРИСТИКА	ULTRABOND ECO FIX	ULTRABOND ECO TACK	ULTRABOND ECO TACK 4 LVT
Цвет	Светло-бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый
Упаковка	5 и 10 кг	15 кг	15 кг
Артикул	358010U	358215	358615
Минимальная отгрузка/ количество на палете, шт.	1/48	1/33	1/33
Срок годности/ температура хранения	24 месяцев/не ниже 5°C	12 месяцев/не ниже 5°C	12 месяцев/не ниже 5°C
Тип напольного покрытия	Текстильные и ПВХ-покрытия в плитках	Текстильные покрытия в плитках	Для LVT свободной укладки или LVT «клик-система»
Тип клея	Вододисперсионный (концентрат, рекомендовано разбавлять водой на 20%)	Вододисперсионный (готовый к применению)	Вододисперсионный
Время выдержки перед укладкой	30 мин - 3 ч	укладывать напольное по- крытие, когда клей станет прозрачным	2 - 12 ч
Пешие нагрузки	Сразу после укладки	Сразу после укладки	Сразу после укладки
Пуск в эксплуатацию	Сразу после укладки	Сразу после укладки	Сразу после укладки
Расход, кг/м ²	0,08 - 0,15	0,19 - 0,22	0,09 - 0,2
Метод нанесения	Шпатель, валик, кисть	Валик	Валик

Ultrabond Eco Tack

Вододисперсионный акриловый клей-фиксатор с постоянной клеящей способностью и очень низкой эмиссией летучих органических соединений для укладки свободно крепящейся ковровой плитки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Непостоянное склеивание свободно крепящейся ковровой плитки.

ОСНОВАНИЯ

- Все стандартные основания, используемые в строительстве.
- Фальшполы всех типов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После высыхания слой сохраняет клейкость, так что свободно крепящаяся ковровая плитка может быть зафиксирована в нужном месте, а затем с легкостью удалена или заменена.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.
- Не воспламеняется.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкая.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,05 г/см³.
- pH: 7,5.
- EMICODE: EC1 - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: укладывайте напольное покрытие, когда клей станет прозрачным.
- Нанесение: валиком.
- Расход: зависит от типа основания: 190-220 м².
- Упаковка: ведро по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



Техническая карта продукта доступна по ссылке

Ultrabond Eco Tack 4 LVT

Клей-фиксатор с постоянной клеящей способностью в водной дисперсии, для фиксации покрытий свободной укладки, в виде плиток или доски.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Временное приклеивание текстильных и эластичных напольных покрытий.
- Особенно подходит для фиксации временного покрытия в виде виниловой доски и плитки.

ОСНОВАНИЯ

- Все стандартные основания, используемые в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При высыхании пленка клея сохраняет свойства прилипания, поэтому укладку покрытий можно произвести непосредственно на месте и затем легко снять и/или заменить покрытие.
- Особенно подходит для фиксации покрытий свободной укладки с эффектом дерева, при этом снижается тенденция материала к образованию морщин по краю и между швами покрытия.
- Очень низкая эмиссия летучих органических веществ - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.
- Не воспламеняется.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,05 г/см³.
- pH: 9,5.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: укладывать покрытие, когда клей станет прозрачным (через 2-12 часов, в зависимости от окружающей температуры и степени впитывания основания).
- Нанесение: валиком.
- Расход: 90-200 г/м².
- Упаковка: ведро по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



Техническая карта продукта доступна по ссылке

Ultrabond Eco Fix

Вододисперсионный клей-фиксатор с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и постоянной клеящей способностью для фиксации напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Фиксация ковровых покрытий в плитке и рулонах.
- Фиксация модульных напольных покрытий.
- Фиксация ПВХ плитки на вспененной ПВХ основе и венецианских ковров.

ОСНОВАНИЯ

- Все стандартные основания, используемые в строительстве, не подверженные восходящей влаге.
- Существующие полы любого типа: дерево, ПВХ, резина, полугибкий винил, натуральный линолеум, керамика, мрамор и др.
- Фальшполы всех типов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- После высыхания слой сохраняет постоянную клеящую способность, в том числе после неоднократного удаления и замены напольного покрытия.
- Подходит для зон с повышенной проходимостью, а также может использоваться в помещениях с роликовыми стульями.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

- Не воспламеняется.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,07 г/см³.
- pH: 8,5.
- EMICODE: EC1 - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: Укладка покрытий производится, когда клей станет прозрачным (от 30 мин до 3 часов), в зависимости от количества клея, разбавления и типа основания.
- Допускается хождение: сразу же после укладки.
- Готовность к эксплуатации: сразу же после укладки
- Нанесение: шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А4 или валиком.
- Расход: 80-150 г/м².
- Упаковка: ведро по 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



Техническая карта продукта доступна по ссылке

КЛЕИ ДЛЯ РЕЗИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ



ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ РЕЗИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ



ХАРАКТЕРИСТИКА	ADESILEX G19	ADESILEX G20	ULTRABOND ECO V4SP	ULTRABOND ECO V4 SP FIBER	ULTRABOND ECO VS90 PLUS
Цвет	Бежевый/красный/черный/зеленый	Бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый	Бежевый
Упаковка	5 кг; 10 кг	10 кг; 5 кг	16 кг; 5 кг	14 кг	14 кг
Артикул	410311/ 410811/ 410011/ 411111/ 410511	420311	067216; 067208	067316	0657116
Минимальная отгрузка/ кол-во на палете, шт.	1/48	1/44	1/33; 1/72	1/33	1/33
Срок годности/ температура хранения	24 месяца/ нет ограничений	24 месяца/ нет ограничений	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C
Тип напольного покрытия	Резиновые, каучуковые и ПВХ-покрытия более 4 мм	Тонкие резиновые и ПВХ-покрытия в рулонах и плитках до 4 мм	Универсальный клей для виниловых, ПВХ и резиновых покрытий	Универсальный клей для всех типов напольных покрытий: на основе винила, полугибкого винила, полиолефинов, иглопробивных покрытий и ковровина	Универсальный клей для ПВХ или резиновых покрытий, плитки LVT
Зоны применения	Сухие, мокрые зоны	Сухие, мокрые зоны	Сухие зоны	Сухие зоны	Сухие зоны
Тип клея	Эпоксидно-полиуретановый	Полиуретановый	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный	Водно-дисперсионный
Жизнеспособность смеси при +20°C	50-60 мин	40-50 мин	-	-	-
Время корректировки	90 мин	90 мин	-	-	-
Время выдержки перед укладкой	-	-	Приблизительно 10-20 минут (30-40 минут - для невпитывающих оснований)	0-10 мин	0-10 мин
Открытое время, мин (не менее)	60 мин	60 мин	40-45 мин	20-30 мин	20-30 мин
Пешие нагрузки	12-24 ч	12-24 ч	3-5 ч	3-5 ч	3-5 ч
Пуск в эксплуатацию	3 сут	3 сут	48 - 72 ч	24-48 ч	24-48 ч
Температура нанесения	от +10°C до +30°C	от +10°C до +30°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C
Расход, кг/м²	0,4 - 1,0	0,4 - 1,0	0,25 - 0,40	0,25 - 0,45	0,2 - 0,45
Тип основания	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие
Условия применения	Внутри и снаружи помещений	Внутри и снаружи помещений	Внутри помещений	Внутри помещений	Внутри помещений
Метод нанесения	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель

Adesilex G19

Двухкомпонентный эпоксиднополиуретановый клей для резиновых, ПВХ покрытий и натурального линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

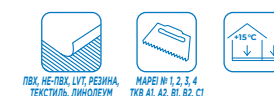
- Приклеивание таких типов покрытий, как резина, ПВХ, текстильные, иглопробивные покрытия, натуральный линолеум, полистирольные и полиуретановые панели, фибробетон, дерево, листовая сталь и пластиковый ламинат.
- Для наружных и внутренних работ.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки, асфальт, невпитывающие гибкие или чувствительные к влажности поверхности: металлические листы, пластиковый ламинат, фибробетон, резина, ПВХ, дерево, существующая керамическая плитка.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Специально разработан для укладки беговых дорожек на основе резины, финишных рулонных покрытий на основе резиновой крошки и цветных ЭПДМ-гранул.
- После затвердевания в течение 24 часов образуется эластичный слой, устойчивый к влаге, воде, температурным и атмосферным воздействиям, обладающий высокими адгезионными характеристиками практически ко всем общепринятым в строительстве основаниям.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: Компонент А : Компонент В = 94 : 6.
- Цвет: Бежевый, красный, зелёный, чёрный.
- Время использования смеси: от 50 до 60 минут.
- Температура нанесения: от +10°C до +30°C.
- Открытое время: 60 минут.
- Время корректировки: 90 минут.
- Время начального схватывания: 9 часов.
- Время окончательного схватывания: 10 часов.
- Допустимы пешие нагрузки: через 12-24 часов.
- Ввод в эксплуатацию: через 3 дня.
- Расход: зависит от ровности основания, типа изнаночной стороны покрытия и шпателя: 300 до 1000 г/м².
- Упаковка: ведро по 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Adesilex G20

Двухкомпонентный полиуретановый клей низкой вязкости для резиновых, ПВХ покрытий и натурального линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание таких типов покрытий, как резина, ПВХ, текстильные, иглопробивные покрытия, натуральный линолеум, полистирольные и полиуретановые панели, фибробетон, дерево, листовая сталь и пластиковый ламинат.
- Приклеивание синтетической армирующей сетки на изнаночную сторону керамической плитки для вентилируемого фасада.
- Для наружных и внутренних работ.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки, асфальт, невпитывающие гибкие или чувствительные к влажности поверхности: металлические листы, пластиковый ламинат, фибробетон, резина, ПВХ, дерево, существующая керамическая плитка.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Особенно подходит для укладки тонких покрытий, в том числе поверх гидроизоляционных подложек, таких как Mapeley.
- Высокая эластичность и прочность сцепления.
- Особенно рекомендуется для невпитывающих и чувствительных к влажности поверхностей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: Компонент А : Компонент В = 94 : 6.
- Цвет: бежевый.
- Время использования смеси: 40-50 минут.
- Температура нанесения: от +10°C до +30°C.
- Открытое время: 60 минут.
- Время корректировки: 90 минут.
- Время начального схватывания: 9 часов.
- Время окончательного схватывания: 10 часов.
- Допустимы пешие нагрузки: через 12-24 часов.
- Ввод в эксплуатацию: через 3 дня.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
- Расход: зависит от ровности основания, типа изнаночной стороны покрытия и шпателя: от 350 до 600 г/м².
- Упаковка: ведро по 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultrabond Eco V4SP

Универсальный вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и увеличенным открытым временем для укладки ПВХ и резиновых покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Виниловые, полугибкие виниловые, резиновые, полиолефиновые, иглопробивные и ковровые покрытия.
- Для укладки внутри помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Все виды впитывающих оснований, не подверженных капиллярному подъему влаги, обычно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличенное открытое время, что является более удобным в процессе укладки напольных покрытий, но только при условии стабильности их линейных размеров.
- Может использоваться на невпитывающих поверхностях в качестве альтернативы полихлоропреновым контактным или эпоксидно-полиуретановым клеям (время для подсушки – 30-40 минут при температуре +23°C).
- Прост в нанесении и имеет превосходные показатели начального схватывания.
- После полного высыхания (прим. 24 часа при температуре +23°C) слой клея представляет собой эластичную прочную пленку и может выдерживать интенсивные пешеходные нагрузки, а также подходит для помещений, в которых используются роликовые стулья.

- Не воспламеняется.
 - Очень низкая эмиссия летучих органических веществ – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- Консистенция: кремообразная паста.
 - Цвет: светло-бежевый.
 - Плотность: 1,2 г/см³.
 - pH: 7,5.
 - EMICODE: EC1 – очень низкая эмиссия.
 - Температура нанесения: От +15°C до +35°C.
 - Время выдержки перед укладкой: Приблизительно 10-20 минут (30-40 минут – для невпитывающих оснований).
 - Открытое время: максимум 40-45 минут.
 - Допускается хождение: Через 3-5 часов.
 - Готовность к эксплуатации: Через 48-72 часа.
 - Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
 - Расход: зависит от однородности основания, типа подложки, а также используемого шпателя: 250-450 г/м².
 - Упаковка: ведра по 16 кг и 5 кг.
 - Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultrabond Eco VS90 Plus

Универсальный высокотемпературный клей для гибких напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание ПВХ или резиновых покрытий на впитывающие основания.
- Применяется также как универсальный клей для всех гибких и текстильных напольных покрытий.
- Для внутреннего применения.

ОСНОВАНИЯ

- Выровненные и впитывающие основания.
- Стяжки с системой «теплый пол».

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое и сильное начальное схватывание, быстрое высыхание.
- Образование устойчивой пленки после высыхания, что обеспечивает хорошую стабильность размеров покрытия.
- Очень легкое нанесение.
- Небольшое время выдержки.
- Высокая смачиваемость даже покрытий с жесткой основой.
- Его можно использовать для помещений с высокой статической и динамической нагрузкой на пол. В жилых, коммерческих и промышленных секторах. (больницы, торговые центры, аэропорты и т.д.).
- Устойчивость к воздействию роликовых уретел и тележек согласно EN 12529.

- Хорошая прочность на отрыв.
- Высокая стабильность размеров покрытия.
- Предотвращает расхождение швов.
- Не содержит растворителей.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических веществ – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: бежевый.
- Плотность: 1,25 г/см³.
- pH: 8.
- EMICODE: EC1 Plus – очень низкая эмиссия летучих соединений.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Допускается хождение: 3-5 ч.
- Готовность к эксплуатации: 24-48 ч.
- Расход: зависит от поверхности, на которую он будет наноситься, тыльной стороны напольного покрытия и типа шпателя: 200-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 14 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultrabond Eco V4 SP Fiber

Высококачественный универсальный армированный фиброй клей для эластичных и текстильных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание всех типов напольных покрытий: на основе винила, полугибкого винила, резины, полиолефинов, иглопробивных покрытий и ковровина.

ОСНОВАНИЯ

- Все типы впитывающих и стабильных в присутствии влаги оснований, обычно используемых в строительстве.
- Полы с подогревом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Фибра в составе продукта обеспечивает увеличенную долговечность при эксплуатации резиновых покрытий в условиях деформаций.
- Увеличенное открытое время.
- Клей также можно использовать на невпитывающих основаниях как альтернатива полихлоропреновым клеям или полиуретановым клеям.
- Легко наносится и имеет высокую первоначальную силу приклеивания.

- После затвердевания становится гибким и прочным, устойчивым к интенсивным пешим нагрузкам и передвижению кресел-колясок.
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- Консистенция: кремообразная паста.
 - Цвет: светло-бежевый.
 - Плотность: 1,2 г/см³.
 - pH: 7,0.
 - EMICODE: EC1 – очень низкая эмиссия.
 - Температура нанесения: От +15°C до +35°C.
 - Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
 - Открытое время: максимум 20-30 минут.
 - Допускается хождение: через 3-5 часов.
 - Готовность к эксплуатации: через 24-48 часов.
 - Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
 - Расход: зависит от однородности основания, типа подложки, а также используемого шпателя: 250-450 г/м².
 - Упаковка: ведра по 14 кг.
 - Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

КЛЕИ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ



ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ
ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ
ПОКРЫТИЙ



ХАРАКТЕРИСТИКА	ULTRABOND ECO 530	ULTRABOND ECO 540	ULTRABOND ECO 170
Цвет	Светло-бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый
Упаковка	16 кг	16 кг	16 кг
Артикул			1946516
Минимальная отгрузка/ количество на палете, шт.			1/33
Срок годности/ температура хранения	12 месяцев/ избегать замораживания	12 месяцев/ избегать замораживания	12 месяцев/ не ниже 5°C
Тип напольного покрытия	Линолеум в рулонах и листах толщиной до 4 мм, а также проб- ковая подложка	Линолеумные напольные покры- тия, а также пробковые настен- ные покрытия	Текстильные напольные покры- тия с любыми основами
Время выдержки перед укладкой	0-10 минут	0-10 минут	0-20 минут
Открытое время смеси (не менее)	15-20 минут	20-30 минут	30-40 минут
Пешие нагрузки	3-5 ч	2-3 ч	3 ч
Пуск в эксплуатацию	24-48 ч	24 ч	24 ч
Расход, кг/м ²	0,30-0,45	0,30-0,5	0,3-0,45
Метод нанесения	Шпатель	Шпатель	Шпатель



МАPECRYL ECO	ROLLCOLL	AQUACOL T
Бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый
25 кг; 16 кг; 5 кг	5 кг; 16 кг; 25 кг	5 кг; 16 кг; 25 кг
115825; 115816; 115805	115112; 115125	078305; 78316; 078325
1/33; 1/33; 1/100	1/48; 1/33	1/100 ; 1/48; 1/33
12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C
Текстильные напольные покрытия на рас- пространенных основах (латексная основа, ПВХ и вспененный полиуретан, натураль- ный джут, ковровые покрытия с подложкой ActionVac®)	ПВХ и текстильные напольные покрытия	Тафтинговые, тканые и иглопробивные ков- ровые покрытия, а также виниловые покры- тия с войлочной (волокнистой) основой; все типы линолеума
0-10 минут	- нанесение шпателем: 10-20 минут - нанесение валиком: 0-10 минут	10-20 минут
20-30 минут	- нанесение шпателем: 30-40 минут - нанесение валиком: 20-30 минут	20-30 минут
3-5 ч	3-5 ч	3-5 ч
24-48 ч	24-48 ч	24-48 ч
0,3 - 0,45	0,2-0,5	0,3-0,5
Шпатель	Шпатель, валик	Шпатель

Ultrabond Eco 530

Клей для укладки линолеума и эластичных настенных покрытий с быстрым и сильным начальным схватыванием.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка линолеума в рулонах и листах толщиной до 4 мм, а также для пробковой подложки.
- Для использования внутри помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Впитывающие основания (в том числе, полы с подогревом).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не содержит растворителей.
- Легко наносится.
- Отличное смачивание даже при непроницаемых покрытиях.
- Не воспламеняется.
- С быстрым высыханием и очень сильным начальным схватыванием. Он отличается функциональностью и удобством нанесения. Благодаря способности вытягивать нити он обладает высокой надежностью. С его помощью можно без проблем приклеивать стыки, кромки, а также изогнутые или продавленные покрытия.
- Гарантирует отличную стабильность размеров и высокую начальную прочность, что позволяет ускорить процесс укладки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,35 г/см³.
- pH: 8.
- EMICODE: EC1 Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: прибл. 10 минут.
- Открытое время: 15-20 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: прибл. через 3 часа.
- Готовность к использованию: через 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ В1, В2.
- Расход: 300-450 г/м².
- Упаковка: ведра 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 540

Вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений, специально разработанный для укладки линолеумных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для укладки внутри помещений следующих напольных покрытий:
- линолеума с тыльной стороной из натурального или синтетического джута;
 - пробковых линолеумных покрытий;
 - напольных покрытий из кокосового волокна с натуральной или латексной тыльной стороной;
 - натуральных пробковых настенных покрытий.

ОСНОВАНИЯ

- Все типы впитывающих и влагостойких оснований, традиционно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкий в нанесении и быстро схватывается.
- Разработан специально для укладки линолеума в местах высокой проходимости.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,20 г/см³.
- pH: 9,5.
- EMICODE: EC1 - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Допускается хождение: через 2-3 часа.
- Готовность к эксплуатации: через не менее 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ В1, В2.
- Расход: 300-500 г/м².
- Упаковка: ведра 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 170

Клей с сильным начальным схватыванием, длительным временем открытой выдержки и очень низким уровнем содержания летучих органических соединений. Специально разработан для текстильных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание текстильных напольных покрытий внутри помещений.
- Укладывание текстильных напольных покрытий в местах большого скопления людей и движения инвалидных колясок.

ОСНОВАНИЯ

- Любые абсорбирующие основания, используемые в строительстве, которые сохраняют стабильность во влажных условиях.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сильное начальное схватывание.
- Длительное время открытой выдержки - покрытие можно укладывать даже спустя 30-40 минут после нанесения.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам через 3-5 часов.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: густая паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,35 г/см³.
- pH: 8.
- EMICODE: EC1 Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: 0-20 минут.
- Время открытой выдержки: 30-40 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: приблизительно через 3 часа.
- Готовность к использованию: через 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ В1, В2.
- Расход: 0,30-0,45 кг/м².
- Упаковка: ведра по 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Маpecryl Eco

Универсальный клей для виниловых, текстильных и линолеумных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Дисперсионный клей для ПВХ, виниловых, и линолеумных и всех распространенных текстильных напольных покрытий.
- Используется для полов и стен внутри помещений.
- Может применяться для:
 - статических и динамических нагрузок, в жилых и коммерческих помещениях;
 - нагрузки от кресел на колесах, в соответствии с EN 12529.
- Используйте Маpecryl Eco для приклеивания:
 - однородные и гетерогенные напольные ПВХ-покрытия в листах;
 - виниловые и многослойные напольные ПВХ-покрытия;
 - полугибкая виниловая напольная плитка (VCT);
 - текстильные напольные покрытия на распространенных основах (латексная основа, ПВХ и вспененный полиуретан, натуральный джут, ковровые покрытия с подложкой ActionVas® и т.д.);
 - текстильные покрытия с ворсом.
- Подходит также для приклеивания:
 - виниловые настенные покрытия;
 - иглопробивные ковровые покрытия обычного типа, также с основой из латекса;
 - линолеум с подложкой из натурального джута (толщиной до 2,5 мм).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень легкое нанесение.
- Быстрое начальное схватывание.
- Отличное смачивание, даже на непроницаемых покрытиях.
- Высокая прочность на отрыв.
- Не содержит растворителей.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений (ECI Plus) - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,40 г/см³.
- pH: 8,0.
- EMICODE: EC1 - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки: 0-10 минут.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: через 3-5 часов.
- Пуск в эксплуатацию: 24-48 часа.
- Расход: зависит от однородности основания, типа подложки, а также используемого шпателя.
 - шпатель MAPEI №1 - 300-350 г/м²;
 - шпатель MAPEI №2 - 400-450 г/м²;
 - валик - 200 г/м²;
 - зубчатый шпатель A1/A2 - 250-350 г/м²;
 - зубчатый шпатель B1 - 350-400 г/м²;
 - зубчатый шпатель B2 - 400-500 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг, 16 кг и 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Обработанные, впитывающие поверхности.
- Стяжки с системой «теплый пол».



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Rollcoll

Универсальный вододисперсионный клей для укладки виниловых и текстильных напольных и стеновых покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка внутри помещений любых виниловых напольных покрытий, тафтинговых, тканых и иглопробивных ковровых покрытий, напольных покрытий из пробки и кокосового волокна, текстильных, ПВХ и пробковых стеновых покрытий.

ОСНОВАНИЯ

- Все нормально впитывающие основания, используемые в строительстве и не подверженные капиллярному подъему влаги.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень легко наносится также валиком.
- Длительное открытое время.
- Хорошая остаточная липкость.
- Быстрая начальная схватываемость.
- Хорошее смачивание даже со сложными невпитывающими покрытиями.
- Очень высокая прочность на отрыв.
- Очень хорошая адгезия ко всем основам из ПВХ.
- Не содержит растворителей и не горюч.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,35 г/см³.
- pH: 6,5.
- Температура нанесения: от +15°C до +25°C.
- Время ожидания:
 - нанесение шпателем: 10-20 минут;
 - нанесение валиком: 0-10 минут.
- Время открытой выдержки:
 - нанесение шпателем: 30-40 минут;
 - нанесение валиком: 20-30 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: приблизительно через 3-5 часов.
- Готовность к использованию: через 24-48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, 2, 3, ТКВ А1, А2, В1, В2, валиком или распылением.
- Расход:
 - шпателем: 300-500 г/м²;
 - валиком: 200-300 г/м².
- Упаковка: ведра по 1 кг, 5 кг и 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Aquacol T

Вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений для текстильных напольных и настенных покрытий, а также напольных покрытий из линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка тафтинговых, тканых и иглопробивных ковровых покрытий, а также виниловых покрытий с войлочной (волокнистой) основой.
- Укладка всех типов линолеума.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ОСНОВАНИЯ

- Все абсорбирующие и влагостойкие поверхности, используемые в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Выступает заменителем обычных клеев на основе растворителей.
- Время для подсушки клея перед укладкой покрытия - приблизительно 10 минут; открытое время - 20-30 минут при температуре +23°C.
- Клей обладает сильной адгезией, которая проявляется немедленно после укладки покрытия.
- После полного высыхания (через 24 часа) клей образует эластичный слой с очень высокой адгезией, благодаря чему полы можно подвергать тяжелым пешеходным нагрузкам, в том числе нагрузкам от кресел на роликах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Удельная плотность: 1,40 г/см³.
- pH: 7,5.
- EMICODE: EC1 - очень низкая эмиссия.
- Минимальная и максимальная температура нанесения от: +15°C до +35°C.
- Время для подсушки: 10-20 минут.
- Открытое время: максимум 20-30 минут.
- Допускается хождение: приблизительно через 3-5 часов.
- Готовность к эксплуатации: приблизительно через 24-48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ А2, В1, В2.
- Расход: 300-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг, 16 кг и 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



КЛЕИ ДЛЯ НАТУРАЛЬНОГО ЛИНОЛЕУМА И ПРОБКИ



ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА



ХАРАКТЕРИСТИКА	ULTRABOND ECO 520	ULTRABOND ECO 530	ULTRABOND ECO 540	AQUACOL T
Цвет	Бежевый	Бежевый	Светло-бежевый	Светло-бежевый
Упаковка	16 кг	16 кг	16 кг	5 кг; 16 кг; 25 кг
Артикул	194616	1946116	194716	078305; 78316; 078325
Минимальная отгрузка/ кол-во на палете, шт.	1/33	1/33	1/33	1/100; 1/33
Срок годности/ температура хранения	12 месяцев/не ниже 5°C	12 месяцев/не ниже 5°C	12 месяцев/не ниже 5°C	24 месяцев/не ниже 5°C
Тип напольного покрытия	Специально разработан для натурального линолеума	Рекомендован для покрытий из натуральной пробковой и джутовой основы	Напольные покрытия из кокосового и сизалевого волокна, натуральные пробковые настенные покрытия	Плитка из натуральной пробки, покрытая лаком. ПВХ-покрытия с натуральными и искусственным войлоком
Время выдержки перед укладкой	10-20 мин	0-10 мин	0-10 мин	0-10 мин
Открытое время (не менее)	20-30 мин	15-20 мин	20-30 мин	20-30 мин
Пешие нагрузки	3-5 ч	3 ч	2-3 ч	2-3 ч
Пуск в эксплуатацию	24-48 ч	24 ч	24 ч	24-48 ч
Расход, кг/м ²	0,3 - 0,45	0,35 - 0,45	0,3 - 0,45	0,3 - 0,5
Тип основания	Впитывающие	Впитывающие	Впитывающие	Впитывающие
Метод нанесения	Шпатель	Шпатель	Шпатель	Шпатель

Ultrabond Eco 520

Клей с быстрым схватыванием и высокой начальной адгезией для укладки натурального линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка линолеума в рулонах и листах толщиной до 4 мм, линолеума с пробковой основой и для пробковой подложки.
- Для использования внутри помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Все абсорбирующие и влагостойкие поверхности, используемые в строительстве, в том числе на полы с подогревом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает отличной начальной адгезией, но при этом имеет увеличенное открытое время, в течение которого можно производить укладку до 20-30 минут после нанесения клея.
- Специально разработан для укладки линолеума на поверхностях, подверженных интенсивному движению, а также в зонах, где используются стулья на колесах.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,30 г/см³.
- pH: 8.
- EMICODE: ECI Plus – очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 10-20 минут.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Допускается хождение: 3-5 ч.
- Готовность к эксплуатации: 24-48 ч.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ В1, В2.
- Расход: 300-500 г/м².
- Упаковка: ведро по 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 540

Вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений, специально разработанный для укладки линолеумных напольных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для укладки внутри помещений следующих напольных покрытий:
 - линолеума с тыльной стороной из натурального или синтетического джута;
 - пробковых линолеумных покрытий;
 - напольных покрытий из кокосового волокна с натуральной или латексной тыльной стороной;
 - натуральных пробковых настенных покрытий.

ОСНОВАНИЯ

- Все типы впитывающих и влагостойких оснований, традиционно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкий в нанесении и быстро схватывается.
- Разработан специально для укладки линолеума в местах высокой проходимости.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,20 г/см³.
- pH: 9,5.
- EMICODE: ECI – очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Допускается хождение: через 2-3 часа.
- Готовность к эксплуатации: через не менее 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ В1, В2.
- Расход: 300-500 г/м².
- Упаковка: ведро 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 530

Клей для укладки линолеума и эластичных настенных покрытий с быстрым и сильным начальным схватыванием.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка линолеума в рулонах и листах толщиной до 4 мм, а также для пробковой подложки.
- Для использования внутри помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Впитывающие основания (в том числе, полы с подогревом).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не содержит растворителей.
- Легко наносится.
- Отличное смачивание даже при непроницаемых покрытиях.
- Не воспламеняется.
- С быстрым высыханием и очень сильным начальным схватыванием. Он отличается функциональностью и удобством нанесения. Благодаря способности вытягивать нити он обладает высокой надежностью. С его помощью можно без проблем приклеивать стыки, кромки, а также изогнутые или продавленные покрытия.
- Гарантирует отличную стабильность размеров и высокую начальную прочность, что позволяет ускорить процесс укладки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,35 г/см³.
- pH: 8.
- EMICODE: ECI Plus – очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: прибл. 10 минут.
- Открытое время: 15-20 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: прибл. через 3 часа.
- Готовность к использованию: через 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ В1, В2.
- Расход: 300-450 г/м².
- Упаковка: ведро 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Aquacol T

Вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений для текстильных напольных и настенных покрытий, а также напольных покрытий из линолеума.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка тафтинговых, тканых и иглопробивных ковровых покрытий, а также виниловых покрытий с войлочной (волокнистой) основой.
- Укладка всех типов линолеума.

ОСНОВАНИЯ

- Все абсорбирующие и влагостойкие поверхности, используемые в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Выступает заменителем обычных клеев на основе растворителей.
- Время для подсушки клея перед укладкой покрытия – приблизительно 10 минут; открытое время – 20-30 минут при температуре +23°C.
- Клей обладает сильной адгезией, которая проявляется немедленно после укладки покрытия.
- После полного высыхания (через 24 часа) клей образует эластичный слой с очень высокой адгезией, благодаря чему полы можно подвергать тяжелым пешеходным нагрузкам, в том числе нагрузкам от кресел на роликах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.
- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Удельная плотность: 1,40 г/см³.
- pH: 7,5.
- EMICODE: ECI – очень низкая эмиссия.
- Минимальная и максимальная температура нанесения от: +15°C до +35°C.
- Время для подсушки: 10-20 минут.
- Открытое время: максимум 20-30 минут.
- Допускается хождение: приблизительно через 3-5 часов.
- Готовность к эксплуатации: приблизительно через 24-48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №2, 3, ТКВ А2, В1, В2.
- Расход: 300-450 г/м².
- Упаковка: ведро по 5 кг, 16 кг и 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



КЛЕИ ДЛЯ НАСТЕННЫХ ПОКРЫТИЙ



ТАБЛИЦА ВЫБОРА
КЛЕЕВ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ
ИЗ НАТУРАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА



ХАРАКТЕРИСТИКА	ADESILEX MT32	ADESILEX VS45
Цвет	белый	бежевый
Упаковка	5 кг; 10 кг; 20 кг	5 кг; 16 кг
Артикул		
Минимальная отгрузка/ кол-во на палете, шт.	1/100; 1/33	
Срок годности/ температура хранения	12 месяцев/ избегать замораживания	12 месяцев/ избегать замораживания
Тип покрытия	все типы настенных покрытий	все типы настенных покрытий
Время выдержки перед укладкой	0-10 мин	0-10 мин
Открытое время (не менее)	30 мин	10-20 мин
Время схватывания	6-8 ч	
Пуск в эксплуатацию	48 ч	24 ч
Расход, кг/м ²	0,15-0,25	0,2-0,3
Тип основания	Впитывающие	Впитывающие
Метод нанесения	Шпатель, кисть, валик	Шпатель

Adesilex MT32

Вододисперсионный клей для настенных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание всех типов настенных покрытий: нетканых покрытий на бумажной основе, шерстяных или хлопчатобумажных покрытий, покрытий из тяжелого текстиля, и т.д.

ОСНОВАНИЯ

- Все абсорбирующие и влагостойкие поверхности, используемые в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легко наносимая тиксотропная паста, которая имеет свойство быстрого начального схватывания, благодаря чему даже тяжелые текстильные покрытия держатся на стенах без оползания.
- При разбавлении водой для нанесения кистью на изнаночную сторону настенных покрытий становится жидким, что позволяет приклеивать покрытия только легкими разглаживающими.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: белый.
- Удельная плотность: 1,10 г/см³.
- pH: 9.
- Температура нанесения: +10°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
- Открытое время: максимум 30 минут.
- Время схватывания: примерно 6-8 часов.
- Готовность к эксплуатации: примерно 48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1 или валиком.
- Расход: 150-250 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг, 10 кг и 20 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Adesilex VS45

Клей с быстрым и сильным начальным схватыванием для укладки эластичных настенных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монтаж настенных покрытий:
 - гомогенные и гетерогенные настенные покрытия из ПВХ;
 - многослойные ПВХ настенные покрытия;
 - LVT.

ОСНОВАНИЯ

- Все абсорбирующие и влагостойкие поверхности, используемые в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

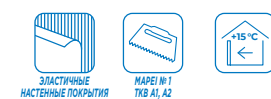
- Тиксотропная паста, которая во влажном состоянии обеспечивает такое высокое начальное схватывание, что даже тяжелые настенные покрытия надежно фиксируются на месте.
- Благодаря вязкости паста легко наносится с помощью шпателя.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.
- Характеризуется быстрым и сильным начальным схватыванием и быстрым набором прочности, что придает размерную стабильность покрытию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: бежевый.
- Удельная плотность: 1,25 г/см³.
- pH: 8,5.
- Температура нанесения: +15°C до +35°C.
- Время выдержки перед укладкой: 0-10 минут.
- Открытое время: максимум 10-20 минут.
- Готовность к эксплуатации: 24 ч.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: 200-300 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг и 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



КОНТАКТНЫЕ КЛЕИ



ТАБЛИЦА ВЫБОРА КОНТАКТНЫХ КЛЕЕВ



ХАРАКТЕРИСТИКА	ADESILEX VZ	ULTRABOND ECO CONTACT
Цвет	Бежевый	Белый
Упаковка	10 кг; 5 кг; 1 кг	5 кг; 2,5 кг
Артикул	063110; 063106; 063138	0666305; 0666303
Минимальная отгрузка/ количество на палете, шт.	1/48; 1/100	1/100
Срок годности/ температура хранения	12 месяцев/ нет ограничений	12 месяцев/ не ниже 5°C
Тип клея	Полихлорпропеновый (на основе растворителя)	Вододисперсионный (густой)
Тип напольного покрытия	Цоколи, плинтусы, защитные накладки на лестницы или другие профили из мягкого ПВХ. Приклеивание покрытий на изогнутые или вертикальные поверхности, где требуется немедленное схватывание с поверхностью. Настенные и напольные покрытия из ПВХ, пробки, резины	Приклеивание ступенек, плинтусов, кромок и уголков, сделанных из: ПВХ; всех типов ковровых покрытий; линолеума; резины; пробки
Время выдержки перед укладкой	10-20 мин	30-120 мин
Открытое время, (не менее)	50 мин	18 ч
Температура нанесения	от +10°C до +35°C	от +15°C до +35°C
Расход, кг/м ²	0,2-0,3	0,15-0,2
Метод нанесения	Шпатель	Валик, шпатель

Adesilex VZ

Полихлорпропеновый контактный клей (двойного нанесения) на основе растворителя.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание цоколей, плинтусов, защитных накладок на лестницы или других профилей из мягкого ПВХ.
- Приклеивание покрытий на изогнутые или вертикальные поверхности, где требуется немедленное схватывание с поверхностью.
- Приклеивание настенных и напольных покрытий из ПВХ, пробки, резины.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: бежевый.
- Удельная плотность: 0,9 г/см³.
- Температура нанесения: от +10°C до +35°C.
- Время ожидания: 10-20 минут.
- Открытое время: 50 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: сразу.
- Готовность к эксплуатации: сразу.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А2, А3.
- Расход: 200-300 г/м².
- Упаковка: ведра по 1, 5 и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

ОСНОВАНИЯ

- Стены, полы, потолки, цементная штукатурка, дерево, ДСП, фиброцементная плита, гипс, гипсокартон, ламинат и материалы из пластика.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает низкой вязкостью и свойством мгновенного схватывания.
- После укладки приобретает высокую адгезию и эластичность.
- Устойчивость к температурному воздействию и старению.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultrabond Eco Contact

Не содержащий растворителей контактный клей для упругих и текстильных напольных и настенных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание ступенек, плинтусов, кромок и уголков, сделанных из:
 - ПВХ;
 - всех типов ковровых покрытий;
 - линолеума;
 - резины;
 - пробки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: белый.
- Плотность: 1,15 г/см³.
- pH: 9.
- EMI CODE: ECI Plus — очень низкая эмиссия.
- Время ожидания: от 30 минут до 2 часов.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: сразу.
- Нанесение: валиком или зубчатым шпателем.
- Расход: 150-200 г/м² на слой независимо от типа основания.
- Упаковка: ведра по 2,5 и 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Все типы правильно подготовленных оснований, обычно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Особенно хорошо подходит для использования в закрытых помещениях, в частности, с интенсивными пешеходными нагрузками (больницы, офисы, дома и т.д.).
- Пленка клейкого вещества высыхает очень быстро после нанесения и после высыхания становится прозрачной и слегка липкой.
- Не содержит растворителя.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений — безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ СИСТЕМЫ



ТАБЛИЦА ВЫБОРА
ТОКОПРОВОДЯЩИХ КЛЕЕВ



ХАРАКТЕРИСТИКА	ADESILEX G19 CONDUCTIVE	ULTRABOND ECO V4 SP CONDUCTIVE
Цвет	черный	светло-серый
Упаковка	10 кг	16 кг
Артикул	130111	0666116
Минимальная отгрузка/количество на палете, шт.	1/48	1/33
Срок годности/температура хранения	12 месяцев/не ниже 5°C	12 месяцев/не ниже 5°C
Тип клея	Эпоксидно-полиуретановый	Вододисперсионный
Тип напольного покрытия	Токопроводящие и токорассеивающие резиновые и ПВХ покрытия, токопроводящая медная лента	Токопроводящие и токорассеивающие покрытия, виниловые, резиновые и текстильные
Жизнеспособность смеси при +20°C, мин	30 мин	-
Время корректировки, мин	90 мин	-
Время выдержки перед укладкой	-	от 0 до 10 мин
Открытое время, мин (не менее)	50 мин	15 мин
Пешие нагрузки спустя	12-24 ч	2-4 ч
Пуск в эксплуатацию	72 ч	24-48 ч
Температура нанесения	от +10°C до +30°C	от +15°C до +35°C
Расход, кг/м ²	0,30-0,45	0,30-0,40
Тип основания	Впитывающие, невпитывающие	Впитывающие
Метод нанесения	Шпатель	Шпатель

Adesilex G19 Conductive

Двухкомпонентный эпоксидно-полиуретановый клей для токопроводящих резиновых и ПВХ покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание токопроводящих резиновых и ПВХ-покрытий и токопроводящей медной ленты:
 - токопроводящих и токорассеивающих резиновых напольных покрытий;
 - токопроводящих и токорассеивающих ПВХ напольных покрытий;
- линолеума.
- Может применяться в любых помещениях, где разряды статического электричества могут стать причиной воспламенения или повредить электрическое и электронное оборудование, например, в операционных, химических лабораториях и фабриках, компьютерных центрах и т.д.

ОСНОВАНИЯ

- Все основания, обычно используемые в строительстве, включая невпитывающие и чувствительные к влаге.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Затвердевает посредством химической реакции без усадки и образует эластичный слой, устойчивый к влаге, воде, температурным и атмосферным воздействиям.
- Высокие адгезионные свойства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания: Компонент А : Компонент В = 90:10.
- Цвет: черный.
- Вязкость смеси по Брукфильду (МПахс): 40,000 (ротор 7, 20 об/мин).
- Плотность смеси: 1,200 г/см³.
- Жизнеспособность смеси: 30 минут.
- Температура нанесения: от +10°C до +35°C.
- Открытое время: 50 минут.
- Время корректировки: в пределах 90 минут.
- Начало схватывания: 4 ч.
- Конец схватывания: 5 часов.
- Готовность к лёгким пешеходным нагрузкам: через 12-24 ч.
- Готовность к эксплуатации: через 3 дня.
- Сопротивление: Примерно от 10,000 до 50,000 Ом.
- Нанесение: зубчатый шпателем MAPEI №1, 2, ТКВ А2, В1, В2, В3.
- Расход: 300-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 10 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultrabond Eco V4 SP Conductive

Вододисперсионный клей светлого цвета с очень низким уровнем эмиссии летучих органических веществ для проводящих полов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка токопроводящих виниловых, резиновых и текстильных напольных покрытий внутри помещений.
- Может применяться в любых помещениях, где разряды статического электричества могут стать причиной воспламенения или повредить электрическое и электронное оборудование, например, в операционных, химических лабораториях и фабриках, компьютерных центрах и т.д.

ОСНОВАНИЯ

- Все абсорбирующие устойчивые к воздействию влажности поверхности, обычно используемые в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает свойством высокого начального схватывания и после высыхания (через 10 минут) можно производить укладку любых типов напольных покрытий из ПВХ и резины, при условии, что поверхность является впитывающей.
- Максимальное открытое время составляет примерно 15 минут при +23°C.

- После высыхания через 24-48 часов, клей образует эластичный прочный слой с высокой силой сцепления.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических веществ - безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремобразная паста.
- Цвет: светло-серый.
- Плотность: 1,05 г/см³.
- pH: 7,5.
- EMICODE EC1 Plus - очень низкий уровень выбросов.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: от 0 до 10 минут
- Открытое время: 15 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: через 2-4 часа.
- Готовность к использованию: прибл. через 24-48 часов.
- Электрическое сопротивление: R=20.000 Ом.
- Расход: 300-400 г/м².
- Упаковка: ведра по 16 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЛИТКИ LVT



ТАБЛИЦА ВЫБОРА
МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ПЛИТКИ LVT



ХАРАКТЕРИСТИКА	PLANIPREP 4 LVT	PLANIPREP REMOVE 4 LVT	ULTRABOND ECO 4 LVT	ULTRABOND ECO MS 4 LVT
Цвет	Белый	Белый	Светло-бежевый	Белая слоновая кость
Упаковка	10 кг	10 кг	14 кг; 5 кг	15 кг
Артикул				
Минимальная отгрузка / кол-во на палете, шт.				
Срок годности/ температура хранения	12 месяцев	12 месяцев	12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ не ниже 5°C
Тип материала	Выравнивающий и ремонтный состав	Выравнивающий и ремонтный состав	Вододисперсионный клей	Вододисперсионный клей
Жизнеспособность смеси при +20°C			—	—
Время корректировки			—	—
Время выдержки перед укладкой	2 часа	12-24 часа	10 мин	0-10 мин
Открытое время, мин (не менее)			30-40 мин	20-30 мин
Пешие нагрузки	прибл. 1 ч	прибл. 12 ч	3-4 ч	5 ч
Пуск в эксплуатацию			через 48 ч	через 24 ч
Температура нанесения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C
Расход, кг/м ²	0,8-1,0	0,08-0,1	0,25-0,35	0,25-0,45
Тип основания			Впитывающие основания	Впитывающие, непитывающие
Условия применения	Внутри	Внутри	Внутри	Внутри
Метод нанесения			Шпатель	Шпатель



ULTRABOND ECO MS 4 LVT WALL	ULTRABOND ECO TACK 4 LVT	KERAPOXY 4 LVT	MAPECOAT 4 LVT
Бежевый	Белый	6 цветов	компонент А: молочный; компонент В: бесцветный
7 кг	15 кг.	комплект 2 кг (А+В)	комплект 1,2 кг (А+В)
12 месяцев/ не ниже 5°C	12 месяцев/ беречь от замораживания.	24 месяца	12 месяцев/ беречь от замораживания.
Вододисперсионный клей	Вододисперсионный клей	Эпоксидный шовный наполнитель	Полиуретановый финиш
—		45 минут	
—			
0-10 мин	30 минут - 6 часов в зависимости от условий окружающей среды и впитывающих свойств основания		
20-30 мин			
5 ч	сразу после укладки	12 часов	16 ч
через 24 ч	сразу после укладки	3 суток	через 24 ч
от +15°C до +35°C	от +15°C до +35°C	от +15°C до +30°C	от +10°C до +35°C
0,25-0,45	0,09-0,13	в зависимости от размера швов и LVT	0,08-0,10
Впитывающие, непитывающие			
Внутри	Внутри	Внутри	Внутри
Шпатель	Валик	Резиновая гладилка	

Planiprep 4 LVT

Готовый к использованию выравнивающий состав для LVT-плитки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание и заглаживание швов в существующих покрытиях из керамической плитки и камня (нанесение слоями толщиной до 2 мм). Он подходит для заполнения швов в плитке и создания гладкого финиша с тонкой текстурой, подходящего для быстрой (2 часа) укладки LVT-плитки и планок:
 - LVT-плитка, фиксируемая с помощью клеящих материалов, таких как Ultrabond Eco Task LVT;
 - защелкиваемая LVT-плитка, укладываемая без клея;
 - самоклеющаяся LVT-плитка, укладываемая без клея, или LVT-плитка с сухой фиксацией;
 - LVT-плитка, приклеиваемая на реактивный клей (такой как Ultrabond Eco MS 4 LVT или Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall).
- Planiprep 4 LVT также подходит для выравнивания и заполнения швов в различных видах плит и оснований (дерево, гипс, фиброцемент и т.д.).

- верхностям существующей плитки и шовных заполнителей.
- Может наноситься для выравнивания поверхностей слоем минимальной толщины без необходимости в ускорителе адгезии.
- Поверхности, выровненные Planiprep 4 LVT, имеют очень гладкий, тонкотекстурный финиш, отлично подходящий для укладки LVT-плитки.
- Planiprep 4 LVT обладает очень низкой эмиссией летучих органических соединений (EMICODE ECI Plus).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: густая паста.
- Цвет: белый.
- Объемная плотность: 1,65 кг/м³.
- EMICODE: ECI Plus - очень низкая эмиссия.

ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +23°C и отн. вл. 50%)

- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Пешеходный трафик: прибл. 1 час.
- Время ожидания перед шлифовкой и приклеиванием LVT-плитки: 2 часа.
- Расход: 0,8-1,0 кг/м².
- Упаковка: ведра по 10 кг.
- Хранение: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поставляется в виде готовой к использованию пасты особой консистенции, простой в нанесении.
- Характеризуется очень быстрым схватыванием без усадки по мере испарения воды и развивает очень сильную адгезию к по-



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Planiprep Remove 4 LVT

Готовый к использованию, простой в удалении выравнивающий состав для швов в свободно укладываемой LVT-плитке.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание и заглаживание швов в существующих покрытиях из керамической плитки и камня. Он подходит для заполнения швов и зазоров в плитке и создания гладкого финиша с тонкой текстурой, подходящего для укладки LVT-плитки и планок без приклеивания к полу по прошествии 12-24 часов:
 - LVT-плитка, фиксируемая с помощью клеящих материалов, таких как Ultrabond Eco Task LVT;
 - защелкиваемая LVT-плитка, укладываемая без клея;
 - самоклеющаяся LVT-плитка, укладываемая без клея, или LVT-плитка с сухой фиксацией.

- Поверхности, выровненные Planiprep Remove 4 LVT, имеют очень гладкий, тонкотекстурный финиш, отлично подходящий для свободной укладки LVT-плитки.
- Легко удаляется водой или механическими средствами, не оставляя следов, так что поверхность плитки или камня возвращается в первоначальное состояние.
- Обладает очень низкой эмиссией летучих органических соединений ECI Plus.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: текучая паста.
- Цвет: белый.
- Объемная плотность: 1,40 г/см³.
- EMICODE: ECI Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Пешеходный трафик: прибл. 12 часов.
- Время ожидания перед шлифовкой и приклеиванием LVT-плитки: 12-24 часа.
- Расход: 0,8-1,0 кг/м².
- Хранение: 12 месяцев.
- Упаковка: ведра по 10 кг.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поставляется в виде готовой к использованию пасты особой консистенции, простой в нанесении.
- Характеризуется очень быстрым схватыванием без усадки по мере испарения воды и развивает очень сильную адгезию к поверхностям существующей плитки и шовных заполнителей.
- Может наноситься для выравнивания поверхности слоем минимальной толщины без необходимости в ускорителе адгезии.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 4 LVT

Армированный фиброй клей для виниловой LVT-плитки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание виниловой LVT-плитки внутри помещений;
- Приклеивание ПВХ и полугибкой виниловой плитки.

ОСНОВАНИЯ

- Любой тип стандартного впитывающего основания, устойчивого к присутствию влаги.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкое нанесение.
- Высокое начальное схватывание ко всем типам основания.
- Подходит для полов, подверженных интенсивным пешеходным нагрузкам, движению инвалидных колясок, а также для системы подогреваемых полов.
- Клей не воспламеняется, имеет экологический класс ECI Plus, а также сертификат Blauer Engel. Безвреден для здоровья укладчиков и конечных пользователей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: светло-бежевый.
- Плотность: 1,25 г/см³.
- pH: 7,5.
- Экологический класс EMICODE: ECI Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: 10 минут.
- Открытое время: максимум 30-40 минут.
- Легкие пешеходные нагрузки: 3-4 часа.
- Готовность к эксплуатации: через 48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: зависит от равномерности основания, типа подложки покрытия и вида используемого шпателя: прибл. 0,25-0,35 кг/м².
- Упаковка: ведра по 14 и 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco MS 4 LVT

Однокомпонентный клей для LVT на основе силилированных полимеров.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание LVT в виде плитки и планок на пол.
- Также подходит для приклеивания:
 - гомогенных и гетерогенных напольных покрытий, панелей и плитки ПВХ;
 - эластичных и многослойных виниловых напольных покрытий;
 - текстильных напольных покрытий с подложками любых типов (латекс, ПВХ и вспененного полиуретана (натуральный джут, ковры с подложкой ActionBac® и т.д.);
 - иглопробивных тканых покрытий;
 - флоковых напольных покрытий;
 - линолеума с подложкой из натурального джута, синтетической, полиолефиновой или полиуретановой подложкой;
 - напольных покрытий на основе полиолефина, без содержания хлоридов;
 - резиновых напольных покрытий (панели и плитка, включая многослойные напольные покрытия с подложкой из акустической

- После затвердения посредством химической реакции с влагой в воздухе клей образует прочную пленку, стойкую к влаге, воде и теплу, с отличной адгезией ко всем типам строительных материалов.
- Простой в нанесении, готовый к использованию - не требует смешивания.
- Низкая вязкость.
- Быстрое схватывание, в том числе при низких температурах.
- Клей не воспламеняется, имеет экологический класс ECI R Plus, а также сертификат Blauer Engel. Безвреден для здоровья укладчиков и конечных пользователей.
- Подходит для укладчиков с аллергией на эпоксидные и эпоксидно-полиуретановые клеи.
- Хорошо сопротивляется интенсивному износу и применяется в жилых, коммерческих и промышленных зданиях, где требуется соблюдение требований Blauer Engel.

ОСНОВАНИЯ

- Хорошо подготовленные впитывающие и невпитывающие основания.
- Полы с подогревом.
- Может подвергаться регулярному воздействию воды (общественные столовые, душевые и т.д.).
- Подходит для укладки полов, подвергающихся нагрузкам от кресел на колесиках (в соответствии с EN 12529).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Клей отличается высокой прочностью на сдвиг и отрыв, хорошей стабильностью размеров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: белая слоистая корка.
- Плотность: 1,5 г/см³.
- EMICODE: ECI R Plus - очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 5 часов.
- Ввод в эксплуатацию: 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: 250-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall

Однокомпонентный клей на основе силилированных полимеров для укладки LVT на стены.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- LVT в виде плитки и планок.
- Также подходит для приклеивания:
 - гомогенных и гетерогенных напольных и настенных покрытий, панелей и плитки ПВХ;
 - эластичных и многослойных виниловых напольных и настенных покрытий;
 - текстильных напольных покрытий с подложками любых типов (латекс, ПВХ и полиуретановая пена, натуральный джут, ковры с подложкой Action-Bac® и т.д.);
 - иглопробивных тканевых покрытий;
 - флоковых напольных покрытий;
 - линолеума с подложкой из натурального джута, синтетической, полиолефиновой или полиуретановой подложкой;
 - напольных и настенных покрытий на основе полиолефина, без содержания хлоридов;
 - резиновых напольных и настенных покрытий (панели и плитка, включая многослойные напольные покрытия с подложкой из акустической резины или пенопласта).

- механических нагрузок вследствие проезда вилочных погрузчиков и проч.
- Простой в нанесении, готовый к использованию – не требует смешивания.
- Низкая вязкость.
- Отсутствие просачивания и оползания LVT на стенах.
- Быстрое схватывание, в том числе при низких температурах.
- Высокая прочность на сдвиг и отрыв.
- Клей не воспламеняется, имеет экологический класс ECI R Plus, а также сертификат Blauer Engel. Безвреден для здоровья укладчиков и конечных пользователей.
- Подходит для укладчиков с аллергиями на эпоксидные и эпоксидно-полиуретановые клеи.
- Хорошо сопротивляется интенсивному износу и применяется в жилых, коммерческих и промышленных зданиях, где требуется соблюдение требований Blauer Engel.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: бежевый.
- Плотность: 1,5 г/см³.
- EMICODE: ECI R Plus - очень низкая эмиссия
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Открытое время: 20-30 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 5 часов.
- Ввод в эксплуатацию: 24 часа.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: 250-350 г/м².
- Упаковка: ведро по 7 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Хорошо подготовленные впитывающие и невпитывающие основания.
- Полы с подогревом.
- Может подвергаться регулярному воздействию воды (общественные столовые, душевые и т.д.).
- Подходит для укладки полов, подвергающихся нагрузкам от кресел на колесиках (в соответствии с EN 12529)

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличается повышенной прочностью и стойкостью к сдвигающим нагрузкам.
- Не боится прямых солнечных лучей, сильных



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco Tack

Клей-фиксатор с постоянной клеящей способностью в водной дисперсии для фиксации покрытий свободной укладки, в виде плиток или доски.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Временное приклеивание текстильных и эластичных напольных покрытий. Особенно подходит для фиксации временного покрытия в виде виниловой доски и плитки.
- Ultrabond Eco Tack 4 LVT можно применять для фиксации эластичного покрытия свободной укладки с любым типом основания непосредственно на месте для предотвращения соскальзывания с любой поверхности основания, на уже существующие полы или на любой другой тип фальшпола.
- Ultrabond Eco Tack 4 LVT подходит для применения в системе теплых полов (максимальная температура пола не должна превышать пределов, предусмотренных действующими стандартами). Обогрев пола необходимо отключить за 48 часов до, во время и после укладки напольных покрытий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: белый.
- Время ожидания: укладывайте напольные покрытия, когда клей станет прозрачным (30 минут – 6 часов в зависимости от условий окружающей среды и впитывающих свойств основания).
- Легкий пешеходный трафик: сразу после укладки.
- Ввод в эксплуатацию: сразу после укладки.
- EMICODE: ECI - очень низкая эмиссия.
- Хранение: 12 месяцев. Беречь от мороза.
- Нанесение: валиком.
- Расход: 90-130 г/м².
- Упаковка: ведра 15 кг.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Kerapoxy 4 LVT

Двухкомпонентный эпоксидный шовный наполнитель для LVT-покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Заполнение швов виниловой LVT-плитки на полах и стенах в помещениях.
- Особенно рекомендован для коммерческих зданий с высоким трафиком и для влажных зон (душевые, ванные комнаты, спальни, комплексы и т.д.).

ности и достигается хорошая финишная поверхность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: компонент А: густая паста; компонент В: гель.
- Цвет: 6 цветов.
- Соотношение смешивания: компонент А: компонент В = 9:1.
- Консистенция смеси: кремообразная паста.
- Время жизни раствора: 45 минут.
- Температура нанесения: от +15°C до +30°C.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 12 часов.
- Ввод в эксплуатацию: 3 суток.
- Упаковка: комплект А+В – 2 кг.
- Хранение: 24 месяца.

ОСНОВАНИЯ

- Напольные и настенные LVT-покрытия.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Он отличается крайне низкой эмиссией летучих органических соединений, отличной стойкостью к кислотам и простотой в очистке.
- Керопоxy 4 LVT имеет в своем составе бактериостатическое средство, препятствующее распространению бактерий и образованию плесени (инновационная технология BioBlock®), благодаря чему плитка становится гигиеничной и безопасной.
- Керопоxy 4 LVT характеризуется отличной удобоукладываемостью, значительно улучшенной по сравнению с традиционными эпоксидными составами благодаря высокопластичной консистенции, которая гарантирует более быстрое нанесение затирки, меньше отходов, облегчает очистку поверх-



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Maprescoat 4 LVT

Двухкомпонентный воднодисперсионный алифатический противоскользящий полиуретановый финиш для LVT.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защитный противоскользящий бесцветный финишный состав для напольных или настенных LVT-покрытий, придающий матовый (блеск 10) или полуматовый (блеск 30) эффект, применяемый внутри помещений.

шествии более чем 48 часов должным образом подготовьте поверхность с помощью красного или зеленого ULTRACOAT PAD).

- Легкий пешеходный трафик: 16 часов.
- Ввод в эксплуатацию (также при контакте с душевой водой): 24 часа.
- EMICODE: ECI - очень низкая эмиссия.
- Блеск (приблизительное значение): блеск 10-30.
- Сопротивление скольжению по DIN 51130 и AS 4586: R11.
- Сопротивление скольжению при хождении босиком по DIN 51097 и AS 4586: A+B.
- Сопротивление скольжению по EN 13036-4 и AS 4586 (метод маятника):
 - сухой: 90;
 - мокрый: 55.
- Сопротивление скольжению (метод В.С.Р.):
 - кожа, сухая поверхность (μ): 0,56;
 - резина, сухая поверхность (μ): 0,74;
 - резина, мокрая поверхность (μ): 0,81.
- Расход: 80-100 г/м².
- Упаковка: наборы 1,2 кг (А+В).

ОСНОВАНИЯ

- Напольные или настенные LVT-покрытия.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Если использовать его совместно с реактивным клеем на основе силилированных полимеров Ultrabond Eco MS 4 LVT (или его тиксотропной версией Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall), а также подходящими материалами для подготовки основания и герметиками, в вашем распоряжении будет комплексная безопасная система укладки LVT-плитки во влажных средах, в том числе на полах и стенах в душевых.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания: 5:1.
- Высыхание от пыли: 30 минут.
- Высыхание на отлив: 50 минут.
- Повторное покрытие лаком (при необходимости): мин. 2 часа – макс. 48 часов (по про-



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



UltraCare Kerapoxy Cleaner

Готовое к применению специальное чистящее средство для удаления остатков эпоксидной смолы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Простой в применении очиститель, который легко удаляет следы эпоксидного заполнителя с керамогранита, глазурованной керамической плитки, стеклянной мозаики и невпитывающих поверхностей. Он готов к использованию, поэтому разбавление не требуется. Его можно использовать сразу после заполнения швов, а также для удаления затвердевших остатков. Он также подходит для очистки инструментов, использованных для нанесения эпоксидных шовных заполнителей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое и легкое нанесение.
- Высокая эффективность очистки.
- Подходит для очищения керамической плитки, стеклянной мозаики и керамогранита.
- Для работ внутри и снаружи помещений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: опаловый.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 11.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: в зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: флаконы по 750 мл с распылителем и канистры по 5 литров.
- Хранение: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ТАБЛИЦА ВЫБОРА

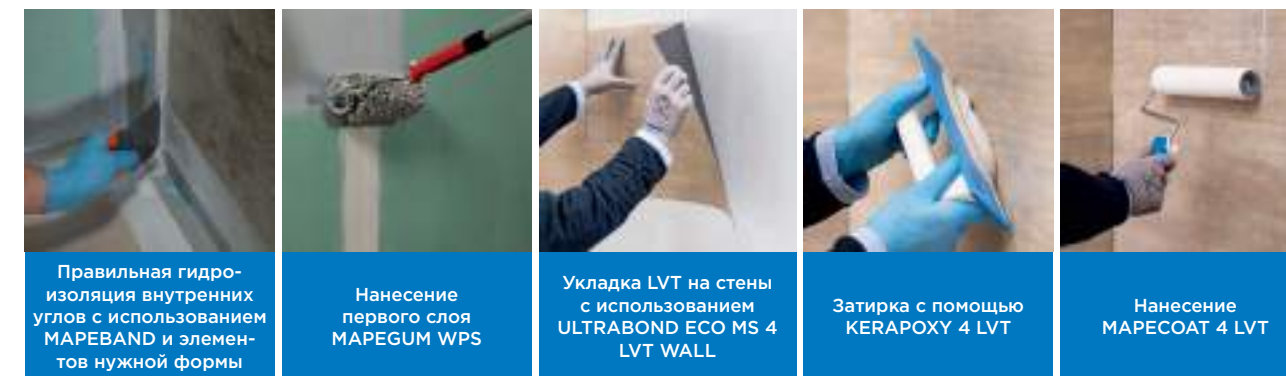
SHOWER SYSTEM 4 LVT



SHOWER SYSTEM 4 LVT¹



SHOWER SYSTEM 4 LVT²



SHOWER SYSTEM 4 LVT³



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Pulicol 2000

Гель-растворитель для удаления загрязнений и остатков клеев и шовных заполнителей на эпоксидной и полиуретановой основе.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Удаление затвердевших остатков эпоксидных шовных заполнителей с поверхности керамической плитки, керамогранита, стеклянной мозаики и т.д. Рекомендуется производить удаление остатков шовных заполнителей на эпоксидной основе в течение 4 дней после их нанесения.
- Удаление старого клея или краски на основе синтетических смол. После обработки Pulicol 2000 промойте поверхность водой с содой.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Продукт легко наносится при помощи шпателя или кисти и имеет незначительный запах.
- Высокоэффективное действие Pulicol 2000 проявляется при растворении клеев на основе смол и красок уже через несколько минут после нанесения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: гель.
- Цвет: молочно-белый.
- Воспламеняемость: да.
- Температура нанесения: от +10°C до +35°C.
- Время ожидания перед смывкой: реактивные клеи и шовные заполнители — до 60 минут, клеи на основе синтетических смол в водной дисперсии — 5 минут.
- Нанесение: шпателем или кистью.
- Расход: по необходимости. Примерно 300 г/м² при сплошном нанесении.
- Упаковка: банки по 2,5 кг и 0,7 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Мапесонтак

Армированная клейкая лента для укладки профилей, плитусов, галтелей, эластичных и текстильных покрытий на ступени.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка следующих материалов внутри помещений:
 - плитусы, багеты, резиновые и ПВХ-профили;
 - угловые и защитные профили для краев ступеней и острых углов в целом;
 - эластичные и текстильные покрытия на ступени и неровные поверхности, а также в местах, где требуется очень быстрое приклеивание материалов.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные основания (бетон, традиционные стяжки, выравнивающие составы или стяжки на основе специальных вяжущих).
- Старая керамическая плитка, терazzo и поверхности из камня.
- Деревянные основания (паркет, ДСП или фанера).
- Старые окрашенные поверхности, обои и стеклоткани.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не содержит растворителей, без запаха, соответствует требованиям знака HQE.
- Материал готов к применению.

- Быстрая и простая укладка.
- Высокая прочность сцепления.
- Помещения готовы к эксплуатации сразу после укладки материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: клей — прозрачный; армирование — оранжевый.
- Расход клея на м²: 0,38 кг/м².
- Высота рулона: 35, 65, 85 и 240 мм.
- Длина рулона: 50 м.
- Температура нанесения: от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: мгновенное сцепление.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: сразу.
- Готовность к эксплуатации: сразу.
- Упаковка:
 - 35 мм: коробки с 8 рулонами по 50 м;
 - 65 мм: коробки с 4 рулонами по 50 м;
 - 85 мм: коробки с 3 рулонами по 50 м;
 - 240 мм: коробки с 1 рулоном по 50 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Мапескоат 4 LVT

Двухкомпонентный воднодисперсионный алифатический противоскользящий полиуретановый финиш для LVT.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защитный противоскользящий бесцветный финишный состав для напольных или настенных LVT-покрытий, придающий матовый (блеск 10) или полуматовый (блеск 30) эффект, применяемый внутри помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Напольные или настенные LVT-покрытия.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Если использовать его совместно с реактивным клеем на основе силилированных полимеров Ultrabond Eco MS 4 LVT (или его тиксотропной версией Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall), а также подходящими материалами для подготовки основания и герметиками, в вашем распоряжении будет комплексная безопасная система укладки LVT-плитки во влажных средах, в том числе на полах и стенах в душевых.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания: 5:1.
- Высыхание от пыли: 30 минут.
- Высыхание на отлип: 50 минут.
- Повторное покрытие лаком (при необходимости): мин. 2 часа — макс. 48 часов (по про-

- шествии более чем 48 часов должным образом подготовьте поверхность с помощью красного или зеленого ULTRACOAT PAD).
- Легкий пешеходный трафик: 16 часов.
- Ввод в эксплуатацию (также при контакте с душевой водой): 24 часа.
- EMICODE: EC1 — очень низкая эмиссия.
- Блеск (приблизительное значение): блеск 10-30.
- Сопротивление скольжению по DIN 51130 и AS 4586: R11.
- Сопротивление скольжению при хождении босиком по DIN 51097 и AS 4586: A+B.
- Сопротивление скольжению по EN 13036-4 и AS 4586 (метод маятника):
 - сухой: 90;
 - мокрый: 55.
- Сопротивление скольжению (метод B.C.R.):
 - кожа, сухая поверхность (μ): 0,56;
 - резина, сухая поверхность (μ): 0,74;
 - резина, мокрая поверхность (μ): 0,81.
- Расход: 80-100 г/м².
- Упаковка: наборы 1,2 кг (A+B).



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

UltraCare Kerapoxy Cleaner

Готовое к применению специальное чистящее средство для удаления остатков эпоксидной смолы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

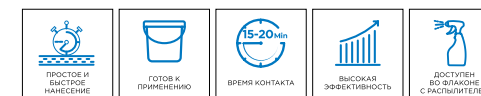
- Простой в применении очиститель, который легко удаляет следы эпоксидного заполнителя с керамогранита, глазурованной керамической плитки, стеклянной мозаики и невпитывающих поверхностей. Он готов к использованию, поэтому разбавление не требуется. Его можно использовать сразу после заполнения швов, а также для удаления затвердевших остатков. Он также подходит для очистки инструментов, использованных для нанесения эпоксидных шовных заполнителей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое и легкое нанесение.
- Высокая эффективность очистки.
- Подходит для очищения керамической плитки, стеклянной мозаики и керамогранита.
- Для работ внутри и снаружи помещений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: опаловый.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 11.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: в зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: флаконы по 750 мл с распылителем и канистры по 5 литров.
- Хранение: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

UltraCare Multicleaner

Концентрированный очиститель с очень высокой производительностью для ежедневной очистки и ухода за поверхностями.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Эффективная и неагрессивная очистка с заботой о материале и используемых защитных покрытиях. Подходит для керамогранита и керамической плитки, бетонного пола, паркета, покрытого маслом или краской, террасы и терракоты, мрамора, гранита и всех типов натурального камня, идеально подходит для обработки полированного натурального камня, чувствительного к агрессивным чистящим средствам, кварцевому и мраморному агломерату, LVT-плитки, ламината, линолеума, резины и ПВХ.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- Благодаря нейтральному pH он подходит для всех моющихся поверхностей, даже самых деликатных. Материал отличается приятным запахом.
- При сильном разбавлении (1:200) не требует смывания, так как не оставляет следов и/или разводов на поверхности и может применяться как в помещении, так и на открытом воздухе.
- При регулярном использовании сохраняет яркость цвета и внешний вид поверхностей, на которых используется.

- Подходит для проведения очистки с помощью моющего оборудования.
- Для работ внутри и снаружи помещений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 8.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: при разбавлении в соотношении 1:200 с водой 1 л UltraCare Multicleaner достаточно для очистки примерно 1500 м² поверхности. В зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: канистры по 1 и 5 л.
- Хранение: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



UltraCare Multicleaner Spray

Готовое к использованию профессиональное чистящее средство.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Готовое к использованию чистящее средство в виде спрея для ежедневной очистки рабочих поверхностей из натурального камня, керамической плитки, кварца и мраморного агломерата, стен в душевых, стен с облицовкой из керамогранита и керамической плитки, стекла и зеркал. Не требует смывания, так как не оставляет следов и/или разводов на поверхности и может применяться как в помещении, так и на открытом воздухе.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Готовое к применению и легкое в нанесении чистящее средство.
- Идеально подходит для стекла, зеркал и стеклянной мозаики.
- Высыхает без разводов.
- Подходит для ежедневной очистки поверхности душевых, кухонных зон.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность: 1,0 г/см³.
- pH: 10.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: 1 флакон 750 мл позволяет очистить поверхность площадью 30 м². В зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: в картонных коробках 6 x 750 мл.
- Хранение: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Copper Band

Самоклеющаяся медная полоска для создания токопроводящих и токорассеивающих поверхностей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Длина: 16,5 м.
- Ширина: 10 мм.
- Упаковка: картонные коробки с 20 упаковками, содержащими 1 рулон COPPER BAND 16,5 м x 10 мм.




Mapectric CP1

Токопроводящая добавка без растворителя для грунтовок, выравнивающих составов и клеев.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: текучая паста.
- Цвет: черный.
- Плотность: 1,05 кг/дм³.
- Воспламеняемость: нет.
- Расход: см. техническую карту.
- Упаковка: ведра 2,5 кг.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УКЛАДКИ ДЕРЕВЯННЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

КЛЕИ ДЛЯ ПАРКЕТА	235
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ ДЛЯ ПАРКЕТА	235
LIGNOBOND	236
ULTRABOND ECO P909 2K	236
ULTRABOND P990 1K	237
ULTRABOND ECO S955 1K	237
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ	
И ФИНИШНОЙ ОТДЕЛКИ ДЕРЕВА	238
ULTRACOAT AQUA PLUS	239
ULTRACOAT BINDER	239
ULTRACOAT UNIVERSAL BASE	240
ULTRACOAT PREMIUM BASE	240
ULTRACOAT EASY PLUS	241
ULTRACOAT MT 2K	241
ULTRACOAT HT 2K	242
ULTRACOAT SOFT TOUCH	242
ULTRACOAT HARD OIL FAST	243
ULTRACOAT HARD OIL HARDENER	244
ULTRACOAT OIL COLOR	244
ULTRACOAT OIL CARE PLUS	245
ULTRACOAT TOP DECK OIL	245
ULTRACOAT HT SPORT	246
ULTRACOAT SPORT COLOR	246
SILWOOD	247
УХОД ЗА ДЕРЕВЯННЫМИ ПОЛАМИ	248
ULTRACOAT CLEANER	248
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УКЛАДКИ ДЕРЕВЯННЫХ ПОКРЫТИЙ	249
ULTRACOAT ROLLER T3	249
ULTRACOAT ROLLER T5	249
ULTRACOAT ROLLER T10	249
ULTRACOAT ROLLER MT8	249
ULTRACOAT ROLLER BASE SPORT	250
ULTRACOAT ROLLER FINISH SPORT	250
ULTRACOAT ROLLER MT SPORT	250
ULTRACOAT SR	250
ULTRACOAT PAD	250
ULTRACOAT PAD SPECIAL STRIPPER	251
ULTRACOAT OIL PAD	251
ULTRACOAT STEEL SPATULA	251
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ	252
БЫСТРАЯ СИСТЕМА ДЛЯ НАДЕЖНОЙ ЗАЩИТЫ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ ВСЕГО ЗА 8 ЧАСОВ	253
ЧРЕЗВЫЧАЙНО НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ПОКРЫТИЙ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ ОЧЕНЬ ВЫСОКИЕ ПЕШЕХОДНЫЕ НАГРУЗКИ	254
ПРОСТАЯ И СТОЙКАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ	255
ULTRACOAT HARD OIL FAST	256

КЛЕИ ДЛЯ ПАРКЕТА

MAPEI разработала клеи, которые способны удовлетворить все запросы укладчиков, и отлично подходят для покрытий из дерева, включая предварительно обработанные многослойные покрытия и массив, любых форматов и из любых пород древесины, независимо от типа основания.



ТАБЛИЦА ВЫБОРА
КЛЕЕВ ДЛЯ ПАРКЕТА



ХАРАКТЕРИСТИКА	LIGNOBOND	ULTRABOND ECO P909 2K	ULTRABOND P990 1K	ULTRABOND ECO S955 1K
Цвет	Компонент А: светло-коричневый, темно-коричневый; компонент В: коричневый	Компонент А: охра; компонент В: темно-коричневый	Бежевый, коричневый	Бежевый, коричневый
Упаковка	5 кг; 10 кг	5 кг (А+В) ; 10 кг (А+В)	алюминиевые пакеты по 7 кг и 15 кг, помещенные в ведра	15 кг
Срок годности/ температура хранения	24 месяца	12 месяцев	12 месяцев	12 месяцев
Тип напольного покрытия	Паркет всех видов и размеров	Паркет всех видов и размеров	Паркет всех видов и размеров	Паркет всех видов и размеров
Тип клея	Двухкомпонентный эпокси- дно-полиуретановый	Двухкомпонентный полиуретановый	Однокомпонентный полиуретановый	Однокомпонентный силированный
Открытое время	60 мин	40-50 минут	110 минут	50-60 минут
Время корректировки	<2 часов	60 мин	3 часа	1 час 45 минут – 2 часа
Пешие нагрузки	через 24 часа	через 24 часа	через 12 часов	через 12 часов
Расход	0,8-1 кг/м ²	0,8-1 кг/м ²	0,8-1 кг/м ²	0,8-1,2 кг/м ²
Метод нанесения	шпателем для деревян- ных покрытий	шпателем для деревян- ных покрытий	шпателем для деревян- ных покрытий	шпателем для деревян- ных покрытий

Lignobond

Двухкомпонентный эпоксидно-полиуретановый клей, не содержащий воду и растворитель, для приклеивания напольных покрытий из древесины. Также подходит для стяжек с подогревом.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание деревянных покрытий всех типов и размеров.

ОСНОВАНИЯ

- Все общепринятые в строительстве основания (цементные стяжки, обогреваемые полы, асфальт, металл, керамическая плитка, натуральный камень, существующие деревянные полы и т.д.).
- Особенно рекомендуется для монтажа на стяжки Маресем, Маресем Pronto, Торсем, Торсем Pronto.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- При смешивании двух образуется легко перерабатываемая цветная паста, которая наносится на основание зубчатым шпателем.
- После схватывания (приблизительно через 24 часа при комнатной температуре), которое происходит посредством химической реакции и без усадки, клей преобразуется в эластичную клеющую пленку, которая является стойкой к влажности, высокой температуре, атмосферным воздействиям.
- Обладает высокой адгезией почти ко всем материалам, обычно используемым в строительстве.

- Не подвержен воздействию плесени и бактерий.
- Особенно подходит для монтажа древесины, восприимчивой к влаге, на основаниях с малой впитываемостью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: компонент А: густая паста; компонент В: жидкая паста.
- Цвет: компонент А: светло-коричневый, темно-коричневый; компонент В: коричневый.
- Соотношение компонентов: компонент А: компонент В = 9:1.
- Жизнеспособность смеси: 60 минут.
- Открытое время (до образования пленки): 60 минут.
- Время корректировки: <2 часов.
- Начальное схватывание: <7 часов.
- Конечное схватывание: <8 часов.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: через 24 часа.
- Шлифовка покрытия: через 3 дня.
- Нанесение: шпателем для деревянных покрытий.
- Хранение: 24 месяца.
- Расход: 0,8-1 кг/м² от типа основания.
- Упаковка: 5 и 10 кг.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultrabond P990 1K

Готовый к использованию полиуретановый однокомпонентный эластичный клей, не содержащий растворителей, для всех типов деревянных напольных покрытий. Также подходит для стяжек с подогревом.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание деревянных покрытий всех типов и размеров.
- Приклеивание всех типов деревянных покрытий, включая массивную доску, ламинат, штучный паркет маленького и большого размера, художественный паркет, деревянную мозаику, блоки.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные и ангидридные стяжки.
- Стяжки Маресем, Маресем Pronto, Торсем, Торсем Pronto.
- Существующие деревянные полы.
- Керамическая плитка.
- Мрамор.
- Плитка террасцо.
- Подогреваемые полы.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- Готовый к использованию однокомпонентный клей, который не требует смешивания и при правильном хранении
- может быть неоднократно использован при последующих укладках.
- Гипоаллергенный клей, поэтому может использоваться укладчиками, страдающими аллергией на эпоксидно-полиуретановые продукты.
- Легко наносимый как при высоких, так и при низких температурах окружающей среды.

- Клей сохраняет форму гребенки после нанесения шпателем и позволяет легко корректировать положение деревянного покрытия в процессе укладки.
- Расход на 20-30% меньше, чем у обычных двухкомпонентных клеев.
- Благодаря низкой вязкости легко наносится шпателем.
- Не содержит растворителей или веществ, выделяющих неприятный запах.
- Поверхность становится своего рода эластичной акустической подложкой, которая гасит удар, уменьшает уровень шума.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремобразная паста.
- Цвет: бежевый, коричневый.
- Открытое время (до образования пленки): 110 минут.
- Время корректировки: 3 часа.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: через 12 часов.
- Шлифовка покрытия: через 3 дня.
- EMICODE: EC1 Plus – очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Нанесение: шпателем для деревянных покрытий.
- Хранение: 12 месяцев.
- Расход: 0,8-1 кг/м² от типа основания.
- Упаковка: алюминиевые пакеты по 7 кг и 15 кг, помещенные в ведра.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco P909 2K

Двухкомпонентный не содержащий растворителей полиуретановый клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений EMICODE Plus для всех видов паркета. Также подходит для стяжек с подогревом.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание деревянных покрытий всех типов и размеров.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки.
- Стяжки Маресем, Маресем Pronto, Торсем, Торсем Pronto и аналогичные.
- Существующие полы с керамической плиткой, мрамором, мозаичной плиткой.
- Существующие деревянные полы, ангидридные стяжки.
- Стяжки с системами теплого пола.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легко наносится зубчатым шпателем, при этом сохраняется стабильность клеевого рифа.
- После отверждения в процессе химической реакции клей образует твердую пленку с высокой адгезией ко всем типам оснований, включая невпитывающие основания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: компонент А: паста; компонент В: жидкость.
- Цвет: компонент А: охра; компонент В: темно-коричневый.
- Соотношение компонентов: компонент А: компонент В = 9:1.
- Жизнеспособность смеси: 40-50 минут.
- Начальное время схватывания: 60 минут.
- Конечное время схватывания: 70-90 минут.
- Готовность к легким пешим нагрузкам: через 24 часа.
- Готовность к эксплуатации: через 3 дня.
- EMICODE: EC1 Plus – очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Нанесение: шпателем для деревянных покрытий.
- Хранение: 12 месяцев.
- Расход: 0,8-1 кг/м² от типа основания.
- Упаковка: наборы 5 кг (А+В) и 10 кг (А+В).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco S955 1K

Однокомпонентный силилированный клей на основе полимера, без содержания растворителей и изоцианатов, с очень низкой эмиссией летучих органических соединений (EMICODE EC1 Plus), предназначенный для всех типов паркета. Также подходит для стяжек с подогревом.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание деревянных покрытий всех типов и размеров.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные основания.
- Стяжки Маресем, Маресем Pronto, Торсем, Торсем Pronto и аналогичные.
- Существующие полы с керамической плиткой, мрамором, мозаичной плиткой.
- Существующие деревянные полы, ангидридные стяжки.
- Стяжки с системами теплого пола.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- Гипоаллергенный клей, поэтому может использоваться укладчиками, страдающими аллергией на эпоксидно-полиуретановые продукты.
- Сертифицирован GEV как материал с очень низкой эмиссией летучих органических соединений (EMICODE EC1 R Plus).

- Расход на 20-30% меньше, чем у обычных двухкомпонентных клеев, и благодаря низкой вязкости легко наносится шпателем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремобразная паста.
- Цвет: бежевый или коричневый.
- Открытое время (до образования пленки): 50-60 минут.
- Время корректировки: 1 час 45 минут – 2 часа.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: приблизительно через 12 часов.
- Шлифовка покрытия: через 3 дня.
- EMICODE: EC1 Plus – очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Нанесение: шпателем для деревянных покрытий.
- Хранение: 12 месяцев.
- Расход: 0,8-1,2 кг/м² от типа основания.
- Упаковка: 15 кг.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И ФИНИШНОЙ ОТДЕЛКИ ДЕРЕВА

ПРОСТЫЕ И БЫСТРЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДЕРЕВА

Успех продукции для укладки деревянных полов побудил MAPEI разработать систему Ultracoat для защиты и финишной отделки дерева.

МАТЕРИАЛЫ, КОТОРЫЕ ЗАБОТЯТСЯ О ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ ЗДОРОВЬЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

MAPEI всегда ставила на первое место заботу о человеческом здоровье и окружающей среде. Новейшие материалы из линейки Ultracoat подтверждают это.

МАТЕРИАЛЫ БЕЗ СОДЕРЖАНИЯ N-МЕТИЛПИРРОЛИДОНА С СЕРТИФИКАЦИЕЙ EC1 И EC1 PLUS

Системы материалов на водной основе Ultracoat не содержат следов N-метилпирролидона — растворителя, который представляет риск для человеческого здоровья, потому что постоянно выделяет вредные вещества, даже после завершения укладки.

СИСТЕМЫ ULTRACOAT ПРОСТЫЕ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Покрытие дерева лаком — деликатное занятие. MAPEI тщательно изучила проблемы, возникающие на строительных объектах, и разработала линейку материалов, которые чрезвычайно просты в применении.

ULTRACOAT: СИСТЕМЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОЧЕНЬ ВЫСОКУЮ ЗАЩИТУ ДЕРЕВА

Материалы линейки Ultracoat были специально разработаны для простой и быстрой защиты деревянных полов, в том числе с интенсивными пешеходными нагрузками.

ULTRACOAT: СИСТЕМЫ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ С КЛАССОМ ОГНЕСТОЙКОСТИ BFL-S1 И CFL-S1



Ultracoat Aqua Plus

Вяжущее на водной основе, не содержащее растворителей и N-метилпирролидона, без запаха. Смешивается с древесной мукой и используется для затирки деревянных полов. Характеризуется очень низкой эмиссией летучих органических соединений. Подходит для систем Ultracoat.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

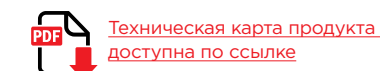
- Шпатлевка и подготовка обычных и предварительно зачищенных деревянных полов и деревянных полов, требующих ремонта.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наполнитель с высоким остаточным содержанием твердых веществ.
- Отличная адгезия и заполняющая способность.
- Подходит для экзотических пород деревьев.
- Низкая вязкость.
- Прекрасная удобоукладываемость.
- Быстрое высыхание и шлифовка.
- Подходит для всех систем шлифовки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкий гель.
- Цвет: светлый.
- Температура применения: от +10°C до +35°C.
- Шлифовка: примерно через 1 час.
- EMICODE: EC1 Plus — очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Покрытие лаком: поверхность можно покрывать лаком на водной основе через 3 часа и в пределах максимум 5 часов.
- Расход: 100-120 г/м² на слой.
- Упаковка: 5 л.



Ultracoat Binder

Вяжущее на водной основе, не содержащее растворителей и N-метилпирролидона. Смешивается с древесной мукой из любого типа древесины, включая мербау, и используется для затирки деревянных полов. Характеризуется очень низкой эмиссией летучих органических соединений. Подходит для систем Ultracoat.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

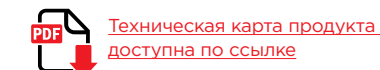
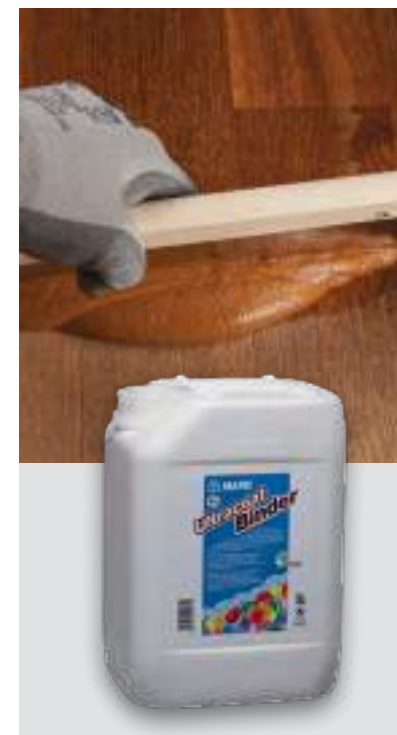
- Затирка и подготовка паркета и других деревянных полов, в том числе предварительно отшлифованных и требующих ремонта.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наполнитель с высоким остаточным содержанием твердых веществ.
- Отличная адгезия и заполняющая способность.
- Подходит для экзотических пород деревьев.
- Низкая вязкость.
- Прекрасная удобоукладываемость.
- Быстрое высыхание и шлифовка.
- Подходит для всех систем шлифовки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкий гель.
- Цвет: прозрачный.
- Температура применения: от +10°C до +35°C.
- Шлифовка: примерно через 1 час.
- EMICODE: EC1 Plus — очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Покрытие лаком: через 100-120 мин. с помощью лака на водной основе.
- Расход: 100-120 г/м² на слой.
- Упаковка: 5 л.



Ultracoat Universal Base

Однокомпонентная, не содержащая N-метилпирролидона, быстро сохнущая грунтовка на водной основе с низкой эмиссией летучих органических соединений для деревянных полов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подготовка традиционных и предварительно отшлифованных полов и полов, требующих ремонта.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Однокомпонентный быстро сохнущий материал на водной основе.
- Простое нанесение.
- Отличная укрывистость.
- Очень быстро сохнет даже при низких температурах.
- Хорошо поддается шлифовке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Шлифовка: через 2 часа.
- Покрытие лаком без шлифовки (для трехслойного цикла): через 2 часа и в пределах максимум 5 часов.
- Расход: 80-100 г/м² на один слой.
- Упаковка: канистра 5 л (коробка 2x5 литров).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultracoat Premium Base

Двухкомпонентная, не содержащая N-метилпирролидона, грунтовка на водной основе с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и отличной изолирующей способностью. Совместима с системами на водной основе Ultracoat для отделки деревянных полов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подготовка паркета и предварительно отшлифованных деревянных полов, а также паркетных полов, требующих ремонта, перед нанесением финишных продуктов на водной основе.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Двухкомпонентная грунтовка на водной основе с отличной изолирующей способностью.
- Подходит для пород дерева с высоким содержанием танинов и других экстрактов.
- Простота нанесения.
- Отличная укрывистость.
- Хорошо поддается шлифовке.
- Делает естественный цвет дерева более насыщенным.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Время жизни смеси: 2 часа.
- Шлифовка: через 12 часов.
- Лакировка без шлифовки: через 2-5 часов.
- Расход: 80-100 г/м² на один слой.
- Огнестойкая система защиты.
- Упаковка: набор 6 л (A+B): две канистры 5 л + две бутылки 1 л (коробка 2x6 литров).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultracoat Easy Plus

Однокомпонентный 100% полиуретановый лак на водной основе с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и без содержания N-метилпирролидона. Обладает отличной устойчивостью к износу и истиранию. Подходит для деревянных полов, испытывающих средние или высокие пешеходные нагрузки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Стойкий к износу и истиранию финишный слой, обладающий отличными защитными свойствами, для паркета и предварительно отшлифованных деревянных полов, а также деревянных полов, требующих ремонта. Подходит для полов общественных и коммерческих зданий с умеренно-высокими пешеходными нагрузками.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Однокомпонентный материал на водной основе.
- Состоит на 100% из алифатических полиуретановых смол с самостоятельной ретикуляцией.
- Отличная укрывистость.
- Высокая стойкость к истиранию и отметинам от резиновых подошв.
- Хорошая химическая стойкость: 1C в соответствии с ÖNORM C 2354 класс C / EN 13501.
- Делает естественный цвет дерева более насыщенным.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкая.
- Цвет: молочно-белый.
- Ultracoat Easy Plus доступен в блеске 10, 30 и 60.
- Высыхание «от пыли»: 20 минут.
- Высыхание «на отлип»: 35-40 минут.
- Шлифовка: через 8 часов.
- Лакировка без шлифовки: не ранее 2 и не позднее 5 часов.
- EMICODE: ECI Plus — очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Готовность к эксплуатации: 36-48 часов.
- Расход: первый слой 80-100 мл/м²; следующие слои 50-70 мл/м².
- Упаковка: канистра 5 л (коробка 2x5 литров).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultracoat MT 2K

Двухкомпонентный акрил-полиуретановый лак на водной основе для деревянных полов. Обладает высокой стойкостью к износу и истиранию и очень низкой эмиссией летучих органических соединений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Финишное покрытие деревянных полов из цельной древесины и предварительно шлифованных, а также требующих ремонта, в жилых и коммерческих зданиях, в том числе со средним и выше среднего пешеходным трафиком.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подходит для полов со средним уровнем пешеходного трафика.
- Хорошая стойкость к истиранию и следам от резиновых подошв.
- Не желтеет.
- Хорошая химическая стойкость: 1C в соответствии с ÖNORM C 2354 класс C / EN 13501.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- EMICODE: ECI Plus — очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Ultracoat MT 2K доступен в матовой и шелковисто-матовой версиях.
- Упаковка: набор 4,73 л (A+B): две канистры 4,5 л + две бутылки 0,23 л (коробка 2x4,73 литров).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultracoat HT 2K

Двухкомпонентный 100% полиуретановый лак на водной основе с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и отличной устойчивостью к износу и истиранию. Подходит для деревянных полов, испытывающих очень высокие пешеходные нагрузки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Финишное покрытие деревянных полов из цельной древесины и предварительно шлифованных, а также требующих ремонта, в коммерческих зданиях, в том числе с высоким пешеходным трафиком.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Двухкомпонентный материал на водной основе.
- Высокая стойкость к истиранию и следам от резиновых подошв.
- Высокая химическая стойкость: 1B в соответствии с ÖNORM C 2354 /EN 13501.
- Сохраняет естественный цвет дерева.
- Подходит для коммерческих помещений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Ultracoat HT 2K доступен в блеске 10, 30 и 60.
- EMICODE: ECI Plus — очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Огнестойкая система защиты.
- Класс огнестойкости Bfl s1 и Cfl s1 в соответствии с EN 14342.
- Упаковка: набор 5,5 л (А+В); две канистры 5 л + две бутылки 0,5 л (коробка 2x5,5 литров).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultracoat Soft Touch

Цикл финишной отделки с защитным мягким и натуральным финишем, а также отличной устойчивостью к износу и истиранию. Подходит для традиционных предварительно шлифованных деревянных полов и требующих ремонта напольных покрытий в жилых и коммерческих зданиях.

ULTRACOAT SOFT TOUCH BASE

Однокомпонентная грунтовка с очень коротким временем высыхания и шлифовки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подготовка паркета и предварительно отшлифованных деревянных полов, а также паркетных полов, требующих ремонта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: молочный.
- Шлифовка: через 2 часа.
- EMICODE: ECI — очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Расход: 80-100 г/м² на один слой.
- Упаковка: канистры по 5 л (коробки 2x5 л).

ULTRACOAT SOFT TOUCH FINISH

Двухкомпонентный полиуретановый финиш с мягким натуральным эффектом.


ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ


- Финиш с отличными защитными свойствами и высокой стойкостью к износу и истиранию для паркета и предварительно отшлифованных деревянных полов, а также паркетных полов, требующих ремонта, в жилых и коммерческих помещениях, в том числе с интенсивным пешеходным трафиком.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высыхание «от пыли»: 25 минут.
- Высыхание «на отлип»: 40 минут.
- Шлифовка: через 12 часов.
- Повторное покрытие лаком (без шлифовки): через 2-5 часов.
- EMICODE: ECI — очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Расход: 50-70 мл/м² на один слой.
- Упаковка: набор 5,5 л (А+В); две канистры 5 л + две бутылки 0,5 л (коробка 2x5,5 литров).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultracoat Hard Oil Fast

Масло для окрашивания и отделки деревянных полов, доступное в различных цветах, включая нейтральный.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- На основе растительного сырья.
- Особенно рекомендуется для древесины светлых оттенков.
- Может использоваться в качестве двухкомпонентного материала при смешивании с Ultracoat Hard Oil Hardener.

УПАКОВКА

- Ultracoat Hard Oil Fast: бутылки 1 л и 3 л.
- Ultracoat Hard Oil Hardener: бутылки 100 г (коробка 6 x 100 грамм).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ПРОЗРАЧНЫЙ



СЕРЫЙ 3



АКАЦИЯ



СЕРЫЙ 4



СЕРАЯ ВОЛНА



СЕРЫЙ 5



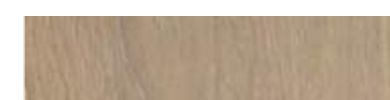
ТИК



МАНСОНΙΑ



ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ



КАНАТ



ЧЕРНЫЙ



ТЕМНЫЙ ОРЕХ



ЗОЛОТОЙ



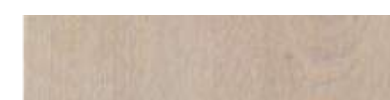
ИРОКО



СЕРЫЙ 1



ПЕПЕЛЬНО-СЕРЫЙ



СЕРЫЙ 2



БЕЛЫЙ

Цвета могут отличаться в зависимости от вида древесины и ее поглощающих свойств. Рекомендуется провести предварительные испытания. Из-за особенностей печати указанные цвета носят справочный характер; реальный цвет материала может отличаться.

Ultracoat Hard Oil Hardener

Добавка для ускорения отверждения Ultracoat Hard Oil Fast.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Способствует скорейшему отверждению Ultracoat Hard Oil Fast.
- Повышает твердость поверхности.
- Улучшает стойкость финишного материала к загрязнению.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: густая жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Запах: собственный характерный запах.
- Растворимость в воде: частично растворим.
- Плотность: 1 кг/л.
- Упаковка: бутылки 6x100 г.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultracoat Oil Care Plus

Водная микроэмульсия на основе воскообразной смолы с модифицированными маслами и натуральными восками для ухода за деревянными полами, обработанными Ultracoat Hard Oil Fast.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Уход за деревянными полами.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Улучшенная защита против износа.
- Высокая адгезия.
- Приятный запах.
- Отсутствие растворителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: молочный.
- Температура применения: от +10°C до +30°C.
- Расход: 1 л на прибл. 20-25 м².
- Упаковка: бутылки 1 л (коробка 6x1 литр).



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultracoat Oil Color

Уретановое финишное покрытие на основе быстровсыхающего масла без запаха, применяется для окраски деревянных полов. Покрытие можно совмещать с финишными лаками из линейки Ultracoat.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Окрашивающее покрытие для обработки деревянных полов.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Пропитывающее покрытие на основе быстровсыхающего масла.
- Используется для пропитки и окраски деревянных полов.
- Совместимость с финишными продуктами Ultracoat, что придает высокие защитные свойства и долговечность деревянному покрытию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Внешний вид: цветное масло (олифа).
- Цвет: белая сажа, ореховый, черный орех, красное дерево, вишнево-красный, черный, серый, серая волна.
- Температура нанесения: +10°C – +25°C.
- Инструменты для нанесения: валик, кисть, подушка или шпатель.
- Время впитывания: от 35 до 45 минут.
- Полировка: через 16 часов с использованием Ultracoat Black Pad.
- Готовность к эксплуатации: через 3 дня.
- Расход: 1 литр на каждые 10-50 м² в зависимости от степени впитывания деревянной поверхности и необходимой интенсивности цвета.
- Хранение: 24 месяца.
- Упаковка: Канистры по 2,5 л.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultracoat Top Deck Oil

Масляный финиш для обработки наружных деревянных настилов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

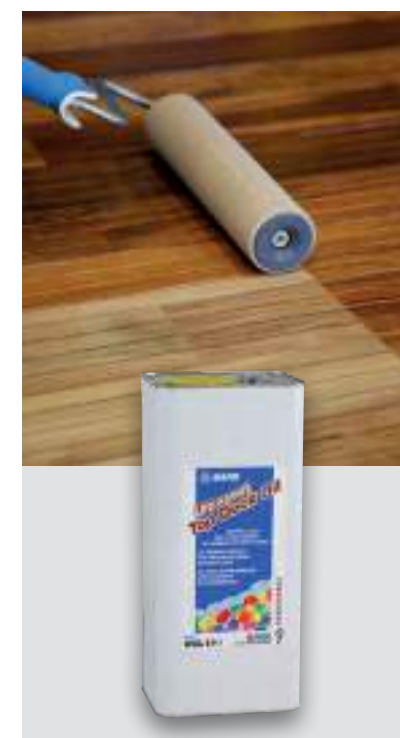
- Используется для обработки древесины снаружи помещений с целью защиты и ухода.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подходит для пропитки и обработки наружных деревянных настилов, в том числе по периметру плавательных бассейнов и на террасах
- Подходит для защиты деревянных настилов от солнечных лучей и размножения грибка, препятствует преждевременному разрушению покрытий
- Материал в натуральном цвете не меняет оригинального цвета дерева, тогда как тиковая версия придает полу классический золотистый оттенок
- Простое нанесение
- Долговечность
- Подходит для полов с высокими пешеходными нагрузками

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвета: тиковое дерево, нейтральный.
- Нанесение: валик или кисть.
- Время высыхания «от пыли»: 6 часов.
- Время высыхания «на отлип»: 24 часа.
- Полировка: не требуется.
- Температура применения: от +10 до +25°C.
- Расход: 1 литр на 12-15 м².
- Хранение: 12 месяцев.
- Упаковка: 5 л.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultracoat HT Sport

Двухкомпонентный полиуретановый лак на водной основе для деревянных спортивных поверхностей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Стандартный двухкомпонентный лак на водной основе, способный удовлетворить самые высокие требования к деревянным спортивным полам.
- Соответствует европейским стандартам для крытых мультиспортивных площадок, EN 1904:2006, в сочетании с Ultracoat Premium Base.
- Высокая твердость.
- Отличная химическая стойкость и механическая прочность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: компонент А – молочный, компонент В – прозрачный.
- Огнестойкость на поверхностях из бука соответствует стандартам:
 - EN ISO 9239-1:2010;
 - EN 13238: 2018;
 - Класс огнестойкости В_{FL}-s1.
- Расход: 80-100 мл/м² на слой.
- Хранение: 12 месяцев.
- Упаковка: набор 5,5 л (А+В): две канистры 5 л + две бутылки 0,5 л (коробка 2x5,5 литров)



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultracoat Sport Color

Однокомпонентная акриловая краска на водной основе для нанесения игровой разметки на спортивных покрытиях из дерева.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходит для нанесения разметки на игровых площадках и для окрашивания игровых зон.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличное покрытие.
- Прекрасная адгезия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Доступен в 8 цветах.
- Температура применения: от +10°C до +25°C.
- Расход: 80-100 мл/м² на слой.
- Упаковка: ведро 6 л (коробка 2x6 литров).



Цвета могут отличаться в зависимости от вида древесины и ее поглощающих свойств. Рекомендуется провести предварительные испытания.
Из-за особенностей печати указанные цвета носят справочный характер; реальный цвет материала может отличаться.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silwood

Акриловый герметик в водной дисперсии для деревянных полов и конструкций, и полов из ламината.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

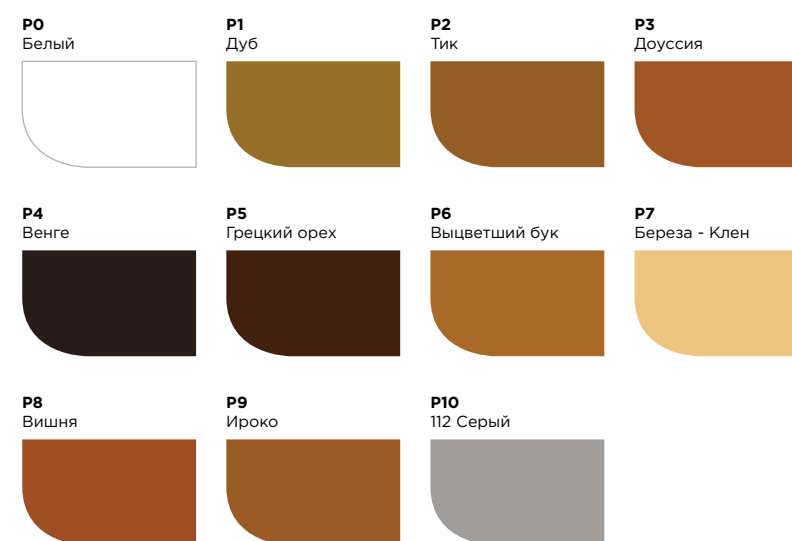
- Герметизация швов по периметру деревянных полов и швов между различными типами полов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Характеризуется хорошей эластичностью, отличной адгезионной прочностью и отличной заполняющей способностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: паста.
- Доступен в 11 цветах.
- Температура применения: от +5°C до +35°C.
- Открытое время: 10-20 минут.
- Время шлифовки: через 18-24 часа. После шлифовки можно окрашивать.
- Расход: в соответствии с размером заполняемого шва расчет производится исходя из плотности 1,75 г/см³.
- Хранение: 24 месяца.
- Упаковка: тубы по 310 мл.



Цвета могут отличаться в зависимости от вида древесины и ее поглощающих свойств. Рекомендуется провести предварительные испытания.
Из-за особенностей печати указанные цвета носят справочный характер; реальный цвет материала может отличаться.




[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



УХОД ЗА ДЕРЕВЯННЫМИ ПОЛАМИ

Ultracoat Cleaner

Чистящее средство для уборки и обеспечения гигиены деревянных полов.

 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходит для регулярной уборки деревянных полов и для очистки сильно загрязненных полов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- В чистом виде удаляет даже въевшуюся грязь.
- В разбавленном виде является идеальным чистящим средством для ежедневной уборки помещений с высокими требованиями к гигиене.
- Удаляет грязь с паркета, не повреждая финиш.
- Делает полы чистыми, гигиеничными и приятно пахнущими.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: прозрачный
- Температура применения: от +15°C до +25°C.
- Применение: швабра Mapei Spray Mor и салфетка из микрофибры.
- Расход: 20 мл на каждый сменный блок Mapei Spray Mor.
- Хранение: 12 месяцев.
- Упаковка: бутылка 1 л.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УКЛАДКИ ДЕРЕВЯННЫХ ПОКРЫТИЙ



Ultracoat Roller T3

Специальный валик для нанесения финишных материалов из линейки **Ultracoat Oil**. Ворс длиной 3 мм позволяет нанести такое количество масла, которое необходимо для пропитки деревянных полов, а также упрощает удаление лишнего масла.



Ultracoat Roller T5

Специальный валик для нанесения финишных материалов из линейки **Ultracoat**. Ворс нужной длины позволяет нанести такое количество материала, которое необходимо для создания гладкой и ровной поверхности, при минимальных потерях. Прежде чем наносить новый слой, дождитесь полного высыхания предыдущего, чтобы предотвратить появление «апельсиновой корки».



Ultracoat Roller T10

Специальный валик для нанесения первого слоя грунтовок и финишей из линейки **Ultracoat**. Ворс длиной 10 мм позволяет нанести такое количество материала, которое позволяет избежать неприглядных швов и наложения слоев. Особенно рекомендуется для сильно впитывающего дерева и для обработки старых деревянных полов.



Ultracoat Roller MT8

Ручка для валиков **Ultracoat**.



Ultracoat Roller Base Sport

Валик для нанесения **Ultracoat Premium Base**



Ultracoat Roller Finish Sport

Валик для нанесения **Ultracoat Ht Sport** и **Ultracoat Sport Color**.



Ultracoat Roller MT Sport

Ручка для **Ultracoat Roller Base Sport** и **Ultracoat Roller Finish Sport**.



Ultracoat SR

Абразивные сетчатые диски из карбида кремния для шлифования паркета.
Упаковка: 20 дисков в коробке



Ultracoat Pad

Диски для полирования и очистки паркетных полов.
Упаковка: 6 дисков в коробке.



Ultracoat Pad Special Stripper

Диски для полирования и шлифования грунтовок и красок **Ultracoat**.
Упаковка: 10 дисков в коробке.



Ultracoat Oil Pad

Специальный тканевый диск для нанесения **Ultracoat Oil**, **Ultracoat Oil Plus** и **Ultracoat Oil Color**.
Ultracoat Oil Pad отлично подходит для удаления лишнего материала с поверхности.
Упаковка: 5 дисков



Ultracoat Steel Spatula

Шпатель. Назначение: распределение **Ultracoat Aqua Plus**, **Ultracoat Binder** по поверхности пола. Состоит целиком из нержавеющей стали. Его использование для нанесения **Ultracoat Aqua Plus** и **Ultracoat Binder** позволяет предотвратить загрязнение пола большим количеством танинов, содержащихся в некоторых видах древесины. Настраиваемая гибкость упрощает операции по затирке и гарантирует правильное заполнение даже самых больших швов. Особая форма с закругленными краями помогает избежать появления полосок материала на поверхности пола.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

ЛАКИ	Огнестойкая система Ultracoat	Система для жилых помещений	Система для полов с низким трафиком	Система для полов со средним трафиком	Система для полов с очень высоким трафиком
Ultracoat Binder	☑	☑	☑	☑	☑
Ultracoat Aqua Plus	☑	☑	☑	☑	☑
Ultracoat Universal Base			☑	☑	
Ultracoat Premium Base	☑				☑
Ultracoat Easy Plus			☑		
Ultracoat HT 2K	☑			☑	☑
Ultracoat MT 2K		☑	☑	☑	
Ultracoat Soft Touch Base		☑			
Ultracoat Soft Touch Finish		☑			

МАСЛА	Деревянные полы в жилых помещениях	Деревянные полы с низким трафиком	Деревянные полы со средним или высоким трафиком
Ultracoat Hard Oil Fast	☑		☑*
Ultracoat Oil Care Plus	☑		
Ultracoat Oil Color	☑	☑	☑

☑ Рекомендуемые.

* Только смешанные с **Ultracoat Hard Oil Hardener** или в сочетании с лаком **Ultracoat**.



Быстрая система для надежной защиты напольных покрытий всего за 8 часов

Система покрытия лаком:

Ultracoat Aqua Plus

(Ultracoat Steel Spatula + Ultracoat SR 100)

Ultracoat Universal Base

(Ultracoat Roller T10 + Ultracoat SR 180/220)

Ultracoat Easy Plus (2 слоя)

(Ultracoat Roller T5)

Швы:

герметизация **Silwood**





Чрезвычайно надежная защита покрытий, испытывающих очень высокие пешеходные нагрузки

Система покрытия лаком:

Ultracoat Binder
(Ultracoat Steel Spatula + Ultracoat SR 100)

Ultracoat Premium Base
(Ultracoat Roller T10 + Ultracoat SR 150/180)

Ultracoat HT 2K — 2 слоя
(Ultracoat Roller T5)

Швы:
герметизация
Silwood



Система с классом огнестойкости B_{FL}-s1 C_{FL}-s1 согласно EN 14342



Простая и стойкая система защиты

Система покрытия лаком:

Ultracoat Aqua Plus
(Ultracoat Steel Spatula + Ultracoat SR 100)

Ultracoat Hard Oil Fast
(Ultracoat Roller T3 + Ultracoat Pad белый и черный)

Ultracoat Oil Care Plus





Ultracoat Hard Oil Fast

Система:

Ultracoat Hard Oil Fast с добавлением **Ultracoat Hard Oil Hardener**
(Ultracoat Roller T3 + Ultracoat Oil Pad)

Средняя защита:

Ultracoat Oil Care Plus

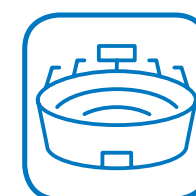
Высокая и сверхвысокая защита:

Ultracoat HT 2K
(Ultracoat Roller T5)



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МАРЕИ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ	260
PRIMER G	260
ECO PRIM GRIP PLUS	260
МАРЕСОАТ TNS PRIMER EPW	261
МАРЕСОАТ TNS BINDER	261
МАРЕСОАТ TNS WHITE BASE COAT	262
МАРЕСОАТ TNS GREY BASE COAT	262
БАЗОВОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ	263
ULTRAPLAN	263
ULTRAPLAN RENOVATION	263
КЛЕИ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ	264
ADESILEX G19	264
ADESILEX G20	264
ULTRABOND ECO 380	265
ULTRABOND ECO 4 LVT	265
ULTRABOND ECO V4SP	266
ULTRABOND TURF 2 STARS / ULTRABOND TURF 2 STARS W	266
ULTRABOND TURF PU 1K	267
ULTRABOND TURF PU 1K LC	267
ULTRABOND TURF PU 2K	268
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ФИНИШНОЙ ОТДЕЛКИ И ЗАЩИТЫ СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ	269
МАРЕСОАТ TNS FINISH 1.3.4	269
МАРЕСОАТ TNS RACE TRACK	269
МАРЕСОАТ TNS URBAN	270
МАРЕСОАТ TNS COLOR	270
МАРЕСОАТ TNS PAINT	271
МАРЕСОАТ TNS PROTECTION	271
МАРЕСОАТ TNS LINE	272
ГЕРМЕТИКИ ДЛЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ШВОВ	273
МАРЕFOAM	273
МАРЕFLEX PU 45 FT	273
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УКЛАДКИ СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ	274
МАРЕНЕТ 150	274
МАРЕCOMFORT R	274
ULTRABOND TURF TAPE 300	275
ТАБЛИЦА ВЫБОРА	276
ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА МАРЕСОАТ TNS SYSTEM	278
ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ МАРЕИ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ	280



СТАДИОНЫ



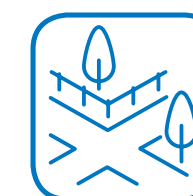
МНОГО-
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ЗОНЫ



ИГРОВЫЕ
ПЛОЩАДКИ



ЛАНДШАФТНЫЙ
ДИЗАЙН



ПЕШЕХОДНЫЕ
ЗОНЫ



ЛЕГКАЯ
АТЛЕТИКА



ФУТБОЛ



ГОЛЬФ



РЕГБИ



БЕЙСБОЛ



БОЛЬШОЙ
ТЕННИС



БАДМИНТОН



БАСКЕТБОЛ



ВОЛЕЙБОЛ



ГАНДБОЛ



ВЕЛОСПОРТ



РОЛИКОВЫЕ
КОНЬКИ



ХОККЕЙ



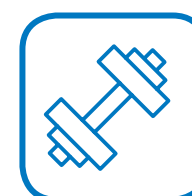
МИНИ-ФУТБОЛ



БОУЛИНГ



ПЛАВАТЕЛЬНЫЕ
БАСЕЙНЫ



ФИТНЕС



ПЛЯЖНЫЙ
ТЕННИС



ПЛЯЖНЫЙ
ФУТБОЛ



ПЛЯЖНЫЙ
ВОЛЕЙБОЛ

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Primer G

Грунтовка на основе синтетических смол в водной дисперсии с очень низким содержанием летучих органических веществ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка гипсовых оснований перед укладкой керамической плитки.
- Применение в качестве связующего слоя для торкрет-штукатурок на гипсовой основе.
- Улучшение адгезии последующих слоев к цементным, ангидридным, асфальтовым, керамическим и мраморным поверхностям.
- Обеспечение однородного поглощения на цементных и гипсовых поверхностях.

ОСНОВАНИЯ

- Гипсовые штукатурки и гипсовые торкрет-штукатурки.
- Гипсобетонные сборные панели промышленного производства.
- Гипсоволокнистые плиты.
- Ангидридные стяжки.
- Минеральные основания и плиты ЦСП.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высыхает, образуя на любой поверхности эластичную плотную и блестящую пленку.
- Предохраняет пористые основания от проникновения влаги, укрепляет их поверхность и повышает прочность сцепления с основанием краски, клея для плитки и

строительных растворов для штукатурки.

- Предотвращает химические реакции между сульфатами гипса и алюминатами цемента.
- Облегчает удаление обоев при последующих ремонтах.
- Уменьшается количество воздушных пузырьков и предотвращается слишком быстрое схватывание.
- Высокая долговечность.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.
- В зависимости от впитывающей способности основания возможно разбавление водой до 1:3.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: голубой.
- Минимальное время высыхания: 2 часа.
- Объемный вес: 1,01 г/см³.
- pH: 8.
- Содержание твердых веществ: 18%.
- Расход: 0,1-0,2 кг/м² в зависимости от впитывающей способности основания.
- Нанесение: кистью, распылителем.
- Упаковка: канистры по 5 кг, 10 кг, 25 кг и упаковки 12x1 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Eco Prim Grip Plus

Универсальная, готовая к использованию грунтовка со слабым запахом и низкой эмиссией летучих органических соединений. Применяется перед нанесением штукатурок, выравнивающих составов и цементных клеев для керамической плитки. Подходит для внутренних и наружных работ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Грунтовка универсального применения подходит для внутреннего и внешнего нанесения на стены и пол.
- Улучшение сцепления штукатурок на цементной и известковой основе с основаниями из бетона, кирпичной кладки, вибропрессованных бетонных блоков.
- Улучшение адгезии клеев для керамической плитки, выравнивающих составов к невпитывающим поверхностям, таким как полы из керамической плитки, террасы и натурального камня.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные основания.
- Гипсовые, цементные и известковые штукатурки.
- Кирпичная кладка.
- Существующие покрытия из керамической плитки и натурального камня перед нанесением выравнивающих составов.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая адгезия к основаниям.
- Отличная водостойкость.
- Высокая долговечность.
- Не воспламеняется.
- Стойкость к воздействию растворителей и масел, а также кислот и щелочей.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Время выдержки перед нанесением штукатурки: 15-20 минут (в зависимости от температуры, влажности и пористости основания).
- Время выдержки перед нанесением выравнивающих составов или цементных клеев: 30-60 минут (в зависимости от температуры, влажности и пористости основания).
- EMICODE: ECI Plus – очень низкая эмиссия.
- Расход: 0,2-0,3 кг/м².
- Нанесение: кистью, валиком.
- Упаковка: ведра по 5 кг, 10 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapescoat TNS Primer EPW

Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка в водной дисперсии.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

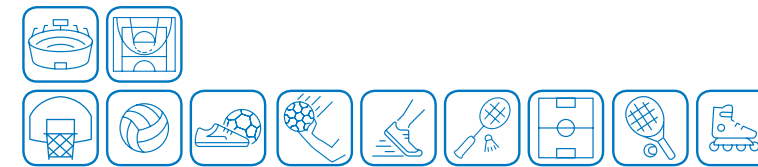
- Mapescoat TNS Primer EPW рекомендуется для совместного использования с материалами из линеек Mapescoat TNS, PU Sealer 750, PU 700 SL, PU 800 SL FR и PU 200 Finish.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наносится с помощью валика, распыления слоями толщиной от 60 до 100 мкм.
- Способствует ускорению адгезии впитывающих и пористых цементных оснований.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания: компонент А: компонент В = 1: 4.
- Цвет смеси: бежевый.
- Консистенция смеси: текучая.
- Содержание твердых веществ: 70%.
- Рабочее время: 40-50 минут.
- Время ожидания перед нанесением финишного покрытия: 5-6 часов.
- Температура применения: от +8°C до +35°C.
- Расход: 100-200 г/м² в зависимости от поглощающей способности разбавленной грунтовки.
- Упаковка: набор 10 кг:
 - компонент А = 2 кг;
 - компонент В = 8 кг.
- Хранение: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapescoat TNS Binder

Цветное связующее на основе акриловой смолы в водной дисперсии для теннисных кортов, многофункциональных игровых площадок, велосипедных дорожек и пешеходных дорожек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Mapescoat TNS Primer EPW рекомендуется для совместного использования с материалами из линеек Mapescoat TNS, PU Sealer 750, PU 700 SL, PU 800 SL FR и PU 200 Finish.

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

- Может наноситься как на старые поверхности, которые уже окрашены, так и на новые, которые требуют покраски.
- Простой и легкий в использовании материал благодаря пастообразной консистенции.
- Эластичное вяжущее, которое амортизирует прыжки и гарантирует мягкое и безопасное приземление на поверхность.
- Обладает прекрасной устойчивостью к истиранию и гарантирует длительный срок службы поверхностей даже при частом использовании.
- Устойчив ко всем типам климатических условий, агрессивному воздействию смога и солнечного света, так что обработанные им основания отличаются чрезвычайной практичностью и долговечностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Широкая цветовая гамма – 20 цветов.
- Температура применения: от +10°C до +35°C.
- Расход: 10,9-1,2 кг/м².
- Упаковка: набор 18 кг.
- Хранение: 24 месяца. Беречь от замораживания.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapescoat TNS White Base Coat

Базовое покрытие средней эластичности и пастообразный наполнитель на основе акриловой смолы в водной дисперсии со специально подобранными наполнителями для подготовки многоцелевых спортивных площадок

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

- Может наноситься как на старые поверхности, которые уже окрашены, так и на новые, которые требуют покраски.
- Выравнивает поверхность, формируя более однородный отделочный слой, и устраняет небольшие недостатки.
- Mapescoat TNS White Base Coat – это среднеэластичный отделочный продукт, который при использовании с Mapescoat TNS Finish формирует прочную систему из грунтовочного и финишного слоев для спортивных площадок безопасных и комфортных в использовании.
- Грунтовка белого цвета Mapescoat TNS White Base Coat используется для подготовки оснований перед применением цветного отделочного слоя Mapescoat TNS Finish для выравнивания поглощающих свойств основания и содействия хорошему склеиванию.
- Нанесение Mapescoat TNS White Base Coat на старые, окрашенные смоляные покрытия защищает старое покрытие и способствует легкому нанесению цветного финишного слоя Mapescoat TNS Finish.

УПАКОВКА
• Набор 20 кг.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapescoat TNS Grey Base Coat

Базовое покрытие средней эластичности и пастообразный наполнитель на основе акриловой смолы в водной дисперсии со специально подобранными наполнителями для подготовки многоцелевых игровых площадок

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

- Формирует прочную систему из грунтовочного и последующих финишных слоев для спортивных площадок, которые безопасны и комфортны в использовании.
- Наносится как на старые поверхности, которые уже окрашены, так и на новые, которые требуют покраски.
- Mapescoat TNS Grey Base Coat – это эластичный мягкий отделочный продукт, который при использовании с Mapescoat TNS Finish формирует прочную систему из грунтовочного и финишного слоев для спортивных площадок безопасных и комфортных в использовании.
- Грунтовка серого цвета Mapescoat TNS Grey Base Coat используется для подготовки оснований перед применением цветного отделочного слоя Mapescoat TNS Finish для выравнивания поглощающих свойств основания и содействия хорошему склеиванию.
- Mapescoat TNS Grey Base Coat может использоваться для выравнивания поверхностей, формирования более однородного отделочного слоя и устранения небольших недостатков.
- Нанесение Mapescoat TNS Grey Base Coat на старые, окрашенные смоляные покрытия защищает старое покрытие и способствует легкому нанесению цветного финишного слоя Mapescoat TNS Finish.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура основания должна быть в пределах от +10°C до +50°C.
- Не применять при температуре окружающей среды ниже +10°C или влажности выше 85%.
- Упаковка: набор 20 кг.
- Хранение: 24 месяца. Беречь от замораживания.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



БАЗОВОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ

Ultraplan

Самовыравнивающийся быстросхватывающийся состав толщиной нанесения от 1 до 10 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание бетонных перекрытий и цементных стяжек или стяжек на основе таких материалов как Торсем, Маресем или Торсем Pronto.
- Выравнивание ангидридных оснований.
- Выравнивание подогреваемых полов.
- Выравнивание существующих полов из бетона, каменной крошки, керамики, природного камня и магнетита.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.
- Самовыравнивающиеся свойства.
- Сверхбыстрое схватывание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина нанесения: от 1 до 10 мм.
- Легкий пешеходный трафик: приблизительно 3 часа.
- Время ожидания перед укладкой: от 3-4 часов для керамической плитки и невлагочувствительного камня, от 12 часов – для деревянных покрытий (зависит от толщины нанесения, температурного и влажностного режима помещения).
- EMI CODE: EC1 Plus – очень низкая эмиссия.
- Температура применения: от +5°C до +35°C.
- Рабочее время: 20-30 мин.
- Время схватывания: 45-60 мин.
- Прочность при сжатии через 28 дней: 30,0 Н/мм².
- Прочность при изгибе через 28 дней: 8,0 Н/мм².
- Нанесение: шпателем, раклей или насосом.
- Цвет: розовато-серый.
- Расход: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: мешки по 23 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные, цементные стяжки.
- Ангидридные основания (с обязательным предварительным грунтованием).
- Выравнивание невпитывающих оснований: бетон, плитка террасы, керамика и природный камень (с обязательным предварительным грунтованием).
- Выравнивание полов с системами обогрева.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность: предел прочности при сжатии – 30 Мпа.
- Рекомендован для зон, где требуется высокая стойкость к статическим и динамическим нагрузкам.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Ultraplan Renovation

Быстротвердеющий самовыравнивающийся наливной пол, армированный фиброй с толщиной нанесения от 3 до 40 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Полы в помещениях под укладку керамической плитки, камня, эластичных и деревянных покрытий.
- Выравнивание существующих оснований, включая деревянные.
- Подходит для теплых полов с электрическими и водяными нагревающими элементами.
- Укладка покрытий через 12 часов (зависит от вида покрытия, толщины слоя, температурного и влажностного режима в помещении).
- Высокая прочность и стойкость к истиранию позволяют выдерживать интенсивный пешеходный трафик и нагрузки от офисной мебели.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки.
- Стяжки на основе Маресем, Маресем Pronto, Торсем, Торсем Pronto.
- Ангидридные основания.
- Плиты с подогревом.
- Минеральные основания.
- Существующие полы из бетона, каменной крошки, керамической плитки и натурального камня.
- Старые плиточные и деревянные – дощатые полы, фанера и паркет.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая адгезия к основаниям, быстрое высыхание.
- Ultraplan Renovation можно подавать бетононасосом на расстоянии 100 м.
- Наносится толщиной до 40 мм за один слой без усадки и растрескивания (в том числе без волосных трещин).



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

КЛЕИ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ

Adesilex G19

Двухкомпонентный эпоксиднополиуретановый клей для эластичных и спортивных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание таких типов покрытий, как резина, ПВХ, текстильные, иглопробивные покрытия, натуральный линолеум, полистирольные и полиуретановые панели, фибробетон, дерево, листовая сталь и пластиковый ламинат.
- Для наружных и внутренних работ.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки, асфальт, невпитывающие гибкие или чувствительные к влажности поверхности: металлические листы, пластиковый ламинат, фибробетон, резина, ПВХ, дерево, существующая керамическая плитка.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Специально разработан для укладки беговых дорожек на основе резины, финишных рулонных покрытий на основе резиновой крошки и цветных ЭПДМ-гранул.
- После затвердевания в течение 24 часов образуется эластичный слой, устойчивый

к влаге, воде, температурным и атмосферным воздействиям, обладающий высокими адгезионными характеристиками практически ко всем общепринятым в строительстве основаниям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: Компонент А : Компонент В = 94 : 6.
- Цвет: бежевый, красный, зелёный, чёрный.
- Время использования смеси: от 50 до 60 минут.
- Температура нанесения: от +10°C до +30°C.
- Открытое время: 60 минут.
- Время корректировки: 90 минут.
- Время начального схватывания: 9 часов.
- Время окончательного схватывания: 10 часов.
- Допустимы пешие нагрузки: через 12-24 часов.
- Ввод в эксплуатацию: через 3 дня.
- Расход: зависит от ровности основания, типа изнаночной стороны покрытия и шпателя: 300 до 1000 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Adesilex G20

Двухкомпонентный полиуретановый клей низкой вязкости для эластичных и спортивных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание таких типов покрытий, как резина, ПВХ, текстильные, иглопробивные покрытия, натуральный линолеум, полистирольные и полиуретановые панели, фибробетон, дерево, листовая сталь и пластиковый ламинат.
- Приклеивание синтетической армирующей сетки на изнаночную сторону керамической плитки для вентилируемого фасада.
- Для наружных и внутренних работ.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки, асфальт, невпитывающие гибкие или чувствительные к влажности поверхности: металлические листы, пластиковый ламинат, фибробетон, резина, ПВХ, дерево, существующая керамическая плитка.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Особенно подходит для укладки тонких покрытий, в том числе поверх гидроизоляционных подложек, таких как Mapeley.
- Высокая эластичность и прочность сцепления.
- Особенно рекомендуется для невпитывающих и чувствительных к влажности поверхностей.

После затвердевания в течение 24 часов образуется эластичный слой, устойчивый к влаге, воде, температурным и атмосферным воздействиям, обладающий высокими адгезионными характеристиками практически ко всем общепринятым в строительстве основаниям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: Компонент А : Компонент В = 94 : 6.
- Цвет: бежевый.
- Время использования смеси: 40-50 минут.
- Температура нанесения: от +10°C до +30°C.
- Открытое время: 60 минут.
- Время корректировки: 90 минут.
- Время начального схватывания: 9 часов.
- Время окончательного схватывания: 10 часов.
- Допустимы пешие нагрузки: через 12-24 часов.
- Ввод в эксплуатацию: через 3 дня.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
- Расход: зависит от ровности основания, типа изнаночной стороны покрытия и шпателя: от 350 до 600 г/м².
- Упаковка: ведра по 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 380

Клей в водной дисперсии с быстрым и сильным начальным схватыванием, с увеличенным открытым временем и очень низким уровнем содержания летучих органических соединений для виниловых и спортивных ПВХ покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание рулонов и плиток однородного и разнородного винила.
- Приклеивание полугибких виниловых плиток.
- Приклеивание ковров с нижним слоем из латекса, ПВХ или полиуретана.

ОСНОВАНИЯ

- На всех типах абсорбирующих и устойчивых оснований, обычно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легко наносится и имеет высокую начальную адгезию, что позволяет избежать эластичного возврата укладываемого материала.
- Долгое время сохраняет свои характеристики – укладка покрытий может длиться до 2 часов после нанесения клея.
- После отверждения образует плотную и эластичную пленку, которая гарантирует отличную адгезию ко всем видам оснований.

- Материал можно использовать на объектах с интенсивным движением, а также для полов с интенсивным передвижением стульев на колесиках.
- Не воспламеняется.
- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений (EC1 Plus) – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура нанесения: от +15°C до +25°C.
- Время выдержки: 10-20 минут.
- Открытое время: 60-70 минут.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 3-5 часа.
- Готовность к эксплуатации: 24-48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: 200-450 г/м².
- Упаковка: ведра по 14 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco 4 LVT

Армированный фиброй клей для виниловой LVT-плитки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание виниловой LVT-плитки внутри помещений;
- Приклеивание ПВХ и полугибкой виниловой плитки.

ОСНОВАНИЯ

- Любой тип стандартного впитывающего основания, устойчивого к присутствию влаги.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкое нанесение.
- Высокое начальное схватывание ко всем типам оснований.
- Подходит для полов, подверженных интенсивным пешеходным нагрузкам, движению инвалидных колясок, а также для системы подогреваемых полов.
- Клей не воспламеняется, имеет экологический класс EC1 Plus, а также сертификат Blauer Engel. Безвреден для здоровья укладчиков и конечных пользователей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция кремобразная паста.
- Цвет светло-бежевый.
- Плотность: 1,25 г/см³.
- pH: 7,5.
- Экологический класс EMICODE: EC1 Plus – очень низкая эмиссия.
- Температура нанесения от +15°C до +35°C.
- Время ожидания: 10 минут.
- Открытое время: максимум 30-40 минут.
- Легкие пешие нагрузки: 3-4 часа.
- Готовность к эксплуатации: через 48 часов.
- Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, ТКВ А1, А2.
- Расход: зависит от равномерности основания, типа подложки покрытия и вида используемого шпателя: прибл. 0,25-0,35 кг/м².
- Упаковка: ведра по 14 и 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco V4SP

Универсальный вододисперсионный клей с очень низкой эмиссией летучих органических соединений и увеличенным открытым временем для укладки ПВХ и резиновых покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Виниловые, полугибкие виниловые, резиновые, полиолефиновые, иглопробивные и ковровые покрытия.
- Для укладки внутри помещений.

ОСНОВАНИЯ

- Все виды впитывающих оснований, не подверженных капиллярному подъему влаги, обычно используемых в строительстве.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличенное открытое время, что является более удобным в процессе укладки напольных покрытий, но только при условии стабильности их линейных размеров.
- Может использоваться на невпитывающих поверхностях в качестве альтернативы полихлорпропеновым контактным или эпоксидно-полиуретановым клеям (время для подсушки – 30-40 минут при температуре +23°C).
- Прост в нанесении и имеет превосходные показатели начального схватывания.
- После полного высыхания (прим. 24 часа при температуре +23°C) слой клея представляет собой эластичную прочную пленку и может выдерживать интенсивные пешеходные нагрузки, а также подходит для помещений, в которых используются роликовые стулья.

- Не воспламеняется.
 - Очень низкая эмиссия летучих органических веществ – безвреден для здоровья укладчиков и конечных потребителей.
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- Консистенция: кремообразная паста.
 - Цвет: светло-бежевый.
 - Плотность: 1,2 г/см³.
 - pH: 7,5.
 - EMICODE: EC1 – очень низкая эмиссия.
 - Температура нанесения: От +15°C до +35°C
 - Время выдержки перед укладкой: Приблизительно 10-20 минут (30-40 минут – для невпитывающих оснований).
 - Открытое время: максимум 40-45 минут.
 - Допускается хождение: Через 3-5 часов.
 - Готовность к эксплуатации: Через 48-72 часа.
 - Нанесение: зубчатым шпателем MAPEI №1, №2, №3, ТКВ А1, А2, В1, В2.
 - Расход: зависит от однородности основания, типа подложки, а также используемого шпателя: 250-450 г/м².
 - Упаковка: ведра по 16 кг и 5 кг.
 - Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Turf 2 Stars Ultrabond Turf 2 Stars W

Двухкомпонентный полиуретановый клей без содержания воды и растворителя для приклеивания соединительной ленты между рулонами искусственной травы. Поставляется в качестве Ultrabond Turf 2 Stars для мягкого климата и Ultrabond Turf 2 Stars W для низких температур.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Склеивание соединительной ленты между листами искусственной травы внутри и снаружи помещений.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании двух компонентов образуется цветная однородная паста, которая легко наносится с помощью зубчатого шпателя.
- Клей особенно рекомендован для укладчиков, страдающих аллергией на эпоксидные или эпоксидно-полиуретановые продукты.
- Использование продукта зимой вместо эпоксидно-полиуретановых составов позволяет ускорить затверждение при низких температурах.
- После затверждения образуется прочная пленка с высокой адгезией к любому подходящему материалу-подложке.
- При использовании для склеивания соединительной ленты Ultrabond Turf Tape 300 можно получить систему, которая соответствует стандартам FIFA.

- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- Цвет: компонент А – зеленый/красный/белый; компонент В – коричневый.
 - Жизнеспособность смеси: около 30 минут.
 - Открытое время: 40-45 минут.
 - Время начала затверждения: около 2 часов.
 - Время окончания затверждения: около 4 часов.
 - Готовность к легким пешим нагрузкам: через 12-24 часа.
 - Готовность к эксплуатации: 7 дней.
 - Расход: около 0,4-0,5 кг на метр соединительных полосок шириной 40 см (5 кг продукта на 10 погонных метров).
 - Температура нанесения:
 - от +15 до +35°C (Ultrabond Turf 2 Stars);
 - от 0 до +25°C (Ultrabond Turf 2 Stars W).
 - Расход: около 0,4-0,5 кг на метр соединительных полосок шириной 40 см (5 кг продукта на 10 погонных метров).
 - Упаковка: Наборы по 15 и 5 кг.
 - Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Turf PU 1K

Однокомпонентный полиуретановый влагоотверждаемый клей для приклеивания искусственных газонов последнего поколения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Применение внутри помещений и на открытых площадках.
- Приклеивание краев рулонов искусственной травы на стыках с укладкой на специальную соединительную ленту (например, Ultrabond Turf Tape 100).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Готовый к применению материал, не содержащий катализаторов и не требующий смешивания.
- При герметичном хранении уже вскрытой упаковки материал сохраняет свои свойства и может быть неоднократно использован для дальнейших укладок покрытий.
- Клей особенно рекомендован для укладчиков, страдающих аллергией на эпоксидные или эпоксидно-полиуретановые продукты.
- Легок и удобен в применении, даже при низких температурах.
- Удобен в укладке даже в летнее время при высоких температурах.
- Благодаря ограниченному расширению не возникает неровностей после укладки.
- Не содержит растворителей и других веществ, вызывающих резкий неприятный запах.

- При использовании для склеивания соединительной ленты Ultrabond Turf Tape 300 можно получить систему, которая соответствует стандартам FIFA.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: зеленый.
- EMICODE: EC1 R – очень низкая эмиссия.
- Рекомендуемая температура нанесения: от +0°C до +35°C.
- Открытое время (до образования пленки): 80-100 минут.
- Готовность к легким пешим нагрузкам: через 12 часов.
- Готовность к эксплуатации: через 7 дней.
- Расход: при использовании шпателя № 3 или №4 расход составляет приблизительно 0,3-0,35 кг на каждый погонный метр соединительной ленты шириной 40 см.
- Упаковка: алюминиевый пакет – 15 кг, помещенный в пластиковое ведро.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Turf PU 1K LC

Однокомпонентный полиуретановый влагоотверждаемый клей для приклеивания искусственных спортивных газонов и любительских спортивных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Склеивание соединительных лент между листами искусственной травой (например, Ultrabond Turf Tape 300) как в помещениях, так и на открытом воздухе.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Готовый к применению материал, не требующий смешивания.
- При герметичном хранении уже вскрытой упаковки материал сохраняет свои свойства и может быть неоднократно использован для дальнейших укладок покрытий.
- Клей особенно рекомендован для укладчиков, страдающих аллергией на эпоксидные или эпоксидно-полиуретановые продукты.
- Легок и удобен в применении, даже при низких температурах.
- Отличное смачивание поверхности рулона, в том числе летом при высоких температурах;
- Очень небольшое расширение и отсутствие проблем с неровностями после укладки.
- Не содержит растворителей и других веществ, вызывающих резкий неприятный запах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: кремообразная паста.
- Цвет: зеленый.
- Температура применения: от +0°C до +35°C.
- Открытое время (до образования пленки): 60 минут.
- Готовность к легким пешим нагрузкам: через 12 часов.
- Готовность к эксплуатации: через 7 дней
- Расход: около 0,3-0,35 кг на метр соединительных полосок шириной 40 см при использовании зубчатого шпателя MAPEI №3 или №4.
- Упаковка: наборы по 7 и 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Turf PU 2K

Двухкомпонентный полиуретановый клей для приклеивания соединительной ленты между рулонами искусственной травы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Склеивание рулонов искусственной травы в области стыков (с применением специальной ленты Ultrabond Turf Tape 300).


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании двух компонентов образуется однородная цветная паста, которая легко наносится зубчатым шпателем и прекрасно сохраняет форму гребенки после нанесения шпателем.
- Клей особенно рекомендован для укладчиков, страдающих аллергией на эпоксидные или эпоксидно-полиуретановые продукты.
- При низких температурах клей работает лучше, чем эпоксидно-полиуретановые продукты, так как имеет более быстрое время схватывания.
- После отвердевания образуется прочный клеевой слой с высокой адгезией ко всем поверхностям.
- Лента Ultrabond Turf Tape 300 может использоваться для создания футбольных полей, соответствующих стандартам FIFA.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: компонент А - зеленый; компонент В - коричневый.
- EMICODE: ECI R - очень низкая эмиссия.
- Время жизни раствора: 30 минут.
- Открытое время: 50-60 минут.
- Начальное схватывание: прибл. 3 часа.
- Конечное схватывание: прибл. 4 часа.
- Готовность к легким пешим нагрузкам: через 12-24 часа.
- Готовность к эксплуатации: 7 дней.
- Расход: прибл. 0,4-0,5 кг на каждый погонный метр ленты шириной 40 сантиметров (5 кг клея на 10-12 погонных метров).
- Упаковка: наборы по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ФИНИШНОЙ ОТДЕЛКИ И ЗАЩИТЫ СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ

Mapescoat TNS Finish 1.3.4

Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы со специально отобранными наполнителями для создания открытых и крытых теннисных кортов и многоцелевых спортивных площадок.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Mapescoat TNS Finish 1.3.4 может наноситься на подготовленные основания из асфальта или бетона с нанесенным покрытием из резины или на новые поверхности, требующие финишных покрытий.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эластичный финишный продукт, который смягчает прыжки и гарантирует мягкое и безопасное приземление.
- Mapescoat TNS Finish 1.3.4 доступен в трех скоростных категориях игры (1,3 и 4) и сертифицирован ITF (Интернациональной теннисной федерацией).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Широкая цветовая палитра — колеруется на автоматической колеровочной системе ColorMap, согласно индивидуальным образцам.
- Расход:
 - Mapescoat TNS Finish 1: около 0,5 кг/м² на слой.
 - Mapescoat TNS Finish 3: около 0,4 кг/м² на слой.
 - Mapescoat TNS Finish 4: около 0,3 кг/м² на слой.
- Упаковка: набор 20 кг.
- Срок хранения: 24 месяца. Беречь от замораживания.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapescoat TNS Race Track

Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы с быстрым образованием пленки для защиты асфальтовых и бетонных поверхностей с интенсивным пешеходным трафиком, включая автомобильные проезды


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Создает долговечное прочное финишное покрытие для наружных поверхностей, требующих отличного сопротивления скольжению, периодической обработки против образования льда или регулярной очистки.
- Устойчивость к УФ-лучам, антиобледенительным солям, горюче-смазочным материалам и экстремальным погодным условиям.
- Быстрое образование защитной пленки на поверхности — через 30 минут возможность проезда автомобилей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Широкая цветовая гамма и возможность получения любых оттенков с помощью автоматической колеровочной системы ColorMap.
- Температура применения: от +5°C до +35°C.
- Упаковка: набор 20 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев. Беречь от замораживания.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapescoat TNS Urban

Цветное вододисперсионное акриловое покрытие с отборными наполнителями для велосипедных и пешеходных дорожек, а также элементов городской архитектуры.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Mapescoat TNS Urban – покрытие для использования вне помещений, изготовленная из сбалансированной смеси отборных наполнителей и акриловых смол в водной дисперсии.
- Mapescoat TNS Urban может наноситься как на старые поверхности, которые уже окрашены, так и на новые, которые требуют покраски.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- Mapescoat TNS Urban служит для обработки поверхностей и защиты оснований (из асфальта или цемента) от разрушения; образующийся нескользкий финиш устойчив к воздействию горяче смазочных материалов.

- Mapescoat TNS Urban обладает прекрасной устойчивостью к истиранию и гарантирует длительный срок службы поверхностей даже при частом использовании.
- Mapescoat TNS Urban устойчив ко всем типам климатических условий, агрессивному воздействию смога и солнечного света, так что обработанные им основания отличаются чрезвычайной практичностью и долговечностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Широкая цветовая гамма – 28 цветов.
- Температура применения: от +5°C до +35°C.
- Упаковка: наборы по 20 кг.
- Срок хранения: 24 месяца. Беречь от замораживания.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapescoat TNS Paint

Вододисперсионная краска на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка для применения на открытых и крытых теннисных кортах, многоцелевых спортивных площадках, велосипедных и пешеходных дорожках


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Создает дополнительную защиту поверхности, обладает прекрасной устойчивостью к истиранию и гарантирует длительный срок службы поверхностей даже при частом использовании.
- Устойчивость ко всем типам климатических условий, агрессивному воздействию смога и солнечного света, так что обработанные им поверхности отличаются чрезвычайной практичностью и долговечностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Поставляется в 20 стандартных цветах.
- Температура применения: от +10°C до +35°C.
- Упаковка: наборы по 20 кг.
- Срок хранения: 24 месяца. Беречь от замораживания.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapescoat TNS Color

Цветное мелкозернистое вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка для применения на открытых и крытых теннисных кортах, многоцелевых спортивных площадках, велосипедных и пешеходных дорожках


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Создает дополнительную защиту поверхности, обладает прекрасной устойчивостью к истиранию и гарантирует длительный срок службы поверхностей даже при частом использовании.
- Устойчивость ко всем типам климатических условий, агрессивному воздействию смога и солнечного света, так что обработанные им поверхности отличаются чрезвычайной практичностью и долговечностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Поставляется в 20 стандартных цветах.
- Температура применения: от +10°C до +35°C.
- Упаковка: наборы по 20 кг.
- Срок хранения: 24 месяца. Беречь от замораживания.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapescoat TNS Protection

Двухкомпонентный прозрачный защитный финиш для продуктов из линейки Mapescoat TNS для открытых и закрытых теннисных кортов, многоцелевых спортивных площадок, велосипедных и пешеходных дорожек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Когда Mapescoat TNS Protection наносится поверх Mapescoat TNS Finish 1-3-4, Mapescoat TNS Color, Mapescoat TNS Paint или Mapescoat TNS Urban, он дополняет их действие, гарантируя отличную защиту поверхности и длительный срок службы.
- Mapescoat TNS Protection может наноситься на старые окрашенные поверхности.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура применения: от +10°C до +35°C.
- Упаковка: набор 6 кг (в коробке поставляются 2 комплекта).
- Срок хранения: 12 месяцев. Беречь от замораживания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Устойчивость к истиранию.
- Отличная защита поверхности.
- Длительный срок службы поверхностей даже при частом использовании.
- Устойчивость ко всем типам климатических условий, агрессивному воздействию смога и солнечного света



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapescoat TNS Line

Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Применяется для окрашивания линий на игровых площадках для обозначения теннисных кортов, баскетбольных, гандбольных площадок и полей для мини-футбола.
- Mapescoat TNS Line может наноситься как на старые поверхности, которые уже окрашены, так и на новые, которые требуют покраски.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Поставляется в 20 стандартных цветах.
- Температура применения: от +10°C до +35°C.
- Упаковка: набор 5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца. Беречь от замораживания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Имеет отличные защитные свойства.
- Окрашенные поверхности отличаются чрезвычайной долговечностью даже при регулярном использовании.
- Отличная устойчивость ко всем климатическим условиям, а также к агрессивному воздействию смога и солнечного света.
- Может наноситься как на старые.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ГЕРМЕТИКИ ДЛЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ШВОВ

Mapefoam

Шнур круглого сечения из пенополиэтилена для коррекции глубины деформационных швов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Закладывается в основание швов (деформационных, компенсационных, структурных и пр.) вплотную, чтобы обеспечить равномерное заполнение шва герметиками на заданную глубину, обеспечивая надежную герметизацию и сцепление с краями шва.
- Коррекция глубины швов между сборными панелями, косяками и несущими конструкциями.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая эластичность;
- Температура эксплуатации: от -40°C до +80°C.
- Позволяет получить равномерно заполненные швы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Плотность: 40 кг/м³.
- Прочность при растяжении: 30 Н/мм².
- Водопоглощение: отсутствует.
- Упаковка:
 - диаметр 6 мм — коробки по 2500 м;
 - диаметр 10 мм — коробки по 550 м;
 - диаметр 15 мм — коробки по 550 м;
 - диаметр 20 мм — коробки по 350 м;
 - диаметр 25 мм — коробки по 200 м;
 - диаметр 30 мм — коробки по 160 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapeflex PU 45 FT

Окрашиваемый быстросхватывающийся полиуретановый герметик и клей с высоким модулем эластичности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Герметизация конструкционных и деформационных швов на горизонтальных и вертикальных поверхностях, включая основания, подвергающиеся редким химическим воздействиям углеводородов.
- Эластичное склеивание однородных и различных по природе материалов, обычно используемых в строительстве, как внутри, так и снаружи помещений, используется в качестве замены или совместно с механическим крепежом.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полимеризуется вследствие химической реакции с атмосферной влажностью, образуя эластичный продукт, который характеризуется продолжительным сроком службы.
- Продукт может использоваться как на горизонтальных, так и на вертикальных поверхностях.
- Консистенция продукта идеально подходит для быстрого нанесения, а его быстротвердеющие свойства позволяют быстро ввести в эксплуатацию поверхность.

- Не содержит растворителей, низкое воздействие на окружающую среду.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый, серый 111, серый 113, бежевый, коричневый, черный.
- Расход:
 - использование в качестве герметика: расход продукта зависит от размера шва;
 - использование в качестве клея: расход зависит от способа приклеивания (линейное или точечное нанесение).
- Упаковка: коробки по 20 штук (мягкий картридж - 600 мл); коробки по 12 штук (картридж - 300 мл).
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УКЛАДКИ СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ

Mapenet 150

Щелочестойкая стекловолоконная сетка для армирования гидроизолирующих составов, мембран с удерживанием трещинообразования и выравнивающих материалов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Армирование Mapelastic, Mapelastic Smart, Monolastic или Monolastic Ultra, применяемых при гидроизоляции террас, балконов, плавательных бассейнов, ванных, душевых кабин и т.д. перед укладкой керамической плитки или натурального камня.
- Армирование защитного эластичного покрытия с Mapelastic, Mapelastic Smart, Monolastic или Monolastic Ultra, наносимого поверх оснований на цементной основе с трещинами внутри и снаружи помещений.
- Армирование гидроизоляции при помощи Maperegum WPS и Aquaflex, особенно на участках, подверженных напряжению.
- Армирование Maperegum WPS и Aquaflex при использовании в качестве сдерживающих трещины мембран поверх стяжек или стен с трещинами внутри помещений.
- Армирование Plastisol 1 при использовании для ремонта битумных мембран с трещинами и с Plastimul при нанесении на потрескавшиеся основания.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Образуется армирующий слой, который предотвращает образование трещин.
- Сетка позволяет наносить финишный состав толщиной в 2 мм.
- Обеспечивает устойчивость к температурным изменениям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Размер ячеек: 4x4,5 мм.
- Вес: 157 г/м².
- Упаковка: рулоны длиной 50 м и шириной 1 м.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapecomfort R

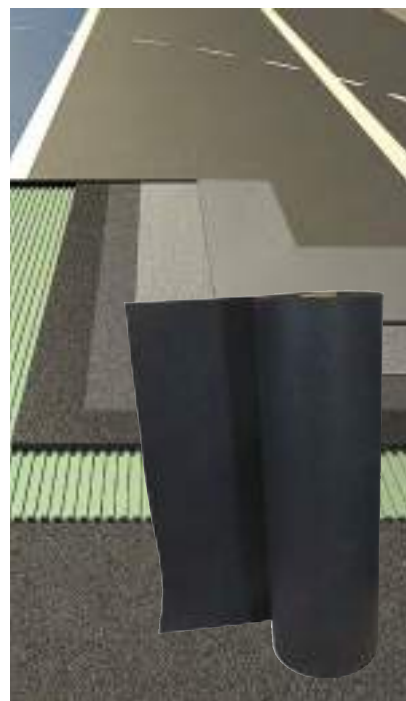
Настил из полиуретанового каучука премиум-класса для мягких спортивных покрытий.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Адаптированная плотность обеспечивает как однородность отскока мяча, так и его точный отклик, что гарантирует превосходный комфорт от игры при частом использовании корта
- Оптимизированная эластичность настила с целью снижения утомляемости и травм игроков.

УПАКОВКА

- Рулоны разной толщины



Ultrabond Turf Tape 300

Соединительная лента для укладки искусственных газонов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходит для укладки:
- профессиональных и любительских спортивных покрытий;
 - искусственных газонов в помещениях и на открытом воздухе;
 - искусственных газонов для игровых поверхностей профессионального уровня;
 - искусственных газонов для целей ландшафтного дизайна, например, в садах, торговых центрах и жилых районах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый.
- Тип нитей: скрученный полиэстер.
- Толщина: 0,5±5% мм.
- Длина рулона: 300 м.
- Ширина: 0,3 м.
- Упаковка: рулоны по 300 м.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличные эласто-механические свойства.
- Высокая прочность на растяжение и сдвиг.
- Высокая эластичность.
- Совместимость с системами укладки, соответствующими нормам FIFA.



















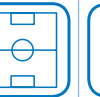


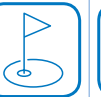



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ТАБЛИЦА ВЫБОРА

																							
MAPECOAT TNS MULTISPORT PROFESSIONAL		■	■	■	■	■					■	■			■						■	■	
MAPECOAT TNS MULTISPORT COMFORT		■	■	■	■	■					■	■			■							■	■
MAPECOAT TNS PROFESSIONAL	■																						
MAPECOAT TNS CUSHION	■																						
MAPECOAT TNS COMFORT	■																						
MAPECOAT TNS REINFORCED	■																						
MAPECOAT TNS BINDER	■																						
MAPECOAT TNS TRIBUNE																							■
MAPECOAT TNS ROLLER PROFESSIONAL									■														
MAPECOAT TNS CYCLE TRACK								■															
MAPECOAT TNS URBAN SYSTEM								■	■					■									■
ULTRABOND TURF	■											■		■	■				■	■			
ADESILEX G19		■	■	■	■	■									■								
ADESILEX G20		■	■	■	■	■																	■
ULTRABOND ECO V4SP / ULTRABOND ECO 380		■	■	■	■	■						■										■	
ULTRABOND ECO 4 LVT						■						■											■
SWIMMING POOLS SYSTEMS																	■						

ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА МАРЕСОАТ TNS SYSTEM



TNS 7 LIGHT PINK



TNS 1 LIGHT GREY



TNS 5 OCHRE



TNS 8 POWDER PINK



TNS 2 DARK GREY



TNS 26 CANYON BROWN



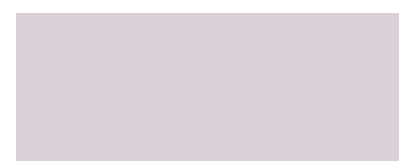
TNS 27 PINK



TNS 25 BLACK



TNS 6 BROWN



TNS 11 LILAC



TNS 34 ARENA YELLOW



TNS 9 ORANGE



TNS 12 VIOLET



TNS 3 YELLOW



TNS 24 SWISS RED



TNS 31 MIAMI PURPLE



TNS 4 SUNSHINE YELLOW



TNS 23 LIGHT RED



TNS 10 RED



TNS 20 DARK GREEN



TNS 15 SEA BLUE



TNS 32 PARIS RED



TNS 30 LONDON GREEN



TNS 28 MELBOURNE BLUE



TNS 17 SEA GREEN



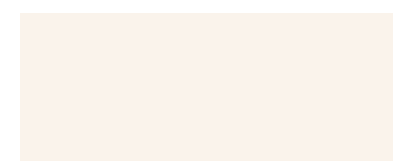
TNS 21 FOREST GREEN



TNS 16 DARK BLUE



TNS 18 LIGHT GREEN



TNS 0 WHITE



TNS 35 SYDNEY BLUE



TNS 19 APPLE GREEN



TNS 13 TURQUOISE



TNS 22 NIGHT BLUE



TNS 33 RIO GREEN



TNS 14 LIGHT BLUE



TNS 29 NEW YORK BLUE

Возможны отклонения в цветопередаче, связанные с полиграфическим воспроизведением. Поэтому цвет следует рассматривать как индикативный.



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ MAPEI ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ

РЕШЕНИЯ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК



MAPECOAT TNS MULTISPORT PROFESSIONAL

Многослойная акриловая система на водной основе для профессиональных многоцелевых крытых и открытых игровых поверхностей.



- 1 Асфальт
- 2 Базовое покрытие белого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS White Base Coat**
- 3 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 4 Цветное мелкозернистое вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка **Mapecoat TNS Color**
- 5 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 6 Цветное мелкозернистое вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка **Mapecoat TNS Color**
- 7 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**

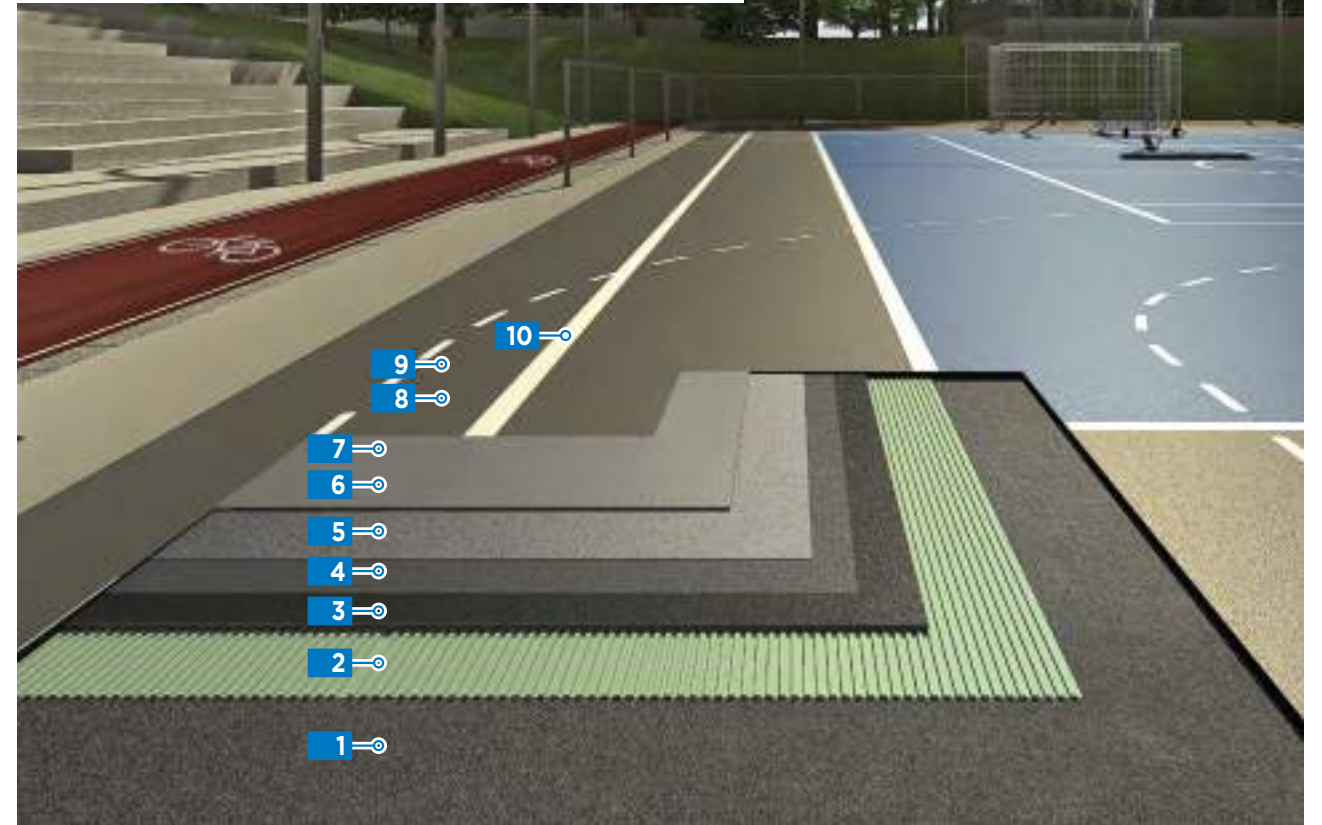
РЕШЕНИЯ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК



MAPECOAT TNS MULTISPORT COMFORT



Высокоэластичная акриловая система на водной основе, применяемая в сочетании с рулонным покрытием из гранулированной резины, для создания профессиональных многоцелевых крытых и открытых игровых поверхностей.



- 1 Асфальт
- 2 Двухкомпонентный эпоксидно-полиуретановый клей **Adesilex G19** / Двухкомпонентный полиуретановый клей **Ultrabond Turf 2 Stars W**
- 3 Эластичный мат, выполненный из гранулированной резины, толщиной 4 мм (1x20 м) или 5 мм (1x16 м) **Mapecomfort R**
- 4 Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка на водной основе для **Mapecoat TNS System** **Mapecoat TNS Primer EPW**
- 5 Базовое покрытие серого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS Grey Base Coat**
- 6 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 7 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 8 Цветное мелкозернистое вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка **Mapecoat TNS Color**
- 9 Цветное мелкозернистое вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка **Mapecoat TNS Color**
- 10 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**

РЕШЕНИЯ
ДЛЯ СПОРТИВНЫХ
ПЛОЩАДОК



MAPECOAT TNS
PROFESSIONAL

Многослойная акриловая система на водной основе для профессиональных теннисных кортов с твердым покрытием. Подходит для крытых и открытых поверхностей.



- 1 Асфальт
- 2 Базовое покрытие белого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS White Base Coat**
- 3

- 4 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 5
- 6

- 7 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**

РЕШЕНИЯ
ДЛЯ СПОРТИВНЫХ
ПЛОЩАДОК



MAPECOAT TNS
CUSHION

Многослойная система средней эластичности на основе вододисперсионной акриловой смолы для профессиональных крытых и открытых теннисных кортов.



- 1 Асфальт
- 2 Базовое покрытие белого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS White Base Coat**
- 3

- 4 Базовое покрытие серого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS Grey Base Coat**
- 5
- 6

- 7 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 8

- 9 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**

РЕШЕНИЯ
ДЛЯ СПОРТИВНЫХ
ПЛОЩАДОК



MAPECOAT TNS COMFORT

Многослойная акриловая система на водной основе для профессиональных теннисных кортов, применяемая в сочетании с рулонным покрытием из гранулированной резины. Подходит для крытых и открытых поверхностей.



- 1 Асфальт
- 2 Двухкомпонентный эпоксидно-полиуретановый клей **Adesilex G19** / Двухкомпонентный полиуретановый клей **Ultrabond Turf 2 Stars W**
- 3 Эластичный мат, выполненный из гранулированной резины, толщиной 4 мм (1x20 м) или 5 мм (1x16 м) **Mapecomfort R**
- 4 Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка на водной основе для Mapecoat TNS System **Mapecoat TNS Primer EPW**
- 5 Базовое покрытие серого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS Grey Base Coat**
- 6 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 7 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 8 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 9 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**

РЕШЕНИЯ
ДЛЯ СПОРТИВНЫХ
ПЛОЩАДОК



MAPECOAT TNS REINFORCED

Многослойная акриловая система на водной основе с сеткой из стекловолокна для ремонта профессиональных крытых и открытых теннисных кортов.



- 1 Асфальт
- 2 Базовое покрытие белого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS White Base Coat**
- 3 Щелочестойкая сетка из стекловолокна **Mapenet 150**
- 4 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 5 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 6 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 7 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**

РЕШЕНИЯ
ДЛЯ СПОРТИВНЫХ
ПЛОЩАДОК



MAPECOAT TNS BINDER

Многослойная акриловая система на водной основе, которую можно модифицировать на объекте, добавляя отборные наполнители, для создания профессиональных крытых и открытых теннисных кортов.



- 1 Асфальт
- 2 Базовый слой / наполнитель
Mapecoat TNS Binder + Quarzo

- 3 Базовый слой / наполнитель
Mapecoat TNS Binder + Quarzo
- 4 Акриловая смола
Mapecoat TNS Binder + Quarzo
- 5 Mapecoat TNS Binder + Quarzo

- 6 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок
Mapecoat TNS Line

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗОН
С ИНТЕНСИВНЫМ
ТРАФИКОМ — СТАДИОНЫ



MAPECOAT TNS TRIBUNE

Многослойная система на основе акриловой и полиуретановой смолы для пешеходных зон, трибун и вестибюлей в спортивных сооружениях.



- 1 Бетонное основание
- 2 Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка на водной основе для Mapecoat TNS System
Mapecoat TNS Primer EPW

- 3 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы
Mapecoat TNS Race Track
- 4

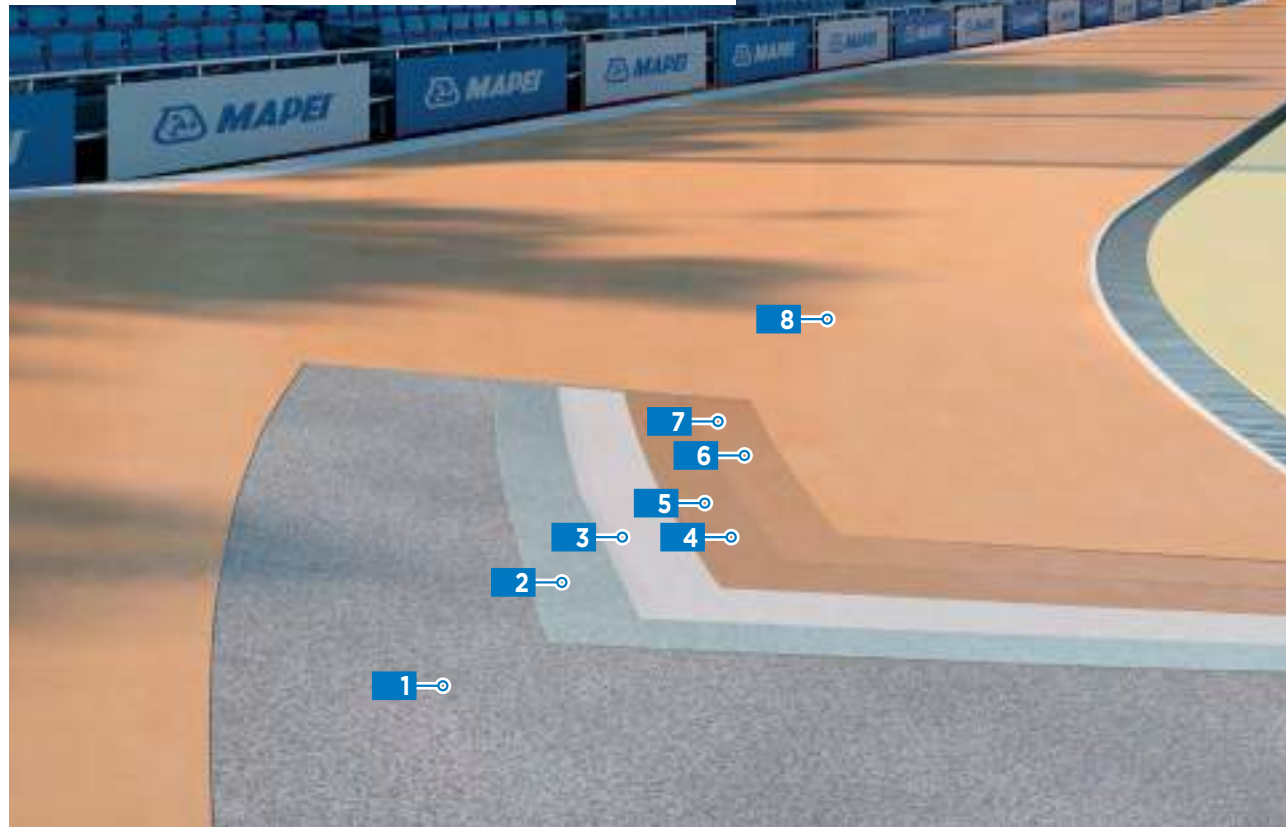
- 5 Двухкомпонентное прозрачное защитное покрытие
Mapecoat TNS Protection
- 6

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗОН
С ИНТЕНСИВНЫМ
ТРАФИКОМ — СТАДИОНЫ



MAPECOAT TNS
ROLLER
PROFESSIONAL

Многослойная акриловая система на водной основе для создания роллердромов и скейтдромов.



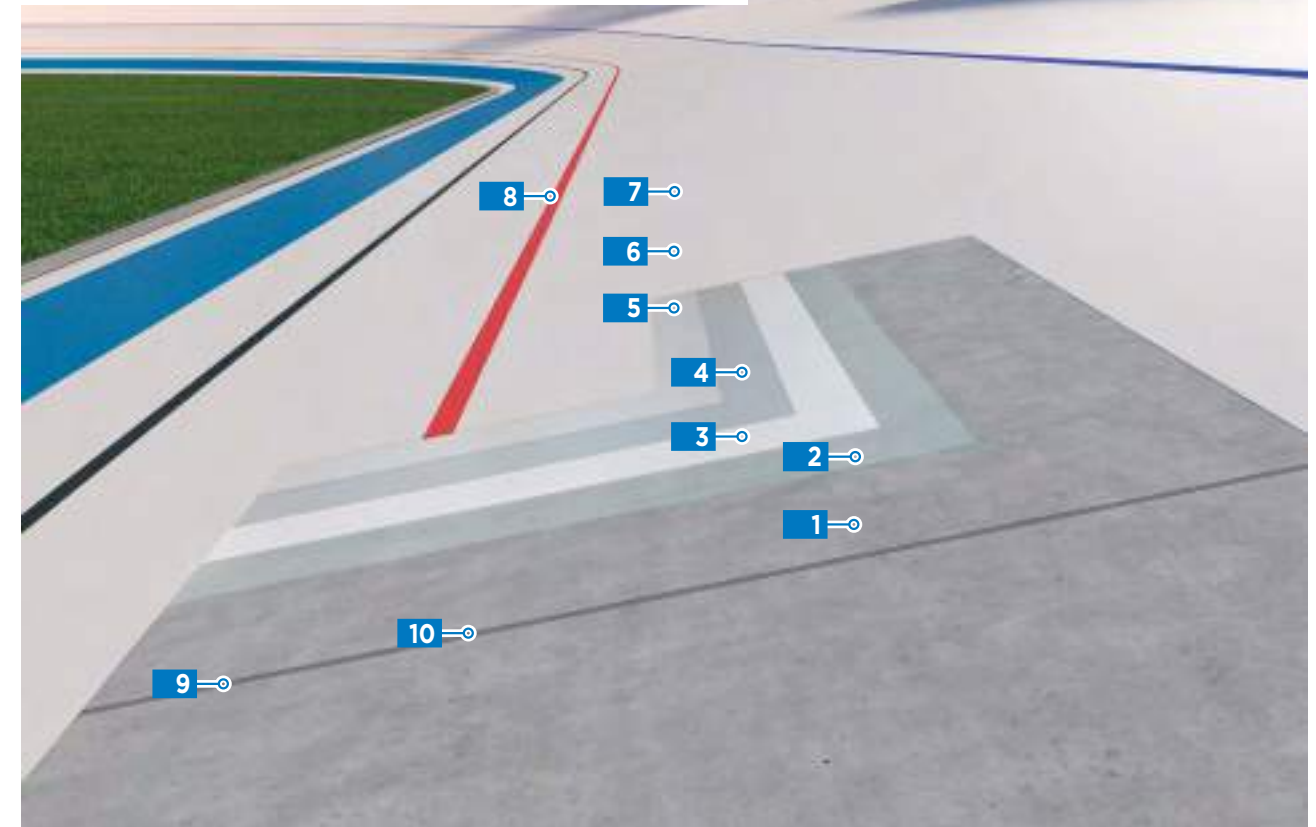
- 1 Бетонное основание
- 2 Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка на водной основе для Mapecoat TNS System **Mapecoat TNS Primer EPW**
- 3 Базовое покрытие белого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS White Base Coat**
- 4 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 5 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка **Mapecoat TNS Color**
- 6 Цветное мелкозернистое вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка **Mapecoat TNS Color**
- 7 Двухкомпонентное прозрачное защитное покрытие **Mapecoat TNS Protection**
- 8 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗОН
С ИНТЕНСИВНЫМ
ТРАФИКОМ — СТАДИОНЫ



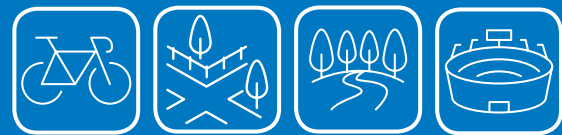
MAPECOAT TNS
URBAN SYSTEM

Многослойная акриловая система на водной основе для открытых велодромов.



- 1 Бетонное основание
- 2 Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка на водной основе для Mapecoat TNS System **Mapecoat TNS Primer EPW**
- 3 Базовое покрытие белого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания **Mapecoat TNS White Base Coat**
- 4 Цветное вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы **Mapecoat TNS Finish 1.3.4**
- 5 Цветное мелкозернистое вододисперсионное покрытие на основе акриловой смолы и микрозернистого кварцевого песка **Mapecoat TNS Color**
- 6 Гладкое цветное акриловое покрытие на водной основе **Mapecoat TNS Paint**
- 7 Двухкомпонентное прозрачное защитное покрытие **Mapecoat TNS Protection**
- 8 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок **Mapecoat TNS Line**
- 9 Шнур круглого сечения из пенополиэтилена **Mapefoam**
- 10 Герметик **Mapeflex PU 45 FT**

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗОН
С ИНТЕНСИВНЫМ
ТРАФИКОМ — СТАДИОНЫ



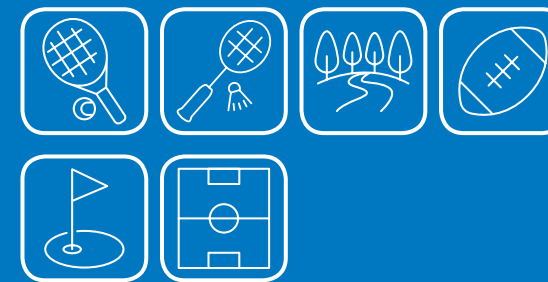
MAPECOAT TNS
URBAN SYSTEM

Многослойная акриловая система на водной основе для велосипедных и пешеходных дорожек.



- 1 Асфальт
- 2 Базовое покрытие белого цвета для подготовки основания и легкого выравнивания
Mapecoat TNS White Base Coat
- 3 Финишное покрытие
Mapecoat TNS Urban
- 4 Двухкомпонентное прозрачное защитное покрытие
Mapecoat TNS Protection
- 5 Двухкомпонентное прозрачное защитное покрытие
Mapecoat TNS Protection
- 6 Двухкомпонентное прозрачное защитное покрытие
Mapecoat TNS Protection
- 7 Краска на основе акриловой смолы в водной дисперсии для маркировки открытых и крытых спортивных площадок
Mapecoat TNS Line

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ИСКУССТВЕННОЙ ТРАВЫ
И СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ



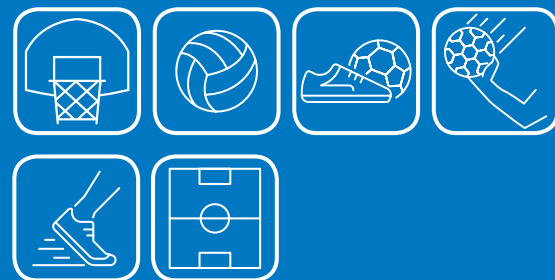
ULTRABOND
TURF

Система для укладки искусственной травы.



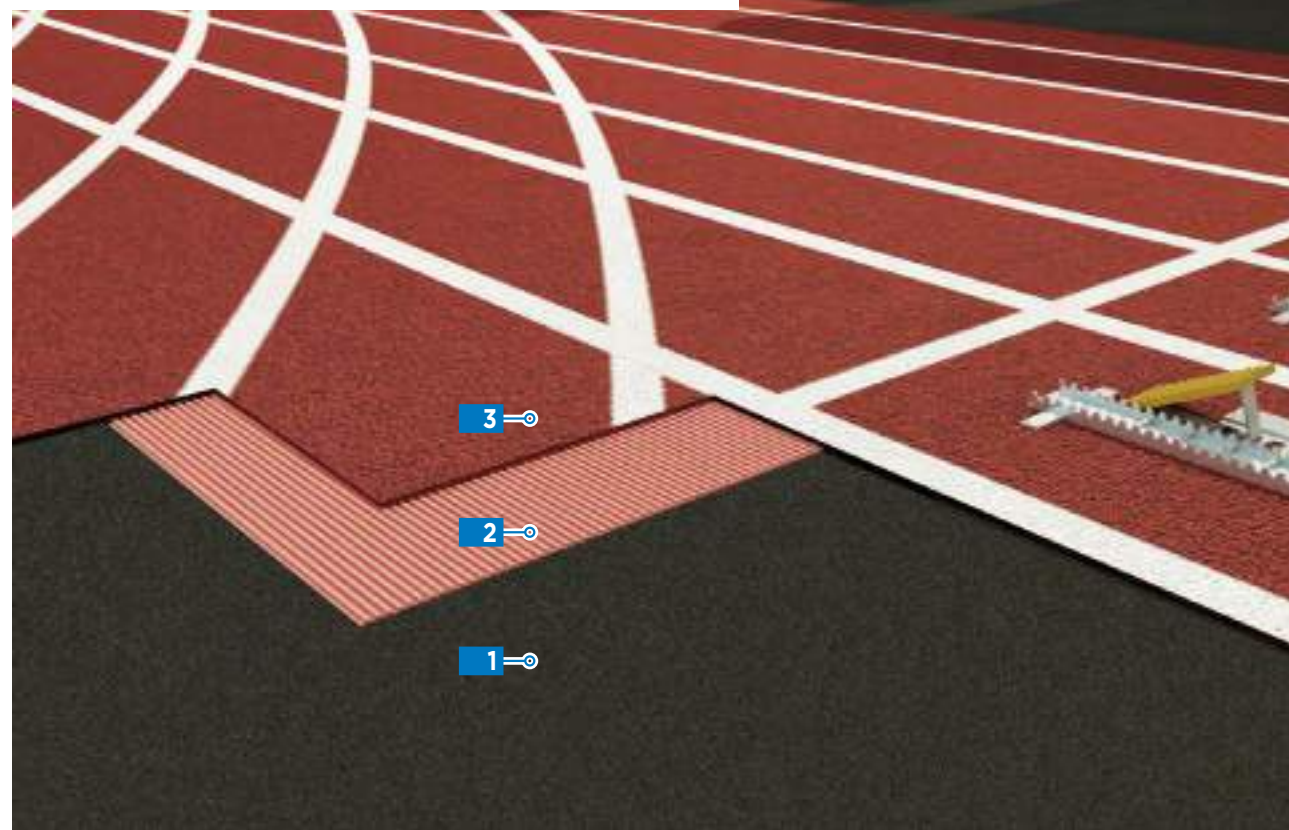
- 1 Бетон
- 2 Соединительная лента
Ultrabond Turf Tape 300
- 3 Двухкомпонентный полиуретановый клей **Ultrabond Turf 2 Stars / Ultrabond Turf 2 Stars W / Ultrabond Turf PU 2K**
Однокомпонентный полиуретановый клей **Ultrabond Turf PU 1K / Ultrabond Turf PU 1K LC**
- 4 Искусственная трава

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ИСКУССТВЕННОЙ ТРАВЫ
И СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ



ADESILEX G19

Система для укладки заводских резиновых покрытий на легкоатлетических стадионах и спортивных площадках.



1 Асфальт

2 Двухкомпонентный эпоксидно-полиуретановый клей **Adesilex G19**

3 Классические финишные рулонные резино-каучуковые покрытия на основе резиновой крошки и цветных ЭПДМ-гранул (например, Regipol) / Резиновая дорожка заводского изготовления (например, Mondo)

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ИСКУССТВЕННОЙ ТРАВЫ
И СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ



ADESILEX G20

Система для укладки эластичного напольного покрытия.



1 Старая керамическая плитка

2 Универсальная вододисперсионная грунтовка **Eco Prim Grip Plus**

3 Быстросхватывающийся самовыравнивающийся состав **Ultraplan**

4 Двухкомпонентный эпоксидно-полиуретановый клей **Adesilex G20**

5 Эластичное напольное покрытие

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ИСКУССТВЕННОЙ ТРАВЫ
И СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ



ULTRABOND ECO V4SP/
ULTRABOND ECO 380

Система для монтажа эластичных спортивных покрытий в спортивных залах.



- 1 Бетон
- 2 Грунтовка **Primer G**
- 3 Быстросхватывающийся самовыравнивающийся состав, армированный фиброй **Ultraplan Renovation**
- 4 Вододисперсионный клей **Ultrabond Eco V4SP / Ultrabond Eco 380**
- 5 Спортивное ПВХ-покрытие

РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ИСКУССТВЕННОЙ ТРАВЫ
И СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ



ULTRABOND ECO 4 LVT

Система для укладки LVT в спортивных залах.



- 1 Бетон
- 2 Грунтовка **Primer G**
- 3 Быстросхватывающийся самовыравнивающийся состав, армированный фиброй **Ultraplan Renovation**
- 4 Клей **Ultrabond Eco 4 LVT**
- 5 LVT-покрытие

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

ВВЕДЕНИЕ	297
ПРИЧИНЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ ВОДЫ	298
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ	299
ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ	300
ЭЛАСТИЧНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ	300
MAPELASTIC	302
MAPELASTIC SMART	302
MAPELASTIC CHIARO	303
MAPELASTIC AQUADEFENSE	304
MAPEGUM WPS	304
ЖЕСТКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ	305
PLANISEAL 88	305
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ШВОВ	306
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ РАБОЧИХ ШВОВ И ПРИМЫКАНИЙ	306
MAPEBAND	307
MAPEBAND EASY	307
IDROSTOP	308
IDROSTOP MASTIC	308
IDROSTOP PVC BE/BI	309
MAPEPROOF SWELL	309
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	310
MAPEBAND TPE	311
ADESILEX PG4	311
MAPEBAND FLEX ROLL	312
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПЛОМБА	312
LAMPOSILEX	312
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МЕМБРАН	313
MAPENET 150	313
MAPETEX SEL	313
КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА СЛИВНЫХ ОТВЕРСТИЙ	314
DRAIN VERTICAL / LATERAL	314
DRAIN FRONT	315
ТАБЛИЦА ВЫБОРА ГИДРОИЗОЛЯЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ	316

ВВЕДЕНИЕ

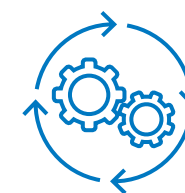
Проблема защиты от проникновения воды и ветра в здания и сооружения стояла с исторических времен.

Сегодня, как и тысячи лет назад, люди страдают от негативного воздействия, которое оказывает проникновение воды и ветра в здания и сооружения. Виной тому не является недостаток в современных материалах и технологиях. Причинами протечек становятся несоблюдение основных принципов гидроизоляции, ошибки в проектировании и строительстве, несогласованность между различными конструктивными элементами зданий и сооружений. Поэтому, несмотря на развитие технологий строительства, совершенствование и появление новых строительных материалов, проблема проникновения воды в строительные конструкции остается по-прежнему актуальной, как никогда.

С каждым годом появляется все больше новых материалов, совершенствуются технологии строительства, однако вода все еще является главным источником разрушения бетонных и каменных зданий. Пренебрежение основными принципами гидроизоляции, несоблюдение технологии строительства, ошибки в проектировании различных конструктивных элементов здания приводят к появлению протечек. Протечки в современных зданиях и сооружениях приводят к проблемам как на этапе строительства объекта, так и в процессе его дальнейшей эксплуатации. Вода тем временем проникает через самые уязвимые места. Известно, что 99% всех протечек происходит в 1% площади контура, ограждающего строительную конструкцию. Именно поэтому в гидроизоляции важны такие принципы, как:



НАДЕЖНОСТЬ



СИСТЕМНОСТЬ

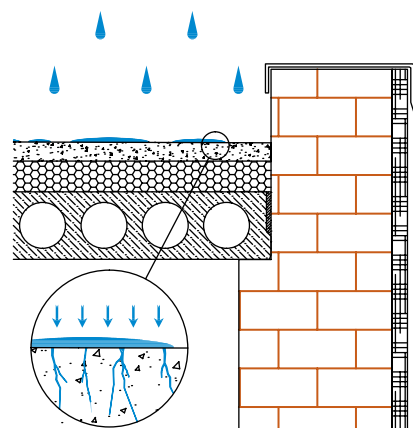


ОПЫТ УСПЕШНОГО
ПРИМЕНЕНИЯ

ПРИЧИНЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ ВОДЫ

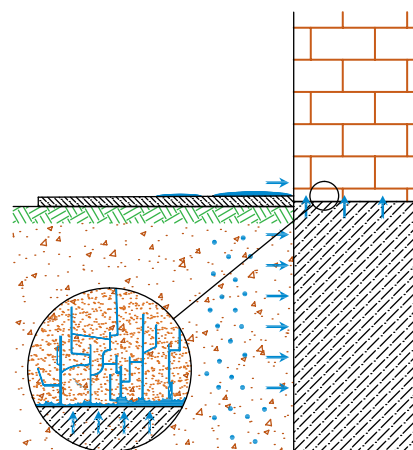
СИЛА ТЯЖЕСТИ

Основной силой, которая является причиной проникновения воды в ограждающую конструкцию здания на уровне выше земли, является сила тяжести. При проектировании зданий и сооружений следует максимально избегать абсолютно плоских участков (например, кровли), так как именно там возможно скопление избыточной воды, что в дальнейшем может привести к протечкам. Зонай риска являются плоские поверхности, такие как балконы, террасы, открытые лестничные пролеты. Помимо правильного проектирования, рекомендуется устройство надежной гидроизоляции и устройство системы водоотведения скапливающейся воды. Компания MAPEI предлагает систему гидроизоляции балконов и террас, надежно зарекомендовавшую себя на многочисленных объектах.



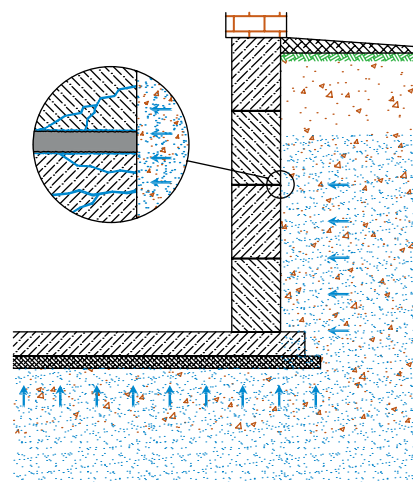
КАПИЛЛЯРНЫЙ ЭФФЕКТ

Капиллярный эффект появляется тогда, когда вода проникает в конструкцию сооружения посредством продольного распространения вглубь строительной конструкции. Такое явление происходит на границе соприкосновения грунта и поверхности ограждающей конструкции. Для предотвращения капиллярного эффекта рекомендуется укладывать бетонную плиту на пористое основание, например, на песок или мелкий гравий. Также рекомендуется устройство изолирующего гидроизоляционного слоя и укладка шовной гидроизоляции.



ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

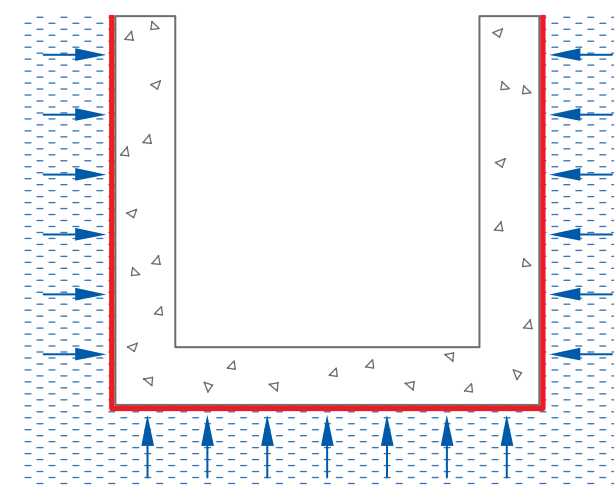
Гидростатическое давление проявляется в подземной части ограждающей конструкции здания, подверженной воздействию грунтовых вод. Величина гидростатического давления в определенной точке определяется весом столба воды выше этой точки. Гидростатическое давление может быть существенным в местах, где уровень грунтовых вод изначально находится близко к уровню земли или в моменты проливных дождей. Вода под действием гидростатического давления будет искать наиболее слабые места в ограждающей конструкции. Именно поэтому если для защиты конструкции выше уровня земли достаточно обработки поверхности гидрофобизирующей пропиткой, то для подземной гидроизоляции фундамента потребуется устройство полноценного гидроизоляционного покрытия.



ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

СИСТЕМЫ НА ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ

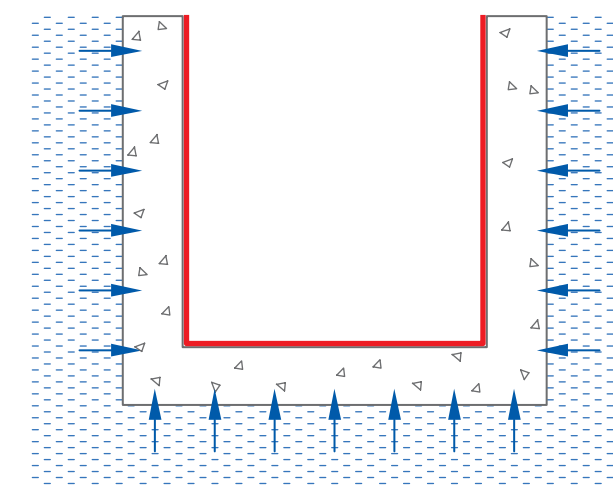
Выделяют два вида гидроизоляционных систем. Системы на положительное давление воды размещаются, как правило, с внешней стороны конструкции, а системы на отрицательное давление – с внутренней стороны. Обе системы имеют как свои достоинства, так и недостатки.



Положительное давление воды

Достоинствами системы на положительное давление воды является тот факт, что покрытие предотвращает попадание воды внутрь самой конструкции, обеспечивая тем самым дополнительную защиту и продлевая срок службы сооружения. Конструкция дополнительно защищена от воздействия воды, предотвращается коррозия арматуры, повышается защита от воздействия циклов замораживания-оттаивания.

Недостатком системы является тот факт, что она практически не подлежит ремонту и восстановлению в том случае, если имелись ошибки в производстве работ. Также в случае, если при устройстве гидроизоляции наблюдается повышенный уровень грунтовых вод, то требуется дополнительно осушение грунта.



Отрицательное давление воды

Достоинством системы на отрицательное давление воды является ее ремонтпригодность. Такая система зачастую применяется, когда необходимо выполнить ремонт гидроизоляции существующего здания, а доступ к внешней стороне фундамента ограничен.

Недостаток системы состоит в том, что она не дает влаге проникнуть внутрь сооружения, однако она не защищает саму ограждающую конструкцию. Длительное соприкосновение ограждающей конструкции с водой может стать причиной разрушения бетона и коррозии металлической арматуры.

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

- эластичные гидроизоляционные покрытия;
- жесткие гидроизоляционные покрытия;
- герметизация швов;
- гидроизоляционная пломба;
- армирующие сетки в составе гидроизоляционного покрытия.

ЭЛАСТИЧНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Являются полимерцементными гидроизоляционными покрытиями обмазочного типа, подходят для устройства эластичных гидроизоляционных покрытий, могут использоваться в качестве защитного покрытия.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство эластичного покрытия в конструкциях, подверженных деформационным нагрузкам, перекрывает трещины, применяется внутри и снаружи помещений. Подходит для гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей, гипсокартонных листов, легких цементных блоков и водостойкой фанеры. Используется для гидроизоляции фундаментов, бассейнов, резервуаров для хранения воды, лифтовых шахт, фундаментных стен и ирригационных каналов. В бытовом применении подходит для гидроизоляции ванных комнат, душевых и кухонных помещений перед облицовкой плиткой.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОСНОВАНИЯ

Бетонные и железобетонные поверхности, гипсокартонные листы, легкие цементные блоки и водостойкая фанера, штукатурка на цементной и известково-цементной основе.

СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ

Нанесение может производиться шпателем, валиком или механическим способом методом напыления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АССОРТИМЕНТА ЭЛАСТИЧНЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ



ХАРАКТЕРИСТИКИ	MAPELASTIC	MAPELASTIC SMART	MAPELASTIC CHIARO
Упаковка	комплект по 32 кг: комп. А – 24 кг, комп. В – 8 кг.	комплект по 30 кг: комп. А – 20 кг, комп. В – 10 кг.	- комплект по 32 кг: комп. А – 24 кг, комп. В – 8 кг; - комплект 16 кг: комп. А – 2x6 кг, комп. В – 4 кг.
Срок годности / температура хранения	комп. А – 12 месяцев; комп. В – 24 месяца /не ниже +5°C	комп. А – 12 месяцев; комп. В – 24 месяца /не ниже +5°C	комп. А – 12 месяцев; комп. В – 24 месяца /не ниже +5°C
Марка по водонепроницаемости бетона с покрытием в возрасте 28 суток	W20	проникновения нет	W20
Количество воды затворения	Комп. А : Комп.Б 3 : 1	Комп. А : Комп.Б 2 : 1	Комп. А : Комп.Б 3 : 1
Плотность раствора, кг/м ³	1700	1600	1650-1850
Температура применения	от +8°C до +35°C	от +8°C до +40°C	от +5°C до +35°C
Жизнеспособность смеси (при +20°C и относ. влаж. 50%), мин	60	60	60
Адгезия к бетону – через 28 дней при +20°C и от. вл. 50% (Н/мм ²):	1	1,3	1
Прочность на сжатие, через 28 дней, МПа	–	–	–
Термическая совместимость с циклами заморзания / оттаивания с антиобледенительными солями, измеренная как адгезия (Н/мм ²)	0,8	0,9	0,8
Морозостойкость покрытия на бетоне в возрасте 28 суток, циклы	F ₂ 600	–	600
Трещиностойкость при -20°C (Н/мм ²):	0,8	–	0,8
Паропроницаемость – эквивалентная толщина воздуха S _D (м)	S _D : 2,4 м μ: 1200	S _D : 3,6 м μ: 1800	S _D : 2,4 м μ: 1200
К-т паропроницаемости, ГОСТ 28575-90, мг/м·ч·Па	0,00045		
Проницаемость для углекислого газа (CO ₂) – диффузия в эквивалентном по толщине слое воздуха S _D CO ₂ (м)	>50	>50	>50
Водонепроницаемость, выраженная как капиллярное впитывание (кг/м ² ·ч ^{0,5})	<0,05	<0,05	<0,05
Толщина нанесения, мм	2	2	2
Расход, кг/м ² на 1 мм толщины слоя	1,7	1,6	1,7

Mapelastic

Эластичное покрытие на цементной основе, для защиты бетонных конструкций и гидроизоляции плавательных бассейнов, душевых, ванных комнат, балконов и террас. Перекрывает трещины до 0,8 мм при -20°C.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляция Mapelastic может служить в качестве гидроизоляции стяжек, старых полов, конструкций из влагостойкого гипсокартона (ГКЛВ) и гипсоволокна (ГВЛВ), пазогребневых плит, ДСП, ванных комнат, душевых кабин, санузлов, балконов, террас, бассейнов и т. д. перед облицовкой керамической плиткой.
- Используется для герметизации микротрещин оштукатуренных поверхностей гаражей, подвалов и погребов, влажных и сырых помещений;
- В качестве защитного гидроизоляционного покрытия для подпорных стенок для эластичной защиты бетонных сооружений, в том числе подверженных деформации при нагрузке.
- Для наружных и внутренних работ.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Цементные стяжки.
- Имеющиеся покрытия пола и облицовки стен: керамика, керамогранит, клинкер или терракота и т.д.
- Штукатурки на гипсовой и цементной основах.
- Старые полы, конструкции из влагостойкого гипсокартона (ГКЛВ) и гипсоволокна (ГВЛВ), пазогребневые плиты, ДСП и пр.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Начальная адгезия - 0,8 МПа;
- после теплового воздействия - 1,2 МПа;
- после погружения в воду - 0,55 МПа;



- после циклов замораживания - оттаивания: 0,6 МПа.
- Высокая эластичность, сохраняется даже при отрицательных температурах.
- Марка по водонепроницаемости бетона с покрытием в возрасте 28 суток: W20.
- Морозостойкость покрытия на бетоне в возрасте 28 суток, циклы: F1600.
- Отсутствует усадка.
- Не требует предварительного грунтования перед нанесением цементного клея или защитного слоя.
- Повышенная защита основания от агрессивного воздействия углекислого газа, оксида серы и хлоридов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: компонент А : компонент В = 3 : 1.
- Цвет раствора: серый.
- EMICODE: ECI R Plus - очень низкая эмиссия.
- Время жизнеспособности смеси: 60 минут.
- Время ожидания:
 - между слоями: 4-5 часов;
 - перед укладкой плитки: 5 дней.
- Расход:
 - ручное нанесение: 1,7 кг/м² на 1 мм толщины;
 - механизированное нанесение: около 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Нанесение: шпателем, машинное нанесение.
- Упаковка: комплект по 32 кг: компонент А - 24 кг; компонент В - 8 кг.
- Срок хранения:
 - компонент А - 12 месяцев;
 - компонент В: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapelastic Smart

Высокоэластичное покрытие на цементной основе, для гидроизоляции плавательных бассейнов, душевых, ванных комнат, балконов и террас. Перекрывает трещины в основании более 2 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защита бетонных конструкций, штукатурок с волосными трещинами и обычных цементных поверхностей, которые, испытывая вибрации, подвержены трещинообразованию.
- Гидроизоляция гидротехнических сооружений, таких как каналы, дамбы и плавательные бассейны, резервуары для хранения, а также для балконов и террас.
- Гидроизоляция неровных поверхностей и гидроизоляция перед укладкой керамической плитки.
- Для наружных и внутренних работ.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Цементные стяжки.
- Имеющиеся покрытия пола и облицовки стен: керамика, керамогранит, клинкер или терракота и т.д.
- Штукатурки на гипсовой и цементной основах.
- Старые полы, конструкции из влагостойкого гипсокартона (ГКЛВ) и гипсоволокна (ГВЛВ), пазогребневые плиты, ДСП и пр.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Начальная адгезия - 1,1 МПа;
- после теплового воздействия - 1,3 МПа;



- после погружения в воду - 0,65 МПа;
- после циклов «замораживания - оттаивания»: 0,7 МПа.
- Трещиностойкость (при +23°C) - 2,8 мм.
- Относительное удлинение при растяжении более 120%.
- Текущая консистенция для легкого нанесения.
- Отсутствие усадки.
- Не требует предварительного грунтования перед нанесением цементного клея или защитного слоя.
- Повышенная защита.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение смешивания: компонент А : компонент В = 2 : 1.
- Цвет смеси: серый.
- Время жизнеспособности смеси: 60 минут.
- Время ожидания:
 - между слоями: 4-5 часов;
 - перед укладкой плитки: 5 дней.
- Расход:
 - ручное нанесение: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины;
 - механизированное нанесение: около 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Нанесение: шпателем, валиком, кистью, машинное нанесение.
- Упаковка: комплект по 30 кг: компонент А - 20 кг; компонент В - 10 кг.
- Срок хранения:
 - компонент А - 12 месяцев;
 - компонент В - 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapelastic Chiaro

Эластичное покрытие светлосерого цвета на цементной основе, для защиты и гидроизоляции бетонных конструкций, сохраняющее трещиностойкость при отрицательных температурах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для вторичной защиты бетонных и железобетонных конструкций от агрессивных воздействий, а также гидроизоляции резервуаров, плавательных бассейнов и влажных помещений:
- Защита штукатурки или бетона (потрескавшегося вследствие усадки) от проникновения воды и агрессивных атмосферных воздействий.
- Защита бетонных поверхностей, подверженных воздействию морской воды, антиобледенительных солей.
- Гидроизоляция бетонных резервуаров для хранения воды.
- Гидроизоляция ванных комнат, душевых, балконов, террас, плавательных бассейнов и т.д. перед укладкой облицовки из керамической плитки.
- Гидроизоляция гипсокартонных листов, штукатурок или цементных поверхностей, легких цементных блоков и водостойкой фанеры.
- Эластичный выравнивающий слой для бетонных сооружений малого профиля, в том числе подверженных небольшим деформациям под нагрузкой (т.е. сборных панелей).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сохраняет эластичность при отрицательных температурах.
- Согласно протоколу испытаний от 6.1-PO1-02/2019 от 14 августа 2020 «Система защитного покрытия Mapelastic Chiaro может быть рекомендована для антикоррозионной защиты бетонных и железобетонных конструкций, эксплуатирующихся в условиях воздействия средне- и сильноагрессивных природных и техногенных сред (в соответствии со СП 28.13330.2012, МГСН 2.08-01, МГСН 2.09-03, ГОСТ 31384-2017), для гидроизоляции зданий и подземных сооружений во всех видах промышленного и гражданского строительства, при выполнении как внутренних, так и наружных работ».
- Защита бетонных поверхностей от проникновения CO₂.
- Устойчивость к воздействию УФ-лучей.

- Слой Mapelastic Chiaro толщиной 2,5 мм эквивалентен 30 мм защитного слоя бетона класса В30-В45 к агрессивному воздействию хлоридов и прочих агрессивных сред.
- Покрытие Mapelastic Chiaro сохраняет свои защитные свойства после переменного воздействия отрицательных температур (-50°C) в соответствии с ГОСТ 31383.
- Также можно применять на существующих покрытиях.
- Применяется в системе с покрытиями из керамики, мозаики и натурального камня.
- Благодаря светло-серому оттенку и физико-механическим свойствам, покрытие можно использовать в качестве вторичной защиты и декоративного финишного слоя на инфраструктурных сооружениях

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Соотношение компонентов: компонент А : компонент В = 3 : 1.
- Цвет раствора: светло-серый.
- Жизнеспособность раствора: 1 час.
- EMICODE: ECI Plus - очень низкая эмиссия.
- Трещиностойкость при -20°C (Н/мм²): 0,8;
- Начальная адгезия (Н/мм²): 0,8;
 - после погружения в воду (Н/мм²): 0,55
 - после теплового воздействия (Н/мм²): 1,2;
 - после циклов замораживания - оттаивания (Н/мм²): 0,6.
- Марка по водонепроницаемости бетона с покрытием в возрасте 28 суток: W20.
- Морозостойкость покрытия на бетоне в возрасте 28 суток, циклы: 600.
- Расход:
 - Ручное нанесение: около 1,7 кг/м² на 1 мм толщины.
 - Механическое нанесение распылением: около 2,2 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка:
 - Комплект 32 кг: компонент А: мешок 24 кг, компонент В: канистра 8 кг.
 - Комплект 16 кг: 2 мешка по 6 кг и канистра 4 кг.
- Хранение: компонент А: 12 месяцев; компонент В: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapelastic AquaDefense

Готовый к использованию, эластичный, жидкий гидроизоляционный состав с очень быстрым высыханием для внутренних и наружных гидроизоляционных работ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Создание гидроизоляционного слоя перед укладкой покрытий из керамической плитки, камня и мозаики:

- на балконах и террасах;
- в ванных комнатах и душевых;
- в прачечных;
- в саунах и влажных средах в целом;
- для оснований, подверженных временной проточной водной нагрузке.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Цементные стяжки и стяжки на основе специальных вяжущих.
- Гипсокартонные перегородки (только в помещениях).
- Существующие покрытия из керамики, траццо и камня.
- Цементные штукатурки.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Начальная адгезия - 1,7 МПа;
- - после теплового воздействия - 1,8 МПа.
- Способность перекрывать трещины при +23°C (EN 14891 - A.8.2): 3,2 мм.
- Стойкость покрытия к дождю через 1 час после нанесения первого слоя и через 3 часа после нанесения второго слоя.

- Керамическую плитку можно укладывать спустя 4 часа (при +23°C и отн. вл. 50% при нанесении на сухую стяжку с уровнем остаточной влажности <3%). Материал готов к использованию, удобен и прост в нанесении валиком, кистью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: голубой.
- Минимальная температура пленкообразования: +5°C.
- Время ожидания между первым и вторым слоем: приблизительно 60 минут (когда слой сухой на ощупь).
- Время ожидания перед укладкой покрытия: 3-4 часа.
- Полное высыхание слоя толщиной 1 мм: 12 часов.
- Расход: 1 кг/м² при нанесении в 2 слоя. При применении армирующей сетки между слоями общий расход до 2,4 кг/м².
- Нанесение: валиком, кистью.
- Упаковка: ведра по 7,5 кг и 15 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapregum WPS

Быстросохнущее эластичное жидкое покрытие для гидроизоляции внутри помещений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гидроизоляция поверхностей полов и стен внутри помещений, которые не подвержены постоянному погружению в воду или капиллярному подтятию влаги. Эластичная мембрана, компенсирующая деформации основания. Предназначена для нанесения перед укладкой керамической плитки или облицовки из натурального камня.

ОСНОВАНИЯ

- Поверхности из гипсокартона, гипсовой или цементной штукатурки, пенобетонных блоков, судостроительной фанеры.
- Невпитывающие цементные, ангидридные, деревянные и магнетитные основания.
- Существующая керамическая облицовка и облицовка из натурального камня после нанесения грунтовочного состава Mapregum SP.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Начальная адгезия - 1,6 МПа;
- - после теплового воздействия - 1,6 МПа;
- - после погружения в воду - 1,2 МПа;
- - после циклов замораживания-оттаивания - 1,0 МПа.
- Отсутствует необходимость в армировании.

- Очень низкая эмиссия летучих органических соединений.
- Возможность укладки напольных покрытий через 12 часов.
- Удлинение при разрыве согласно DIN 53504: 200%.
- Способность к перекрытию трещин при +23°C согласно EN 14891 A.8.2: 2,1 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: светло-серый.
- Минимальная температура для образования пленки: +5°C.
- Время ожидания между первым и вторым слоем: около 60 минут (до высыхания).
- Полное высыхание (толщина 2 мм) при +23°C: 5 часов.
- Полное высыхание (толщина 2 мм) при +5°C: 12 часов.
- Время ожидания перед укладкой облицовки: 12-24 часа.
- Расход: 1,2 кг/м² рекомендованный расход при нанесении в 2 слоя.
- Нанесение: шпателем, валиком, напылением.
- Упаковка: ведра по 5 кг, 10 кг и 25 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ЖЕСТКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Цементные гидроизоляционные покрытия обмазочного типа, подходят для устройства гидроизоляции на поверхностях, не подверженных деформационным нагрузкам.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяются для устройства жестких гидроизоляционных покрытий на недеформирующихся устоявшихся основаниях на вертикальных и горизонтальных поверхностях внутри и снаружи помещений. Подходят для гидроизоляции бетонных поверхностей и кладки. Могут применяться для внешней и внутренней гидроизоляции фундаментов, гидроизоляции бассейнов и резервуаров, лифтовых шахт, фундаментных стен, ирригационных каналов. Подходят для применения в ванных комнатах, душевых, кухнях и промышленных помещениях. Гидроизолированная поверхность может защищаться бетонной подготовкой или плиточной облицовкой. Ряд цементных систем применяется в контакте с питьевой водой.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОСНОВАНИЯ

Бетонные поверхности, кирпичная и каменная кладка.

СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ

Нанесение может производиться кистью, шпателем или напылением.

Planiseal 88

Осмотический цементный раствор для гидроизоляции кирпичных и бетонных конструкций, пригоден для контакта с питьевой водой.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка подземных кирпичных конструкций, подверженных воздействию воды и просачиванию воды при негативном давлении.
- Гидроизоляция бассейнов, резервуаров, бетонных и кирпичных емкостей, содержащих питьевую воду.
- Гидроизоляция бетонных и кирпичных емкостей, содержащих сточные воды.
- Дополнительное выравнивание и гидроизоляционный состав для заглубленных стен перед укладкой битумных мембран.
- Для наружных и внутренних работ.

- Прочность на растяжение при изгибе (МПа): > 1,5 (через 24 часа); > 6,0 (через 28 дн.).
- Прочность сцепления с бетонным основанием (МПа): > 2 (через 28 дн.).
- Морозостойкость покрытия, циклы: 300.
- Жесткая гидроизоляция с высокой износостойкостью.
- Отсутствует усадка.
- Отличная паропроницаемость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Время жизнеспособности смеси: 60 минут.
- Время ожидания: между слоями 5 часов.
- Время пуска в эксплуатацию: через 7 суток.
- Цвет: серый или белый.
- Расход: 1,6 кг/м² на 1 мм толщины.
- Нанесение: шпателем, кистью, распылением.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные конструкции.
- Цементные стяжки.
- Кирпичная кладка.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Водонепроницаемость:
 - при прямом давлении воды: W14;
 - при обратном давлении воды: W8.
- Пригоден для контакта с питьевой водой.
- Прочность на сжатие (МПа): > 5 (через 24 часа); > 25 (через 28 дн.).



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ШВОВ

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ РАБОЧИХ ШВОВ И ПРИМЫКАНИЙ

Холодные швы представляют собой результат прерывания процесса заливки бетонных горизонтальных и вертикальных конструкций. Они возникают в тех случаях, когда часть бетона заливается и затвердевает, после чего происходит укладка смежной части. Это бывает, когда имеются переходы между вертикальными и горизонтальными элементами, если недостаточно опалубки и требуется дополнительная установка в случае, если проект предусматривает изменение формы того или иного элемента и т.д.

Для защиты от проникновения воды используются гидрофильные материалы разбухающего типа. Они должны быть водонепроницаемыми для того, чтобы предотвратить проникновение воды внутрь ограждающей конструкции. Специально разработанные гидрофильные материалы формируют на поверхности бетона гидрорасширяющийся самоуплотняющийся шов с прямоугольным сечением. Материал состоит из смеси натурального натриевого бентонита или специальных полимеров. Процесс набухания подобных материалов является контролируемым, однородным и постепенным.



ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АССОРТИМЕНТА ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ РАБОЧИХ ШВОВ И ПРИМЫКАНИЙ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	МАРЕВАНД	МАРЕВАНД EASY	IDROSTOP 10 (рекоменд. клей IDROSTOP MASTIC)	МАРЕПРОOF SWELL
Упаковка	50 м; 10 м	50 м; 10 м	10 м	320 мл
Тип материала	Гидроизоляционная лента	Резиновая лента между двумя слоями нетканого полипропиленового полотна	Гидроизоляционный шнур	Гидроизоляционный герметик
Основа материала	Щелочестойкая резина	Резиновая лента между двумя слоями нетканого полотна	Гидрофильная резина	Гидрофильная паста
Место устройства гидроизоляции	Изнутри или снаружи конструкции	Изнутри или снаружи конструкции	В теле конструкции	Изнутри или снаружи конструкции
Тип гидроизоляции	Гидроизоляция рабочего шва	Гидроизоляция рабочего шва	Гидроизоляция рабочего шва	Гидроизоляция рабочего шва
Расширение при контакте с водой	-	-	+	+
Расширение при контакте с водой, %	-	-	> 120%	> 100%
Температура нанесения	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +35°C	от +5°C до +40°C
Температура эксплуатации	от -30°C до +60°C	от -30°C до +60°C	от -30°C до +50°C	
Твердость по Шору А	-	-	25-35	32
Цвет	синий	синий	синий	светло-серый
Формирование пленки на поверхности	-	-	-	через 180-200 минут
Время полимеризации	-	-	-	2 мм за 9 часов
Расход	-	-	-	одного картриджа хватает примерно на 3 погонных метра
Метод нанесения	монтаж с помощью обмазочной гидроизоляции	монтаж с помощью обмазочной гидроизоляции	приклеивание, монтаж с помощью болтов или гвоздей	нанесение вручную

Mapeband

Прорезиненная лента с щелочестойкой тканью для цементных гидроизоляционных систем и жидких мембран.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляция углов примыкания «стена-стена» и «пол-стена» перед нанесением гидроизоляционных материалов Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic Turbo или Mapelastic AquaDefence.
- Гибкая гидроизоляция деформационных швов на террасах и балконах и т.д. перед нанесением гидроизоляционных материалов Mapelastic, Mapelastic, Smart, Mapelastic Turbo или Mapelastic AquaDefence.
- Герметизация труб и сливных отверстий в ванных комнатах, душевых и кухнях с применением манжет Mapeband.
- Герметизация деформационных швов в сборных панелях.

- Устойчивость к переменным погодным условиям;
- Стойкость к щелочам, кислотам и солевым растворам (в особых случаях производителем испытания перед использованием).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура эксплуатации: от -20°C до +60°C.
- Щелочестойкость: изменение $\leq \pm 20\%$.
- Упаковка:
 - рулоны по 50 метров шириной 120 мм;
 - рулоны по 10 метров шириной 120 мм;
 - угловые элементы 90° и 270°;
 - уплотняющие манжеты для труб 120x120 мм и 400x400 мм;
 - специальные элементы для Т-образных швов 515x315 мм;
 - специальные элементы для перекрестных швов 515x515 мм.

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Дерево
- Гипсокартон и т.д.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность на разрыв > 2 МПа.
- Предельное удлинение $\geq 300\%$.
- Паро- и водостойкая прорезиненная лента с щелочестойкой тканью по краям.
- Эластичность, в том числе при низких температурах.



PDF Техническая карта продукта доступна по ссылке

Mapeband Easy

Резиновая лента между двумя слоями нетканого полотна для создания эластичных швов в системах гидроизоляции.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляция углов примыкания «стена-стена» и «пол-стена».
- Эластичная гидроизоляция деформационных швов на террасах, балконах и т.д.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура эксплуатации: от -20°C до +60°C.
- Упаковка:
 - рулоны по 50 метров шириной 130 мм;
 - рулоны по 10 метров шириной 130 мм;
 - угловые элементы 90° и 270°;
 - манжеты для создания сквозных отверстий (200x200 мм и 400x400 мм).

ОСНОВАНИЯ

- Бетон.
- Дерево
- Гипсокартон и т.д.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая эластичность с удлинением при разрыве более 300%.
- Прочность на растяжение (EN ISO 527-3) (Н/15 мм): 45.
- Простое нанесение благодаря отверстиям по краям ленты.
- Бесшовные наружные слои из нетканого полотна позволяют создавать швы между различными участками ленты непосредственно с помощью гидроизоляционного материала.
- Возможность обработки выбранным гидроизоляционным составом или клеем, используемым при приклеивании напольного/настенного покрытия.



PDF Техническая карта продукта доступна по ссылке

Idrostop

Гидрофильный эластичный профиль для герметизации рабочих швов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляция рабочих соединений в жилищном, промышленном строительстве и в строительстве гидросооружений.
- Создание водонепроницаемых соединений между бетонным основанием и вертикальной стеной между различными строительными материалами, например, между сталью и бетоном или камнем и бетоном, а также при прохождении стальной или ПВХ-трубы через монолитный бетон в плавательных бассейнах, очистных сооружениях, резервуарах и т.п.
- Создание временных усадочных швов с целью снижения риска образования трещин при производстве удлиненных или монолитных конструкций.
- Создание водонепроницаемых строительных соединений в местах, где затруднено использование обычных водоизолирующих средств из-за высокой плотности элементов усиления бетона.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Расширяется при непосредственном контакте с водой и создает активный барьер против давления воды как положительного, так и отрицательного.

- Сохраняет свои свойства неизменными даже при воздействии воды с агрессивными реагентами, например, соленой воды – морской воды – и сточных вод с заводов и очистных сооружений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: синий.
- Размер: 20x10 мм (IDROSTOP 10); 20x15 мм (IDROSTOP 20); 20x25 мм (IDROSTOP 25).
- Расширение в воде:
 - через 24 часа: 45%;
 - через 2 дня: 70%;
 - через 3 дня: 82%;
 - через 7 дней: 120%.
- Водонепроницаемость: до 5 атм.
- Твердость по Шору в соответствии с DIN 53505: 25-35.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Idrostop Mastic

Однокомпонентный клей для установки профилей Idrostop.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Предназначен для установки гидрофильного расширяющегося резинового профиля Idrostop в холодных швах между фундаментной плитой и вертикальными стенами перед заливкой бетона, а также вокруг ПВХ и стальных труб перед заливкой бетона.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Представляет собой тиксотропную пасту, легко наносимую на вертикальные и горизонтальные поверхности.
- Не содержит растворителей.
- Очень низкая эмиссия летучих органических веществ.
- При температуре + 5°C до + 35°C он затвердевает под воздействием влаги в воздухе с образованием эластичного пластикового слоя.
- Отлично сцепляется с поверхностями, при условии, что они чистые и прочные.
- Кремообразная консистенция компенсирует небольшие перепады в плоскости основания, где должен быть применен профиль Idrostop.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Окончательное схватывание: через 24 часа.
- Твердость по Шору А: 80.
- Прочность на разрыв: 14 Н/мм² (через 7 дней).
- Температура эксплуатации: от -40°C до +90°C.
- Расход: примерно 300 мл на каждые 5 погонных метров Idrostop.
- Упаковка: коробки, содержащие 12 картриджей по 300 мл.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Idrostop PVC BE/BI

Гидроизоляционная шпонка из ПВХ для гидроизоляции конструктивных швов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Предназначена для создания водонепроницаемых конструктивных швов в подземных конструкциях из железобетона, для предотвращения поступления воды из грунтовых вод, а также для железобетонных конструкций, используемых для хранения воды, таких как плавательные бассейны, резервуары для воды и дамбы.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокоэластичный гидроизоляционный профиль, изготовленный из высококачественных термопластичных виниловых смол, которые образуют продукт с хорошей устойчивостью к механическим напряжениям, агрессивному действию химических продуктов в щелочной среде, морской воде и кислотам.
- Используется внутри бетонных конструкций, подверженных температурам от -30°C до +70°C и обладает высокой устойчивостью к вредному воздействию солнечных лучей, озона и других агрессивных веществ, находящихся в атмосфере и грунтовых водах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: синий.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Твердость по Шору А: 79 ±3.
- Плотность по весу: 1,31 ± 0,03 г/см³.
- Прочность на разрыв: 16 ± 0,5 Н/мм².
- Удлинение при разрыве: 325 ± 25%.
- Температура эксплуатации: от -40°C до +90°C.
- Доступные размеры: Idrostop PVC BI доступен в трех размерах:
 - Idrostop PVC BI20, ширина 20 см;
 - Idrostop PVC BI25, ширина 25 см;
 - Idrostop PVC BI30, ширина 30 см.
 Idrostop PVC BE доступен в двух размерах:
 - Idrostop PVC BE20, ширина 20 см;
 - Idrostop PVC BE24, ширина 24 см.
- Упаковка: рулоны по 25 м, завернутые в полиэтиленовые пакеты



Maperproof Swell

Однокомпонентный герметик, расширяющийся под действием воды, используемый для гидроизоляции и заполнения трещин в бетоне.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Герметизация трубопроводов, проходящих сквозь бетон.
- Герметизация проставок в опалубке.
- Герметизация холодных швов в армированном бетоне.
- Герметизация трещин в армированном бетоне, через которые сочится вода.
- Склеивание различных типов швов.
- Герметизация закладных элементов под установку прожекторов и форсунок в плавательных бассейнах и резервуарах;
- Герметизация конструктивных швов в бетонных стенах.

ОСНОВАНИЯ

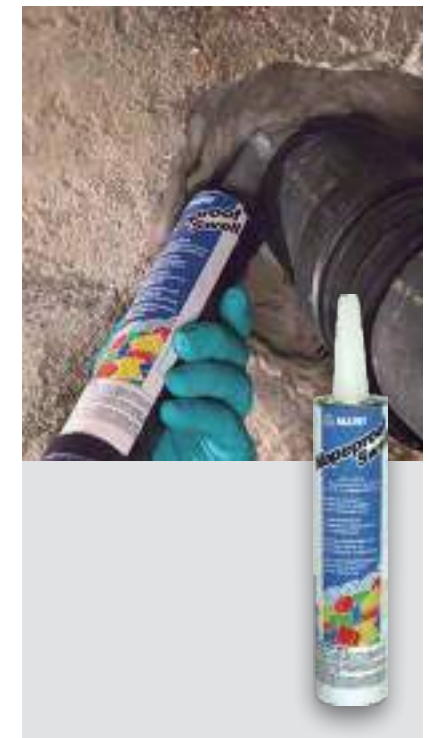
- Бетонные конструкции.
- Железобетонные конструкции и т.д.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Твердость А по Шору (DIN 53505): 32.
- Удлинение (DIN 53504): > 700%.
- Прочность на разрыв (DIN 53504): 2,5 Н/мм².
- Модуль эластичности при 100% удлинении (DIN 53504): 0,55 Н/мм².
- Прочность на отрыв ISO 34-1: 10 Н/мм.
- Может применяться на влажных или неровных поверхностях при различных температурах, течах и просачивании воды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Объемное расширение в воде: минимум 100%.
- Формирование пленки на поверхности: через 180-200 мин.
- Время полимеризации: 2 мм за 9 часов.
- Цвет: светло-серый.
- Расход: одного картриджа хватает примерно на 3 погонных метра.
- Упаковка: коробки с 6 картриджами по 320 мл.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

В гражданском строительстве деформационный шов – это разрыв в одной цельной конструкции. Такой разрыв необходим для того, чтобы:

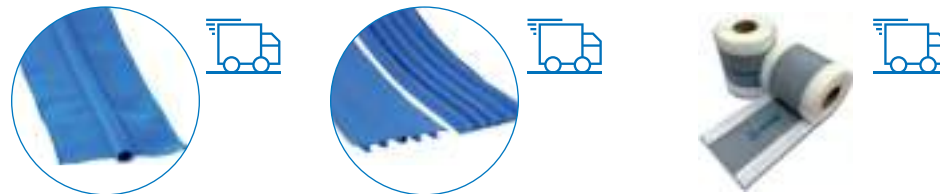
- не допустить избыточных деформаций при перепаде температур и образованию вследствие этого дефектов: швы делают возможным свободное расширение конструкций длиной в десятки метров без риска повреждений и трещин;
- избежать повреждений из-за сейсмической активности: во время землетрясений возможно образование дефектов на стыке двух соседних участков конструкции с различными сейсмическими свойствами (эффект удара молотом), если шов между участками выполнен недостаточно широким и препятствует свободному движению.

Грамотно спроектированный конструктивный шов позволяет сооружениям свободно двигаться.

Деформационный шов является местом, которому необходимо уделить повышенное внимание при выполнении работ по гидроизоляции. Водонепроницаемость швов обеспечивается за счет использования специального элемента, вставляемого в бетон. Этот элемент представляет собой готовый эластичный материал, изготовленный из ПВХ.



ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АССОРТИМЕНТА ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ



ХАРАКТЕРИСТИКИ	IDROSTOP PVC BI	IDROSTOP PVC BE	МАРЕБАНД ТРЕ (рекомендуемый клей ADESILEX PG4)
Упаковка	25 м	25 м	30 м
Артикул	1767525; 1767625; 1767725	1767125; 1767225	795130
Минимальная отгрузка/ количество на паллете, шт.	1/4	1/4	1/60
Срок годности / температура хранения	4,25 года/нет ограничений	4,25 года/нет ограничений	4,25 года/нет ограничений
Тип материала	Гидрошпонка	Гидрошпонка	Гидроизоляционная лента
Основа материала	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид	Термопластичный полиэтилен
Место устройства гидроизоляции	В теле конструкции	Снаружи конструкции	Изнутри или снаружи конструкции
Тип гидроизоляции	Гидроизоляция деформационного шва	Гидроизоляция деформационного шва	Гидроизоляция деформационного шва
Плотность по весу, г/см ³	1,31 ± 0,03	1,31 ± 0,03	-
Прочность на разрыв, Н/мм ²	16 ± 0,5	16 ± 0,5	-
Удлинение при разрыве, %	325 ± 25	325 ± 25	> 650
Прочность на разрыв, МПа	-	-	> 4,5
Температура эксплуатации	от -30°C до +70°C	от -30°C до +70°C	от -20°C до +80°C
Твердость по Шору А	79 ± 3	79 ± 3	-
Цвет	синий	синий	серый
Метод нанесения	монтаж с помощью обмозочной гидроизоляции	приклеивание, монтаж с помощью болтов или гвоздей	нанесение вручную

Маребанд ТРЕ

ТРЕ-лента для эластичной гидроизоляции конструктивных швов и мест, подверженных образованию трещин.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляция конструктивных швов в дорожном, туннельном и гидротехническом строительстве, а также покрытие поверхностей, подверженных деформации от 5 мм до 10 мм.
- Герметизация конструктивных швов сборных панелей и на фасадах зданий.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные конструкции.
- Железобетонные конструкции и т.д.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность на разрыв > 4,5 МПа.
- Растяжение при разрыве ≥ 650%.
- Поддается свариванию с помощью горячего воздуха феном Leister.
- Возможность крепления при помощи метода «холодного сваривания» посредством нанесения контактного клея на обе поверхности.
- Эластичность даже при низких температурах.
- Стойкость к старению даже при воздействии атмосферных явлений и УФ-лучей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Температура эксплуатации: от -20°C до +80°C.
- Максимальное удлинение расширяющейся зоны:
 - Маребанд ТРЕ 170: 5 мм;
 - Маребанд ТРЕ 325: 10 мм.
- Упаковка:
 - Маребанд ТРЕ 170 (ширина 17 см): рулоны 30 м x 17 см;
 - Маребанд ТРЕ 325 (ширина 32,5 см): рулоны 30 м x 32,5 см.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Adesilex PG4

Двухкомпонентный тиксотропный эпоксидный клей с модифицированной реологией, применяемый для приклеивания лент Маребанд и Маребанд ТРЕ, ПВХ-лент, Нуралон и для структурного склеивания.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание синтетических лент, применяемых для гидроизоляционного применения и для ремонта, герметизации.
- Приклеивание элементов из бетона, железобетона, металла и натурального камня.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Расход: 1,6-1,65 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: 6 кг (компонент А – 4,5 кг, компонент В – 1,5 кг).
- Срок хранения: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Благодаря продленной жизнеспособности смеси легко применяется даже при высоких температурах.
- Характеризуется низкой вязкостью, и как результат, предоставляет хорошее увлажнение основания. Это свойство делает его легким в нанесении шпателем на горизонтальные, вертикальные поверхности и потолки без оползания из-за его высокой тиксотропности.
- После смешивания затвердевает в течение 5 часов (при +23°C) путем образования химических поперечных связей без усадки.
- Полученный раствор обладает высокими адгезивными характеристиками и значительной механической прочностью.
- Adesilex PG4 можно наносить даже на очень влажные поверхности, если нет стоячей воды.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapiband Flex Roll

Лента для гидроизоляции компенсационных рабочих швов и трещин.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гидроизоляция компенсационных рабочих швов и трещин.
- Универсальное изделие, которое подходит для любых мест, где вода или влага проникает через элементы конструкций: контактирующие с землей; цокольные помещения и подземные гаражи; резервуары для хранения; дренажные и очистные сооружения; плавательные бассейны; шахты и туннели; электростанции; кровли и фасады.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает отличной способностью к расширению, высокой водонепроницаемостью.
- Эластичный и деформируемый материал, в том числе при низких температурах, кото-

рый обладает хорошей прочностью на растяжение, стойкий к микробам и гидролизу, к воздействию УФ-лучей, атмосферных явлений и старению, а также к широкому спектру химических веществ.

- Лента обладает прекрасной адгезией к эпоксидным клеям, таким как Adesilex PG4, Adesilex PG2 и Adesilex PG1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: светло-серый.
- Водонепроницаемость (EN 1928): до 8 бар.
- Температура эксплуатации: от -30 °C до +70°C.
- Упаковка: ширина - 200/300/400/600/800 мм, толщина - 2 мм, длина рулона - 20 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПЛОМБА

Применяется для мгновенной остановки водных протечек, даже там, где имеется напор воды. Является готовым к применению порошковым вяжущим веществом, состоящим из высокопрочных сортов цемента и специальных добавок. При смешивании с водой образует состав пластичной тиксотропной консистенции, который легко наносится на вертикальные и горизонтальные поверхности. Гидроизоляционная пломба обладает очень коротким временем схватывания и после отверждения имеет крайне высокую прочность при сжатии и изгибе, становясь водонепроницаемым материалом.

Lamposilex

Быстрохватывающееся и быстро затвердевающее гидравлическое вяжущее для остановки водных протечек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Немедленная остановка водных протечек, даже там, где имеется напор воды.

ОСНОВАНИЯ

- Бетонные конструкции.
- Железобетонные конструкции и т.д.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает очень коротким временем схватывания (примерно 1,5 мин при +20°C).
- Прочность на изгиб - 9 МПа.

- Прочность на сжатие (через 28 суток) - 46 МПа.
- Водонепроницаемый и водоотталкивающий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет смеси: серый.
- Расход: 1,8 кг вяжущего заполняют полость объемом 1 дм³.
- Упаковка: пакеты по 5 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МЕМБРАН

Mapenet 150

Щелочестойкая стекловолоконная сетка для армирования гидроизолирующих составов, мембран с удерживанием трещинообразования и выравнивающих материалов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Армирование Mapelastec, Mapelastec Smart, Monolastic или Monolastic Ultra, применяемых при гидроизоляции террас, балконов, плавательных бассейнов, ванных, душевых кабин и т.д. перед укладкой керамической плитки или натурального камня.
- Армирование защитного эластичного покрытия с Mapelastec, Mapelastec Smart, Monolastic или Monolastic Ultra, наносимого поверх оснований на цементной основе с трещинами внутри и снаружи помещений.
- Армирование гидроизоляции при помощи Maperegum WPS и Aquaflex, особенно на участках, подверженных напряжению.
- Армирование Maperegum WPS и Aquaflex при использовании в качестве сдерживающих трещины мембран поверх стяжек или стен с трещинами внутри помещений.
- Армирование Plastisol 1 при использовании для ремонта битумных мембран с трещинами и с Plastimul при нанесении на потрескавшиеся основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Образуется армирующий слой, который предотвращает образование трещин.
- Сетка позволяет наносить финишный состав толщиной в 2 мм.
- Обеспечивает устойчивость к температурным изменениям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Размер ячеек: 4x4,5 мм.
- Вес: 157 г/м².
- Упаковка: рулоны длиной 50 м и шириной 1 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapetex Sel

Нетканое полипропиленовое макропористое полотно для армирования гидроизоляционных мембран.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Армирование эластичных цементных составов Mapelastec, Mapelastec Smart, Monolastic или Monolastic Ultra для гидроизоляции балконов, террас, бассейнов, резервуаров и т.д.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает высокими механическими свойствами.
- Улучшает технические характеристики растворов: повышает устойчивость к повреждениям, перекрывает трещины, обеспечивает предельное удлинение при разрыве.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Тип волокна: полипропилен.
- Внешний вид: нетканый материал (отверстия диаметром 0,2 мм).
- Вес: 80 г/м².
- Толщина: 0,6 мм.
- Прочность на разрыв (EN ISO 10319):
 - в продольном направлении 3,9 кН/м;
 - поперечное направление 4,1 кН/м.
- Деформация при максимальном напряжении (EN ISO 10319):
 - продольное направление 80%;
 - поперечное направление 45%.
- Упаковка: рулоны длиной 25 м и шириной 1 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА СЛИВНЫХ ОТВЕРСТИЙ

Drain Vertical / Lateral

Комплект для монтажа сливных трапов в полах. Идеально подходит для обустройства водостоков террас, балконов, ванных комнат, котельных, душевых и т.д.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Drain Vertical и Drain Lateral используются для обустройства вертикальных и горизонтальных сливных трапов и их соединения в сплошной слой с гидроизоляционными мембранами Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic AquaDefense или Mapegum WPS:

- устройство сливных трапов на балконах и террасах;
- устройство сливных трапов в ванных комнатах;
- устройство сливных трапов в котельных;
- устройство сливных трапов в уборных;
- устройство сливных трапов в помещениях с высокой влажностью.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

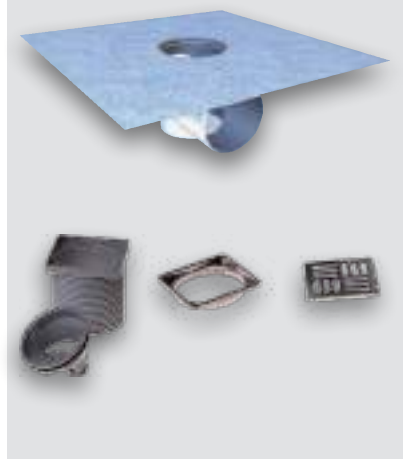
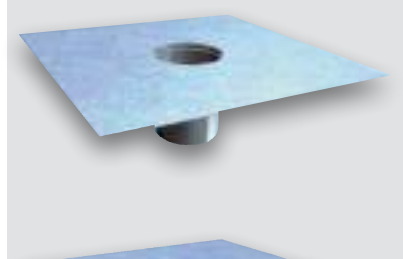
- Полная совместимость и идеальное герметичное соединение сливного отверстия с системами гидроизоляции.
- Благодаря удлиняющей насадке высота сливного отверстия может регулироваться


под различную толщину гидроизоляции; вся вода, которая просачивается между плиткой и слоем гидроизоляции, попадает в сливное отверстие и не собирается на полу.

- Затвор с клапаном «антизапах» препятствует попаданию в помещение неприятных запахов при отсутствии воды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Упаковка: Drain Vertical и Drain Lateral поставляются в комплектах:
 - вертикальная или поперечная полипропиленовая дренажная труба с уже вклеены фартуком 400x400 мм; сливные трубы Drain Vertical доступны в 5 различных диаметрах (50, 75, 82, 90 и 100 мм), а трубы Drain Lateral поставляются в трех размерах (50, 75 и 90 мм);
 - телескопический удлинитель;
 - заглушка «от запаха»;
 - съемная решетка из нержавеющей стали.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Drain Front


ТРЕ угловые дренажные отверстия для балконов и террас.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Drain Front используется для устройства дренажного отверстия на балконе и террасе и последующего соединения в сплошной слой с гидроизоляционными мембранами Mapelastic или Mapelastic Smart.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Упаковка: 5 ТРЕ угловых дренажных отверстий с прямоугольной секцией размером 57x78 мм и длиной 347 мм.
- Цвета: кремовый и медный.

 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



1. Для правильной установки Drain Front сделайте углубление на полу и в стене. Затем проверьте полную компланарность с горизонтальной и вертикальной плоскостями.



2. Нанесите однородный слой двухкомпонентного тиксотропного эпоксидного клея Adesilex PG4 при помощи гладкого шпателя на чистую и сухую поверхность.



3. Установите Drain Front с небольшим нажимом для полного схватывания с Adesilex PG4.



4. Нанесите второй слой Adesilex PG4 способом «свежий на свежий», полностью покрывая Drain Front. Выровняйте плоским шпателем, и пока продукт еще свежий распределите по поверхности кварцевый песок сферической формы (с размером частиц 0,5) с целью создания достаточно шероховатой поверхности для последующей адгезии Mapelastic или Mapelastic Smart.



5. На стык горизонтальной и вертикальной поверхностей нанесите первый однородный слой Mapelastic или Mapelastic Smart при помощи гладкого шпателя на чистое и сухое основание. Уложите Mapeband с легким нажимом, не допуская образования складок и воздухоовлечения



6. Нанесите второй слой Mapelastic или Mapelastic Smart способом «свежий на свежий», стараясь полностью покрыть новым слоем края ленты таким образом, чтобы они находились между двумя слоями цементного раствора.



7. На полностью высохший Mapelastic или Mapelastic Smart произведите укладку напольных покрытий и плинтусов при помощи клея Класса C2 Keraflex Maxi S1, по окончании заполните швы. С помощью герметика Mapefil AC уплотните швы между плинтусом и стеной, а также плинтусом и полом.

УКЛАДКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ

ВВЕДЕНИЕ	319
КЛЕИ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ, КЕРАМОГРАНИТА И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ	319
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ	323
ТИПЫ КЛЕЕВ	324
ЦЕМЕНТНЫЕ КЛЕИ	324
MAPEKLEY EXTRA	324
KERABOND T-R	325
ADESILEX P7	326
ADESILEX P9	326
ADESILEX P10	327
KERAFLEX	328
KERAFLEX EXTRA S1	328
KERAFLEX MAXI S1	329
ULTRALITE S1	330
ULTRALITE S1 QUICK	331
ULTRAFLEX S2	332
ULTRALITE S2	333
ULTRALITE S2 QUICK	334
GRANIRAPID	335
ДИСПЕРСИОННЫЕ КЛЕИ	336
ULTRAMASTIC III	336
РЕАКТИВНЫЕ КЛЕИ	337
KERALASTIC T	337
KERAPOXY ADHESIVE	338
ULTRABOND ECO PU 2K	338
ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ И ГЕРМЕТИКИ	339
ТАБЛИЦА ВЫБОРА ЦВЕТА ШОВНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ	340
ЦЕМЕНТНЫЕ ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ	342
ULTRACOLOR PLUS	342
KERACOLOR FF	343
FUGA FRESCA	343
ЭПОКСИДНЫЕ ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ	344
KERAPOXY	344
KERAPOXY CQ	345
KERAPOXY EASY DESIGN	346
MAPEGLITTER	347
MAPECOLOR METALLIC	347
ГЕРМЕТИКИ ДЛЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ШВОВ	348
MAPESIL AC	348
MAPESIL LM	349
MAPEFLEX PU 45 FT	349
MAPEFLEX MS45	350
MAPEFOAM	350
МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ	351
ULTRACARE KERANET	351
ULTRACARE KERANET EASY	351
ULTRACARE KERANET CRYSTALS	352
ULTRACARE ACID CLEANER	352
ULTRACARE KERAPOXY CLEANER	353
ULTRACARE EPOXY OFF GEL	353
ULTRACARE MULTICLEANER	354
ULTRACARE MULTICLEANER SPRAY	354
ULTRACARE HD CLEANER	355
PULICOL 2000	355
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	356
FUGOLASTIC	356
ISOLASTIC	356
MAPELEVEL EASYWDG SYSTEM	357
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	357
9 РЕШЕНИЙ ПО КЕРАМИКЕ	358

ВВЕДЕНИЕ

Керамическая плитка, керамогранит и агломераты широко используются для облицовки стен и полов на различных строительных объектах: в аэропортах, торговых центрах, бассейнах и домах. Эти материалы так популярны благодаря многообразию цветов, фактур и различным эксплуатационным характеристикам. Поэтому продукцию для укладки керамической плитки постоянно совершенствуют и разрабатывают инновационные продукты, которые обеспечивают легкость в применении и увеличивают долговечность материалов. Благодаря научной деятельности и исследованиям компания MAPEI предлагает полный спектр продуктов, разработанных для любых систем укладки в любом масштабе. Широкий продуктовый ассортимент включает цементные клеи, готовые пастообразные клеи, реактивные клеи, шовные заполнители и герметики, а также различные вспомогательные материалы, предназначенные для выполнения работ, которые до недавнего времени считались технически невозможными.

КЛЕИ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ, МОЗАИКИ, КЕРАМОГРАНИТА И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ

Клей используется для укладки керамической и керамогранитной плитки для создания прочного и долговечного сцепления между плитой и основанием. Для надежной и долговечной фиксации облицовочного материала необходимо правильно подобрать клеевой состав в зависимости от основания и условий эксплуатации: место укладки, условия последующей эксплуатации, тип основания, размеры укладываемого материала и т.д., а также особенности процесса укладки: график работы, способ укладки. Только приняв во внимание все факторы и критерии, можно эффективно и качественно выполнить все поставленные задачи и гарантировать долгосрочный результат.

Основными критериями для выбора клея являются:

- способ укладки;
- условия укладки и последующей эксплуатации (погодные условия, наличие влаги, температурные деформации, условия эксплуатации);
- формат и тип плитки (крупный формат, натуральный камень);
- время монтажа (быстрая укладка).

Продуктовое предложение компании MAPEI позволяет решить любые задачи заказчика и открывает перед потребителями ряд возможностей:

- сервис для подбора решений для широкоформатных плит;
- инновационные технологии в шовных заполнителях, которые обеспечивают защиту от плесени, пониженную впитываемость влаги и истираемость — Bioblock и Drop Effect;
- эксклюзивные решения MAPEI для проведения работ в сжатые сроки — FastTrack;
- низкая эмиссия летучих органических веществ, которая дает возможность работы с экологически чистыми, безвредными для здоровья человека материалами;
- все клеи MAPEI сертифицированы согласно ГОСТ Р 56387–2015.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА УПАКОВКЕ

Продукты MAPEI разработаны с использованием передовых технологий для охраны окружающей среды и здоровья человека, а также удобства в работе.



FastTrack®

Сокращенное время пуска в эксплуатацию или последующей отделки.



Drop Effect®

Технология MAPEI, основанная на использовании специальных гидрофобных добавок, позволяет получить водоотталкивающую поверхность, снижает загрязнение и увеличивает долговечность материала.



BioBlock®

блокирует размножение различных форм грибков и плесени, которые развиваются во влажных условиях.



Очень низкий уровень эмиссии летучих органических соединений

Ряд продуктов MAPEI отличается знаком EMICODE EC1 «очень низкий уровень эмиссии летучих органических соединений», признанный GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe Klebstoffe und Bauprodukte) — ассоциацией, которая контролирует уровень эмиссии продуктов для укладки напольных покрытий.



Наша забота об окружающей среде

Более 150 продуктов MAPEI помогают архитекторам и строителям создавать инновационные проекты, сертифицированные согласно LEED (Лидерство в энергии и Экологический Дизайн) в сотрудничестве с американским Green Building Council.



Ultralite

Технология MAPEI, основанная на использовании повышенного количества синтетических смол и микросфер из переработанного кремнезема, которые облегчают клеевой состав, придает низкую плотность и улучшают производительность.



Все клеи MAPEI для укладки керамической плитки, мозаики, керамогранита и натурального камня соответствуют требованиям стандарта ГОСТ Р 56387-2018.



Все шовные заполнители MAPEI соответствуют требованиям стандарта ГОСТ Р 58271-2018.



Материалы MAPEI одобрены к применению при постройке судов и плавучих сооружений и соответствуют требованиям Российского морского регистра судоходства.

ТЕХНОЛОГИЯ УКЛАДКИ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ



ТЕХНОЛОГИЯ
УКЛАДКИ НА ПОЛ

ЭТАП 1: ОЦЕНКА И ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ



ЭТАП 2: ГРУНТОВКА

Для грунтовки следует применять материалы MAPEI Primer G, Primer RTU, Eco Prim T Plus, Eco Prim Grip Plus.

ЭТАП 3: ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Для гидроизоляции следует применять материалы MAPEI Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic Chiaro, Mapelastic AquaDefense, Mapegum WPS, Planiseal 88.

ЭТАП 5: ЗАТИРКА

Таблица выбора затирки в зависимости от помещений и назначений. Инструмент MAPEI для работы с затирками.

ЭТАП 4: ПЛИТОЧНЫЙ КЛЕЙ

Таблица выбора клея в зависимости от помещений, размера плитки, типа материала. Инструмент MAPEI для каждого вида клея.

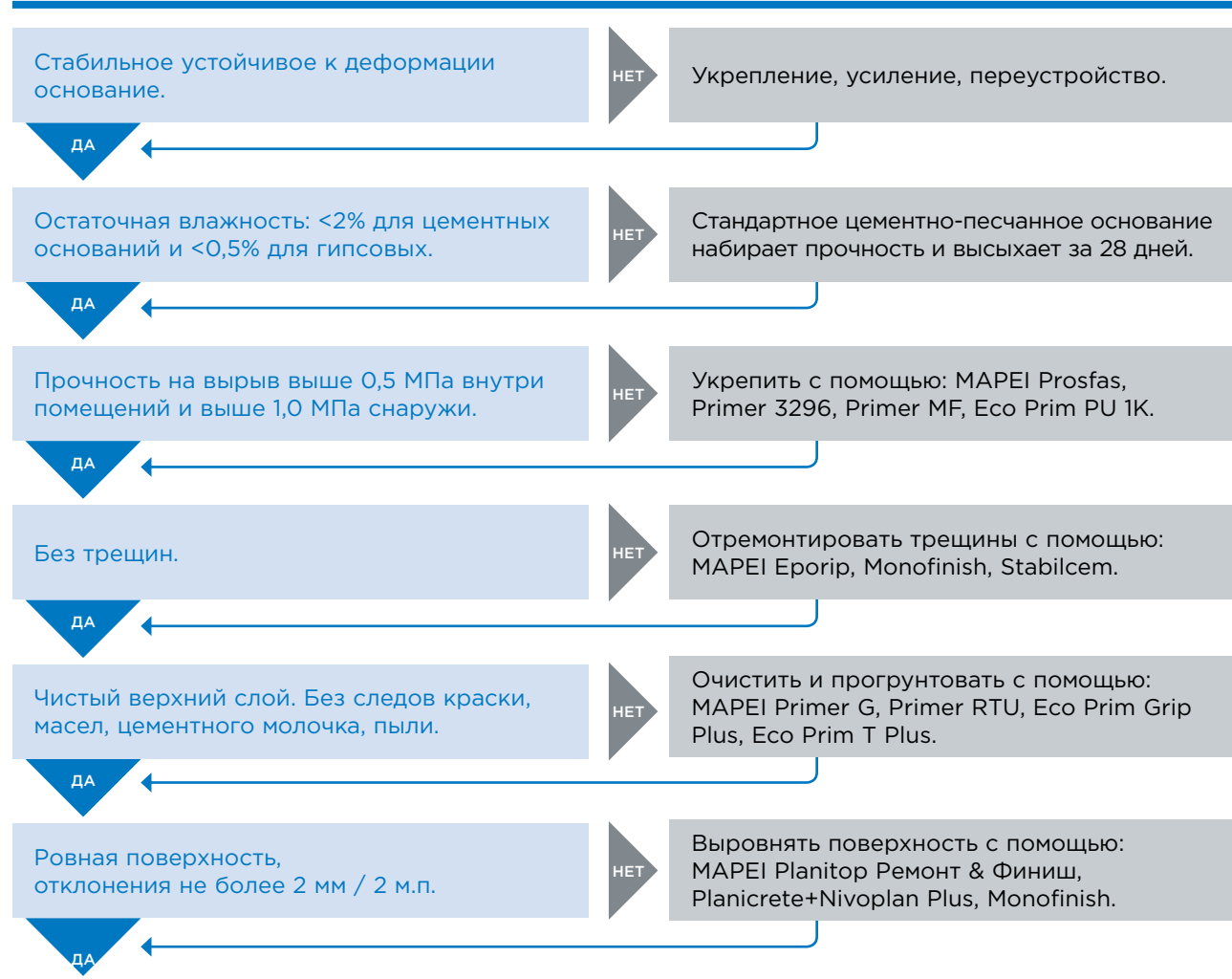
ЭТАП 6: ОЧИСТКА

Материалы и инструменты MAPEI для очистки.



ТЕХНОЛОГИЯ
УКЛАДКИ НА СТЕНЫ

ЭТАП 1: ОЦЕНКА И ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ



ЭТАП 2: ГРУНТОВКА

Для грунтовки следует применять материалы MAPEI Primer G, Primer RTU, Eco Prim T Plus, Eco Prim Grip Plus.

ЭТАП 3: ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Для гидроизоляции следует применять материалы MAPEI Mapelastc, Mapelastc Smart, Mapelastc Chiaro, Mapelastc AquaDefense, Mapegum WPS, Planiseal 88.

ЭТАП 5: ЗАТИРКА

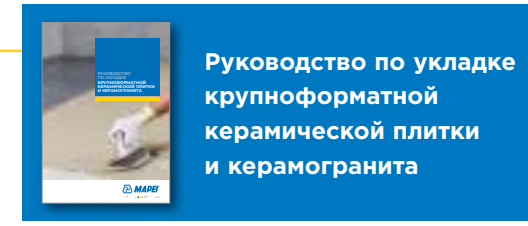
Таблица выбора затирки в зависимости от помещений и назначений. Инструмент MAPEI для работы с затирками.

ЭТАП 4: ПЛИТОЧНЫЙ КЛЕЙ

Таблица выбора клея в зависимости от помещений, размера плитки, типа материала. Инструмент MAPEI для каждого вида клея.

ЭТАП 6: ОЧИСТКА

Материалы и инструменты MAPEI для очистки.



Руководство по укладке крупноформатной керамической плитки и керамогранита

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛЕЕВ

	MAPELEY EXTRA	KERABOND T-R	ADESILEX P7	ADESILEX P9	ADESILEX P10	KERAFLEX MAXI S1	KERAFLEX EXTRA S1	ULTRALITE S1	ULTRALITE S1 QUICK	GRANIRAPID	ULTRALITE S2	ULTRALITE S2 QUICK	ULTRAFLEX S2	KERALASTIC T	ULTRABOND ECO PU 2K
 ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ДЛЯ КЕРАМОГРАНИТА		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ДЛЯ НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ*		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ДЛЯ СТЕКЛЯННОЙ МОЗАИКИ*		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ЭЛАСТИЧНЫЙ РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ КРУПНОГО ФОРМАТА						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 БЫСТРО-СХВАТЫВАЮЩИЙСЯ								✓	✓			✓			
 ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ	3	40/30	60/40/30	60/40/30	60/40/30	120/60/40/30	120/60/40/30	120/60/40/30	120/60/40/30	120/60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30
 СНАРУЖИ ПОМЕЩЕНИЙ		3	40/30	40/30	40/30	60/40/30	60/40/30	60/40/30	60/40/30	60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30	120+/60/40/30
 ТЕПЛЫЙ ПОЛ В ПОМЕЩЕНИИ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 ГОСТ Р 56387 EN 12004	C1	C1T	C2T	C2TE	C2TE	C2TE S1	C2TE S1 / C2E S1**	C2TE S1	C2FT S1	C2F S1	C2E S2	C2FE S2	C2TE S2	R2T	R2T
 ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ, МПа	>1	>1.4	>1.4	>1.5	>1.5	>2.6	≥2,3	>2.0	≥2.0	≥2.5	>2.5	≥2.5	≥2,8	>2.6	>2.0

* Для укладки мозаики и натурального камня рекомендуется использовать белые модификации клеев.
 ** Зависит от соотношения смешивания.
 Приведенные в данной таблице рекомендуемые размеры плитки для клеевых составов являются индикативными. Ввиду разнообразия типов оснований и условий будущей эксплуатации, перед выбором клеевого состава рекомендуется проконсультироваться со службой технической поддержки АО «МАПЕИ».

ТИПЫ КЛЕЕВ

В зависимости от химического состава клеи делятся на следующие типы:

- цементные клеи;
- дисперсионные клеи;
- реактивные клеи.

ЦЕМЕНТНЫЕ КЛЕИ

Цементные (С) клеи на основе гидравлического вяжущего, заполнителя и химических добавок. Они бывают как однокомпонентными — требующими добавления воды, так и двухкомпонентными, которые смешиваются с латексом. Благодаря высокой клеящей способности цементные клеи позволяют без проблем проводить облицовку вертикальных и горизонтальных поверхностей. Они затвердевают без усадки и обладают высокой адгезией ко всем общепринятым строительным материалам, в связи с чем наиболее часто используются в строительстве и при проведении ремонтных работ.

Mapekley Extra

Стандартный клей на цементной основе класса С1 для керамической плитки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка внутри и снаружи помещений керамической плитки и мозаики двойного или одинарного обжига для полов, стен и потолков.

ОСНОВАНИЯ

- Цементно-известковые и цементные штукатурки.
- Цементные стяжки, как обычного, так и армированного плавающего типов, при том условии, что они были выдержаны и высушены.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): ≥ 1 МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 0,6$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 0,8$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 0,9$ МПа.
- Водостойкий и морозостойкий.
- Может наноситься тонким слоем, что обеспечивает экономичный расход.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: С1
- Время жизнеспособности смеси: 6-8 часов.
- Время корректировки плитки: до 45 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 3-6 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый.
- Расход: 2-5 кг/м²
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Kerabond T-R

Высокоэффективный клей на цементной основе для керамической плитки и керамогранита.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Внутренняя и внешняя облицовка керамической плиткой, мозаикой и керамогранитом (форматом до 1600 см² внутри помещений) любого типа полов, стен и потолков.
- Точечное приклеивание изолирующих материалов (пенополистирол, пенополиуретан, минеральная и стекловата, оргалит, звукоизолирующие панели и пр.).
- Укладка плитки на полы с электрообогревом.

ОСНОВАНИЯ

- Цементно-известковые и цементные штукатурки.
- Цементные стяжки, как обычного, так и армированного плавающего типов, при условии, что они были выдержаны и высушены.
- Гипсовые основания и ангидридные стяжки после обработки грунтовкой Primer G.

С латексной добавкой Isolastic:

- на стенах из газобетона;
- на сборных бетонных или монолитных конструкциях;
- для крупноформатных керамических плиток;
- для укладки стеклянной мозаики;
- для укладки природного камня.

- после выдерживания в водной среде: $\geq 0,9$ МПа;
- после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,2$ МПа.
- Водостойкий и морозостойкий.
- Тиксотропный, не оползает на вертикальных поверхностях.
- При замешивании Kerabond T-R на латексе Isolastic вместо воды достигается улучшение характеристик, которые переходят таким образом в соответствие с требованиями класса С2 (цементный клей улучшенный) и класса S2 (высокоэластичный клей) согласно ГОСТ Р 56387.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: С1Т.
- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 45 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Adesilex P7

Улучшенный тиксотропный клей на цементной основе класса C2T для керамической плитки и керамогранита малого и среднего формата.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка керамической плитки и мозаики, керамогранита на пол, стены и потолок внутри и вне помещений.
- Точечное приклеивание изоляционных материалов: пенополистирола и минеральной ваты, цементно-стружечных плит, звукоизоляционных панелей и пр.

ОСНОВАНИЯ

- Цементно-известковые и цементные штукатурки.
- Цементные стяжки, как обычного, так и армированного плавающего типов, при условии, что они были выдержаны и высушены;
- Гипсовые или ангидридные основания после обработки грунтовкой Primer G.
- Гипсокартон.
- Полы с подогревом.
- Покрашенные стены внутри помещений, при условии, что краска хорошо держится на основании.
- Укладка поверх существующих облицовок, при размере плитки до 900 см².

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия): после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 1,4$ МПа;

- после выдерживания при высоких температурах: $\geq 1,3$ МПа;
- после выдерживания в водной среде: $\geq 1,1$ МПа;
- после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,5$ МПа.
- Водостойкий и морозостойкий.
- Тиксотропный, Adesilex P7 обеспечивает возможность укладки облицовки на вертикальных поверхностях без сползания или скольжения даже при использовании тяжелой плитки.
- Подходит для резких перепадов температур.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2T.
- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 60 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Adesilex P9

Высококачественный клей на цементной основе класса C2TE для керамической плитки, керамогранита и натурального камня.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Наружное и внутреннее приклеивание керамической мозаики, плитки и керамогранита любого типа на стены, полы и потолки.
- Точечное приклеивание изоляционных материалов: пенополистирола и минеральной ваты, цементно-стружечных плит, звукоизоляционных панелей и пр.

ОСНОВАНИЯ

- Стены с покрытием из цементной и цементно-известковой штукатурки или строительного раствора.
- Цементные стяжки при условии, что они были выдержаны и высушены.
- Гипсовые или ангидридные основания после обработки грунтовкой Primer G.
- Гипсокартон или листы из ГВЛ.
- Полы с подогревом.
- Внутренние стены из ячеистых цементных блоков.
- Подогреваемые полы при использовании плитки форматом не более 900 см².
- Крашенные внутренние стены при условии, что краска надежно прилегает.
- Укладка поверх существующих облицовок при размере плитки до 900 см².
- Приклеивание плитки малого формата в бассейнах и ваннах.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 1,5$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 1,4$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,1$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,5$ МПа.
- Тиксотропный, Adesilex P9 обеспечивает возможность укладки облицовки на вертикальных поверхностях без сползания или скольжения даже при использовании тяжелой плитки.
- Отличное прилегание ко всем материалам, часто используемым в строительстве.
- Продленное открытое время и время корректировки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2TE.
- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 60 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Adesilex P10

Улучшенный тиксотропный клей на цементной основе класса C2TE для керамической плитки, керамогранита, натурального камня. Благодаря идеально белому цвету подходит для укладки стеклянной и мраморной мозаики.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Стеклянная, керамическая или мраморная мозаика, в том числе и при значительном весе этих элементов.
- Керамогранит, керамическая плитка небольшого и среднего форматов.
- Точечное приклеивание изоляционных материалов: пенополистирола, минеральной ваты, цементно-стружечных плит, звукоизоляционных панелей и пр.

ОСНОВАНИЯ

- Приклеивание стеклянной и керамической мозаики, мрамора на цементную штукатурку или строительный раствор, в том числе сверху вниз.
- Приклеивание мозаики поверх профилированного основания, причем исключается сползание элементов.
- Приклеивание мозаики на гипсокартонные листы.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 1,5$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 1,4$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,3$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,5$ МПа.
- Тиксотропный, Adesilex P9 обеспечивает возможность укладки облицовки на вертикальных поверхностях без сползания или

- скольжения даже при использовании тяжелой плитки.
- Отличное прилегание ко всем материалам, часто используемым в строительстве.
- Продленное открытое время и время корректировки.

С латексной добавкой Isolastic:

- укладка стеклянной или керамической мозаики на бумажной подложке или сетке на полы или вертикальные поверхности внутри и снаружи помещений;
- укладка стеклянной и керамической мозаики на неабсорбирующие поверхности (Mapelastic, Mapegum WPS, плитки и т.д.);
- укладка стеклянной или керамической мозаики на гибкие основания (гипсокартон, цементные армированные основания, деревянные основания, при условии, что они хорошо закреплены).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2TE.
- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 45 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: белый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ >1,5 МПА	 РАЗМЕР ПЛИТКИ 40 60 120	 А) КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА Б) КЕРАМОГРАНИТ В) СТЕКЛЯННАЯ МОЗАИКА Г) НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	 ВРЕМЯ РАБОТЫ СО СМЕСЬЮ 8ч	 ИДЕАЛЬНО БЕЛЫЙ ЦВЕТ
 КОРРЕКТИРОВКА ПЛИТКИ 45 МИНУТ	 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ РАБОТ	 НА ПОЛ НА СТЕНЫ	 УСТОЙЧИВ К ЦИКЛАМ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ОТТАИВАНИЯ	 ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Keraflex

Высококачественный цементный клей без оползания на вертикальных поверхностях и увеличенным открытым временем, предназначенный для укладки керамической плитки и материалов из камня.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка внутри и снаружи помещений керамической плитки, каменных плит и мозаики любого типа на полы, стены и потолки.
- Точечное приклеивание изоляционных материалов: полистирола, пенополиуретана, минеральной ваты и стекловаты, оргалита, звукоизоляционных панелей и пр.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные штукатурки.
- Внутренние стены из ячеистого бетона.
- Гипсовые или ангидридные основания после обработки грунтовкой Primer G.
- Гипсокартон.
- Полы с подогревом.
- Цементные стяжки при условии, что они были выдержаны и высушены.
- Крашенные внутренние стены при условии, что краска надежно прилегает.
- Гидроизоляционные покрытия, выполненные из серии продуктов Mapelastic или Mapegum WPS.
- Укладка поверх существующих облицовок при размере плитки до 900 см².
- Укладка полов, подверженных интенсивным нагрузкам.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 1,8$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 1,7$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,2$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,4$ МПа.
- Тиксотропный, Keraflex обеспечивает возможность укладки облицовки на вертикальных поверхностях без сползания или скольжения даже при использовании тяжелой плитки.
- Отличное прилегание ко всем материалам, часто используемым в строительстве.
- Повышенное время сохранения в открытом состоянии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2TE.
- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 60 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Keraflex Extra S1

Высококачественный, эластичный клей на цементной основе с переменной реологией, без сползания на вертикальных поверхностях, с хорошей смачивающей способностью и увеличенным открытым временем для керамической плитки, керамогранита и камня, включая крупные форматы

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание керамической плитки всех видов и размеров (глазуванная, терракота, грес).
- Приклеивание нечувствительного к влаге натурального камня и мозаики любого типа.
- Для внешних и внутренних работ для вертикальных и горизонтальных поверхностей, которые могут поддаваться деформации.
- Точечное приклеивание изоляционных материалов, таких как пенопласт, минеральная вата, стекловата, Ecaclit (волоконноцементные плиты), звукоизоляционные панели.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные стяжки.
- Полы с подогревом.
- Ангидридные стяжки, ранее погрунтованные Primer G или Eco Prim T Plus.
- Цементные и цементно-известковые штукатурки.
- Однослойные гипсовые штукатурки.
- Гипсокартонные плиты, при условии, что они стабильно закреплены.
- Плиты OSB соответствующей толщины и ДВП внутри помещения, при условии, что плиты подготовлены и прикреплены к поверхности согласно требованиям производителя и прогрунтованы, например Eco Prim T Plus или Eco Prim Grip Plus.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,3$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 2,1$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,0$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,4$ МПа.
- Высокая адгезия к большинству материалов, используемых в строительстве.
- Обладает возможностью компенсации деформаций в основании.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2TES1 / C2ES1 (зависит от соотношения смешивания).
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S1 - деформативный.
- Время жизнеспособности смеси: более 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 60 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 25 кг и 23 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Keraflex Maxi S1

Улучшенный эластичный клей на цементной основе без сползания и увеличенным открытым временем для керамической плитки, керамогранита крупного формата и натурального камня.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка с толщиной нанесения до 15 мм внутри и снаружи помещений керамической плитки любого типа и размера на неровные основания без предварительного выравнивания.
- Укладка натурального камня внутри и снаружи помещений при условии, что камень не чувствителен к влаге.
- Точечное приклеивание изоляционных материалов: полистирола, пенополиуретана, минеральной ваты и стекловаты, оргалита, звукоизоляционных панелей и пр.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные штукатурки.
- Предварительно обработанные грунтовками гипсовые штукатурки и ангидридные стяжки.
- Стены, покрытые цементной или цементно-известковой штукатуркой.
- Гидроизоляционные покрытия, выполненные из продуктов серии Mapelastic или Mapegum WPS.
- Трехслойная система Mapeflex Vlies.
- Укладка поверх существующих мозаичных или мраморных напольных покрытий и выдержанного бетона.
- Облицовка стен и полов поверх гидроизоляционного покрытия Mapelastic.
- Жестко закрепленные гипсокартонные плиты.
- Облицовка полов, подверженных интенсивному движению.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,6$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 2,5$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,1$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,3$ МПа.
- Отсутствует сползание на вертикальных поверхностях.
- Высокая эластичность, что обеспечивает возможность укладки крупноформатных плит, в т.ч. в условиях с большим перепадом температур.
- Увеличенное открытое время работы – 30 минут.
- Водостойкий и морозостойкий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2TE S1.
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S1 - деформативный.
- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 60 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 2-12 кг/м².
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ >2,6 МПА	 РАЗМЕР ПЛИТКИ 40 60 120	 А) КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА Б) КЕРАМОГРАНИТ В) СТЕКЛЯННАЯ МОЗАИКА Г) НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	 ВРЕМЯ РАБОТЫ СО СМЕСЬЮ 8 ч	 ЭЛАСТИЧНЫЙ (рекомендован для крупного формата)
 КОРРЕКТИРОВКА ПЛИТКИ 60 МИНУТ	 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ РАБОТ	 НА ПОЛ НА СТЕНЫ	 УСТОЙЧИВ К ЦИКЛАМ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ОТТАИВАНИЯ	 ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Ultralite S1

Цементный однокомпонентный клей с высокими эксплуатационными свойствами, легкий, деформативный, с нулевым вертикальным сползанием, с увеличенным временем нахождения в открытом состоянии, с высочайшей производительностью, легко наносимый шпателем, для керамической плитки, натурального камня и тонкого керамогранита.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка внутри и снаружи помещений керамических плиток любого типа и размера (двойной обжиг, одинарный обжиг, керамогранит, клинкер, и т.д.).
- Укладка всех типов мозаики внутри и снаружи помещений, в т.ч. в плавательных бассейнах.
- Укладка внутри и снаружи помещений плит из натурального камня (при условии, что они стабильны и не чувствительны к воздействию влаги).
- Укладка плит из тонкого керамогранита на полы и стены, включая фасады.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные и ангидридные стяжки.
- Полы с подогревом.
- Цементные, цементно-известковые и гипсовые штукатурки.
- Гипсокартонные листы, сборные панели, цементно-стружечные плиты.
- Гидроизоляционные покрытия Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic AquaDefense и Maregum WPS.
- Укладка на основания из сборного и монолитного бетона.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия): - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,0$ МПа;

- после выдерживания при высоких температурах: $\geq 2,0$ МПа;
- после выдерживания в водной среде: $\geq 1,3$ МПа;
- после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,5$ МПа.
- Оптимальная способность компенсации деформации основания или плиток.
- Высокая адгезия ко всем традиционным материалам, применяемым в строительстве;
- Нулевое вертикальное оползание.
- Увеличенное время нахождения в открытом состоянии (на поверхности) и время корректировки плитки после укладки.
- Легкая кремообразная консистенция с высоким смачиванием обратной стороны плит.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2TE S1.
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S1 - деформативный.
- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: 45 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 1-2,5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultralite S1 Quick

Быстротвердеющий цементный однокомпонентный клей с высокими эксплуатационными свойствами, деформативный, облегченный, с нулевым вертикальным сползанием, хорошей укладываемостью, высокой смачивающей способностью и высочайшей производительностью, для укладки керамической плитки, натурального камня и тонкого керамогранита.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка керамической плитки любого типа и размера (двойного и одинарного обжига, керамогранита, клинкера, терракоты и т.д.) на неровном основании внутри и снаружи помещения без необходимости выравнивания поверхности перед укладкой.
- Укладка плит из натурального камня внутри и снаружи помещений.
- Укладка мозаики всех типов внутри и снаружи помещений, в том числе в плавательных бассейнах.
- Укладка тонкой плитки из керамогранита на пол и стены, включая укладку на фасады.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные и ангидридные стяжки.
- Полы с подогревом.
- Цементные, цементно-известковые, гипсовые, гипсокартонные штукатурки.
- Гипсокартонные листы, сборные панели из железобетона и цементно-стружечные панели.
- Укладка поверх гидроизоляционных покрытий, выполненных с применением Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic AquaDefense, Monolastic и Maregum WPS.
- Укладка на судостроительную фанеру, деревянный агломерат и старые стабильные дощатые настилы;
- Укладка на основания из сборного и монолитного бетона.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,0$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 1,8$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,1$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,2$ МПа;
 - адгезия через 6 часов: 0,8 МПа.
- Оптимальная способность компенсации деформации основания или плиток.
- Высокая адгезия ко всем традиционным материалам, применяемым в строительстве;
- Очень низкий расход.
- Нулевое вертикальное оползание.
- Легкая кремообразная консистенция с высоким смачиванием обратной стороны плит.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2FT S1.
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S1 - деформативный.
- Жизнеспособность смеси: 50 минут.
- Открытое время (в соответствии со стандартом EN 1346): ≥ 20 минут.
- Время корректировки: 15 минут.
- Заполнение швов на стенах: через 2-3 часа.
- Заполнение швов в полах: через 2-3 часа.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: через 2-3 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 24 часа.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 1-2,5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ >2,0 МПА	 РАЗМЕР ПЛИТКИ 40 60 120	 А) КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА Б) КЕРАМОГРАНИТ В) СТЕКЛЯННАЯ МОЗАИКА Г) НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	 ВРЕМЯ РАБОТЫ СО СМЕСЬЮ 8ч	 ЭЛАСТИЧНЫЙ (рекомендован для крупного формата)
 КОРРЕКТИРОВКА ПЛИТКИ 45 МИНУТ	 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ РАБОТ	 НА ПОЛ НА СТЕНЫ	 УСТОЙЧИВ К ЦИКЛАМ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ОТТАИВАНИЯ	 ТЕПЛЫЙ ПОЛ

 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ 2,0 МПА	 РАЗМЕР ПЛИТКИ 40 60 120	 А) КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА Б) КЕРАМОГРАНИТ В) СТЕКЛЯННАЯ МОЗАИКА Г) НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	 ВРЕМЯ РАБОТЫ СО СМЕСЬЮ 50 МИНУТ	 ЭЛАСТИЧНЫЙ (рекомендован для крупного формата)
 КОРРЕКТИРОВКА ПЛИТКИ 15 МИНУТ	 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ РАБОТ	 НА ПОЛ НА СТЕНЫ	 УСТОЙЧИВ К ЦИКЛАМ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ОТТАИВАНИЯ	 ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Ultraflex S2

Однокомпонентный, высококачественный, высокоэластичный клей на цементной основе с повышенной стойкостью к сползанию на вертикальных поверхностях, с увеличенным открытым временем и высокой смачивающей способностью, легкий в применении, для укладки керамической плитки, камня и особенно крупноформатного керамогранита.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка внутри и снаружи помещений всех типов и форматов керамической плитки, мозаики и влагостойких материалов из камня на все традиционные горизонтальные и вертикальные основания.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные штукатурки.
- Цементные и ангидридные стяжки.
- Гипсокартон и оштукатуренные стены, предварительно обработанные грунтовкой.
- Стены из ячеистого бетона.
- Полы с подогревом.
- Окрашенные поверхности с хорошо закрепленной краской.
- Существующие покрытия из мрамора, терраццо, керамической плитки.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,8$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 3,0$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,1$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,8$ МПа.
- Низкая вязкость и, следовательно, хорошая удобоукладываемость.

- Высокая тиксотропность: Ultraflex S2 можно наносить на вертикальные поверхности без оползания плитки, даже большой и тяжелой. Плитку можно приклеивать, начиная с верхней части поверхности и продвигаясь вниз, без необходимости установки разделителей.

- Отличная способность поглощать деформации основания и плитки. Клей класса S2: поперечная деформация > 5 мм, измеренная в соответствии с методом испытаний стандарта EN 12004 и ГОСТ Р 56387.

- Идеальное сцепление со всеми материалами, обычно используемыми в строительстве.
- Увеличенное открытое время и время корректировки для облегчения укладки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2TE S2.
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S2 - высокодеформативный.
- Жизнеспособность смеси: до 8 часов.
- Открытое время: > 30 мин.
- Время корректировки: прибл. 45 минут.
- Затирка швов в настенной плитке: через 4-8 часов.
- Затирка швов в напольной плитке: через 24 часа.
- Готовность к хождению: 24 часа.
- Ввод в эксплуатацию: 14 дней.
- Цвет: серый.
- Расход: 1,1 кг/м² на 1 мм толщины.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultralite S2

Однокомпонентный клей на цементной основе с высокими эксплуатационными свойствами, высокодеформативный, облегченный, с увеличенным открытым временем, очень низким расходом и отличной удобоукладываемостью для керамической плитки и натурального камня, идеален для укладки тонкого керамогранита

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка внутри и снаружи помещений керамических плиток любого типа и размера (двойной обжиг, одинарный обжиг, керамогранит, клинкер, и т.д.).
- Укладка материалов из натурального камня внутри и снаружи помещений (при условии, что они прочны и не чувствительны к воздействию влаги).
- Укладка всех типов и размеров тонкого керамогранита на полы и стены, включая фасады.
- Укладка всех типов мозаики внутри и снаружи помещений, в том числе в бассейнах.

ОСНОВАНИЯ

- Стяжки с полусухой укладкой, самовыравнивающиеся и ангидридные.
- Полы с подогревом.
- Цементные, цементно-известковые и гипсовые штукатурки.
- Гипсокартонные листы, сборные панели, фиброцементные панели.
- Укладка поверх гидроизоляционных покрытий Mapelastic, Mapelstic Smart, Mapelstic AquaDefense, Monolastic и Maregum WPS.
- Укладка на основания из сборного и монолитного бетона.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,5$ МПа;

- после выдерживания при высоких температурах: $\geq 3,0$ МПа;
- после выдерживания в водной среде: $\geq 1,5$ МПа;
- после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,5$ МПа.
- Оптимальная способность компенсации деформации основания или плиток.
- Отличная смачивающая способность тыльной стороны плитки для беспустотной укладки.
- Высокая адгезия ко всем традиционным материалам, применяемым в строительстве;
- Очень низкий расход.
- Увеличенное время нахождения в открытом состоянии (на поверхности) и время корректировки плитки после укладки.
- Легкая кремообразная консистенция.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2E S2.
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S2 - высокодеформативный.
- Время жизнеспособности смеси: более 8 часов.
- Время корректировки плитки: 45 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешеходные нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 1-2,5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ >2,8 МПа	 РАЗМЕР ПЛИТКИ 40 60 120+	 А) КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА Б) КЕРАМОГРАНИТ В) СТЕКЛЯННАЯ МОЗАИКА Г) НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	 ВРЕМЯ РАБОТЫ СО СМЕСЬЮ 8ч	 ЭЛАСТИЧНЫЙ (рекомендован для крупного формата)
 КОРРЕКТИРОВКА ПЛИТКИ 45 МИНУТ	 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ РАБОТ	 НА ПОЛ НА СТЕНЫ	 УСТОЙЧИВ К ЦИКЛАМ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ОТТАИВАНИЯ	 ТЕПЛЫЙ ПОЛ

 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ >2,0 МПа	 РАЗМЕР ПЛИТКИ 40 60 120	 А) КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА Б) КЕРАМОГРАНИТ В) СТЕКЛЯННАЯ МОЗАИКА Г) НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	 ВРЕМЯ РАБОТЫ СО СМЕСЬЮ 8ч	 ЭЛАСТИЧНЫЙ (рекомендован для крупного формата)
 КОРРЕКТИРОВКА ПЛИТКИ 45 МИНУТ	 ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ РАБОТ	 НА ПОЛ НА СТЕНЫ	 УСТОЙЧИВ К ЦИКЛАМ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ОТТАИВАНИЯ	 ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Ultralite S2 Quick

Быстрохватывающийся высокодеформативный однокомпонентный высококачественный облегченный клей на цементной основе с увеличенным открытым временем очень низким расходом и отличной удобоукладываемостью для керамической плитки и натурального камня, идеален для укладки тонкого керамогранита.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка внутри и снаружи помещений керамических плиток любого типа и размера (двойной обжиг, одинарный обжиг, керамогранит, клинкер, и т.д.).
- Укладка плит из натурального камня внутри и снаружи помещений.
- Укладка мозаики всех типов внутри и снаружи помещения, в том числе в плавательных бассейнах;
- Укладка плит из тонкого керамогранита на пол и стены, включая укладку на фасады.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные, самонивелирующиеся цементные и ангидридные стяжки.
- Полы с подогревом.
- Цементные, цементно-известковые, гипсовые штукатурки.
- Гипсокартонные, сборные ЖБ-панели и панели из цементного волокна.
- Укладка поверх гидроизоляционных покрытий, выполненных с применением Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic AquaDefense, Monolastic и Maregum WPS.
- Укладка на судостроительную фанеру, деревянный агломерат и старые стабильные дощатые настилы.
- Укладка на основания из сборного и монолитного бетона.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,5$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 2,0$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,2$ МПа;

- после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,3$ МПа;
- начальное схватывание через 6 часов: 0,8 МПа.
- Оптимальная способность компенсации деформации основания или плиток.
- Отличная смачивающая способность тыльной стороны плитки для беспустотной укладки.
- Высокая адгезия ко всем традиционным материалам, применяемым в строительстве;
- Очень низкий расход.
- Увеличенное время нахождения в открытом состоянии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2FE S2.
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S2 - высокодеформативный.
- Жизнеспособность смеси: 50 минут.
- Открытое время (в соответствии со стандартом EN 1346): ≥ 30 минут.
- Время корректировки: 15 минут.
- Заполнение швов на стенах: через 2-3 часа.
- Заполнение швов в полах: через 2-3 часа.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: 2-3 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 24 часа.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 1-2,5 кг/м².
- Упаковка: мешки по 15 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Granirapid

Быстрохватывающийся высококачественный двухкомпонентный клей для керамической плитки, природного и искусственного камня.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Внутренняя и внешняя облицовка полов и стен керамической плиткой и керамогранитом, любым типом камня: мрамор, натуральный и искусственный камень.
- Укладка резиновых покрытий на цементные основания (обратная сторона с выступами или с креплением «ласточкин хвост») внутри и снаружи помещений, а также на участках, подверженных интенсивным механическим нагрузкам.

ОСНОВАНИЯ

- Цементные штукатурки и цементные стяжки.
- Предварительно обработанные грунтовыми гипсовые штукатурки и ангидридные стяжки.
- Полы с подогревом.
- Гидроизоляционные покрытия, выполненные из продуктов серии Mapelastic или Maregum WPS.
- Укладка поверх существующих мозаичных или мраморных напольных покрытий, выдержанного бетона.
- Адгезионные и плавающие цементные стяжки из Marecem, Marecem Pronto, Torcem или Torcem Pronto.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): $\geq 2,5$ МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: $\geq 2,2$ МПа;
 - после выдерживания в водной среде: $\geq 1,3$ МПа;
 - после циклов замораживания и оттаивания: $\geq 1,4$ МПа.
- Быстрохватывающийся, подходит для влажочувствительных пород натурального камня и крупного формата.
- Высокая эластичность, что обеспечивает возможность укладки крупноформатных плит в т.ч. в условиях с большим перепадом температур.
- Водостойкий и морозостойкий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: C2F S1.
- Деформативность согласно стандарту EN 12004 и ГОСТ Р 56387-2018: S1 - деформативный.
- Цвет: серый и белый.
- Расход: 2-8 кг/м².
- Упаковка:
 - белый Granirapid: комплект по 28 кг (компонент А: мешок 22,5 кг, компонент Б: канистра 5,5 кг);
 - серый Granirapid: комплект по 30,5 кг (компонент А: мешок 25 кг; компонент Б: канистра 5,5 кг).
- Срок хранения: 12 месяцев.



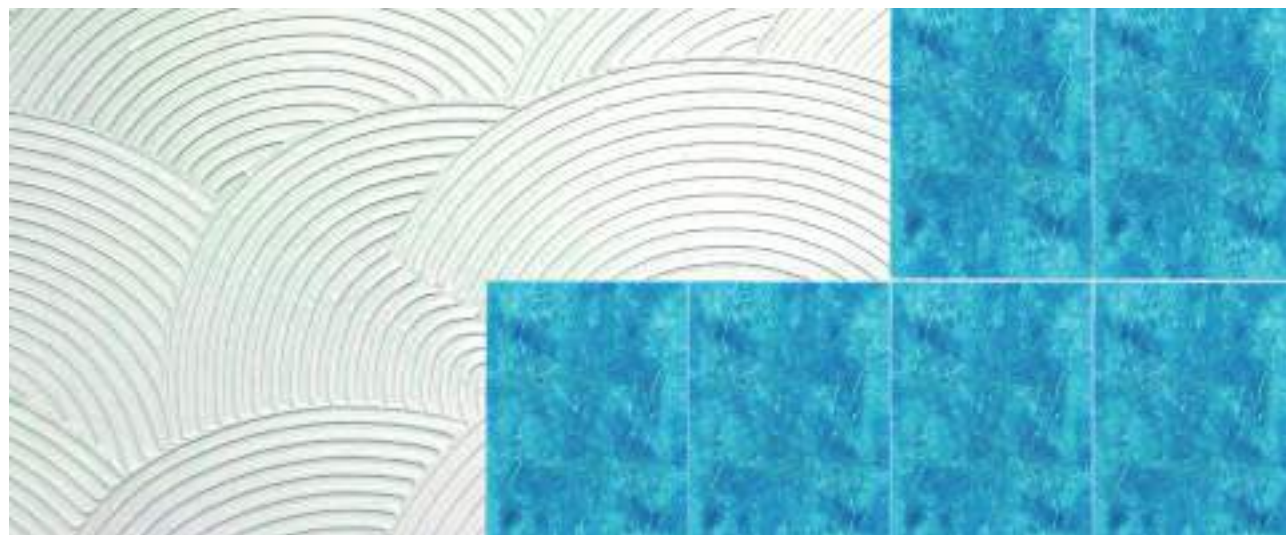
[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



 ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ >2,5 МПа	 120+ 60 40 40 60 120+ РАЗМЕР ПЛИТКИ	 А Б В Г А) КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА Б) КЕРАМОГРАНИТ В) СТЕКЛЯНАЯ МОЗАИКА Г) НАТУРАЛЬНЫЙ КАМЕНЬ	 50 МИНУТ ВРЕМЯ РАБОТЫ СО СМЕСЬЮ	 ЭЛАСТИЧНЫЙ (рекомендован для крупного формата)
---	---	--	--	--

 КОРРЕКТИРОВКА ПЛИТКИ 15 МИНУТ	 В → C ДЛЯ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ РАБОТ	 НА ПОЛ НА СТЕНЫ	 УСТОЙЧИВ К ЦИКЛУ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ОТТАИВАНИЯ	 ТЕПЛЫЙ ПОЛ	 БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩИЙСЯ
--------------------------------------	--	---------------------	---	----------------	--------------------------





ДИСПЕРСИОННЫЕ КЛЕИ

Дисперсионные (D) клеи на основе органического (полимерного) вяжущего представляют собой клеевые системы на водной основе, создающие связи путем механического отверждения при испарении воды. Связующий эффект обеспечивается за счет полимерного компонента, образующего пленку при испарении водного компонента. Дисперсионные клеи последнего поколения позволяют увеличить эффективность и скорость работы, а также снизить затраты.



РЕАКТИВНЫЕ КЛЕИ

Реактивные (R) клеи на основе смеси синтетических смол, которая затвердевает в процессе химической реакции путем смешения компонентов А и В. Эти клеи идеально подходят для укладки натурального камня, а также для проведения мелкого ремонта благодаря небольшой упаковке и удобству в работе.

Ultramastic III

Улучшенный готовый к использованию тиксотропный клей класса D2TE пастообразной консистенции для укладки керамической плитки на полы и стены.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка всех типов керамической плитки и мозаики на стены, полы и потолки внутри и снаружи помещений.
- Приклеивание термо- и звукоизолирующих материалов, декоративных потолочных панелей, блоков из ячеистого бетона.

ОСНОВАНИЯ

- Полы с подогревом.
- Деревянные поверхности при условии, что они обладают влагостойкостью.
- Штукатурка и основания на цементной основе.
- Сборные и монолитные бетонные стены.
- Гипсовая штукатурка и подкладочная обшивка.
- Стены из гипсокартона.
- Окрашенные поверхности стен при условии, что краска стабильна, а плитка имеет впитывающую поверхность.
- Существующая керамическая облицовка при условии, что одна из поверхностей впитывающая.
- Крупноформатная плитка на полах и стенах.
- Изоляционные материалы поверх штукатурки.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия) согласно стандарту EN 1324:
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): >1,0 МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: >1,0 МПа;
 - после выдерживания в водной среде: >0,5 МПа.
- Высокая долговечность и стойкость к старению.
- Повышенная эластичность.
- Высокая адгезия ко всем традиционным материалам, применяемым в строительстве.
- Тиксотропный, не оползает на вертикальных поверхностях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по EN 12004: D2TE.
- Время жизнеспособности смеси: 30 минут.
- Время корректировки плитки: 40-45 минут.
- Заполнение швов: через 12-24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 7 суток.
- Цвет: белый.
- Расход: 1,5-4,0 кг/м².
- Упаковка: ведра по 1, 5, 12 и 16 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Keralastic T

Универсальный двухкомпонентный эпоксидно-полиуретановый клей класса R2T для укладки керамической плитки, натурального и искусственного камня.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка керамической плитки, каменных плит и мозаики любого типа внутри и снаружи помещений.
- Укладка природного и искусственного камня (мрамор всех типов, кровельный сланец и т.д.), в том числе подверженного деформациям под действием влаги.

ОСНОВАНИЯ

- Стяжки и штукатурки.
- Бетон и асфальт.
- Дерево.
- Металл.
- ПВХ.
- Армированный полиэфир.
- Асбестоцемент.
- Гипс.
- Гипсокартон, сборно-блочные гипсовые панели.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия) при сдвиге согласно стандарту EN 12003:
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): >2,6 МПа;


- после выдерживания при высоких температурах: >2,4 МПа;
- после выдерживания в водной среде: >2,0 МПа.

- Высокая долговечность и стойкость к старению.
- Повышенная эластичность.
- Высокая тиксотропность: может наноситься на вертикальные поверхности и способен удерживать тяжелую плитку большого формата. Стойкость к сползанию этого клея соответствует евронорме EN 1308.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: R2T.
- Время жизнеспособности смеси: 30-40 минут.
- Время корректировки плитки: 90 минут.
- Легкие пешие нагрузки: через 12 часов.
- Пуск в эксплуатацию: через 7 суток.
- Цвет: белый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка:
 - 10 кг (компонент А: 9,4 кг + компонент В: 0,6 кг);
 - 5 кг (компонент А: 4,7 кг + компонент В: 0,3 кг).
- Срок хранения: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Kerapoxy Adhesive

Двухкомпонентный эпоксидный клей без сползания на вертикальных поверхностях для укладки керамической плитки и камня.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка керамической плитки, керамогранита, клинкера и натурального камня на полы и стены внутри и снаружи помещений на все поверхности, обычно используемые в строительстве.
- Нулевое вертикальное оползание.
- Высокая долговечность и стойкость к старению.
- Высокая адгезия ко всем традиционным материалам, применяемым в строительстве.
- Высокая химическая стойкость.

ОСНОВАНИЯ

- Цементно-песчаные стяжки и штукатурки, бетон.
- Композитные основания.
- Гидроизоляционное покрытие из Mapegum EPX.
- Старые плиточные и каменные облицовки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: R2T.
- Время жизнеспособности смеси: до 45 минут.
- Открытое время (EN 1346): 60 минут.
- Время корректировки плитки: 130 минут.
- Легкие пешие нагрузки: через 10-12 часов.
- Пуск в эксплуатацию: через 2 суток.
- Цвет: серый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка: комплекты по 10 кг (компонент А: ведро 8 кг + компонент В: канистра 2 кг).
- Срок хранения: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия) при сдвиге согласно стандарту EN 12003:
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде: >7,0 МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: >4,0 МПа;
 - после выдерживания в водной среде: >4,0 МПа.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Ultrabond Eco PU 2K

Двухкомпонентный, высококачественный полиуретановый клей без содержания растворителя и с очень низкой эмиссией летучих органических соединений для укладки керамической плитки и камня.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Укладка керамической плитки, материалов из камня и мозаики на все типы полов и стен внутри и снаружи помещений.
- Облицовка керамической плиткой, камнем и мозаикой внешних террас и балконов, а также эксплуатируемых плоских и купольных крыш.
- Укладка искусственного и натурального камня, в том числе подверженного значительным деформациям и изменениям размеров под влиянием воды.
- Высокая адгезия ко всем традиционным материалам, применяемым в строительстве.
- Повышенная эластичность.
- Может наноситься на вертикальные поверхности без оползания, что позволяет удерживать тяжелую крупноформатную плитку.
- Подходит для людей с аллергией на эпоксидные и эпоксидно-полиуретановые материалы.
- Очень низкое содержание летучих органических соединений — класс EC1 Plus.

ОСНОВАНИЯ

- Стяжки и штукатурки.
- Бетон.
- Фиброцементные плиты.
- Гипсовые штукатурки и сборные гипсовые панели.
- Металл.
- ПВХ.
- Дерево, фанера.
- Композитные поверхности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 56387-2018: R2T.
- Время жизнеспособности смеси: 20-30 минут.
- Открытое время (EN 1346): 20 минут.
- Время корректировки плитки: 70 минут.
- Легкие пешие нагрузки: через 12 часов.
- Пуск в эксплуатацию: через 7 суток.
- Цвет: белый.
- Расход: 2-5 кг/м².
- Упаковка:
 - 10 кг (компонент А: 8,8 кг + компонент В: 1,2 кг);
 - 5 кг (компонент А: 4,4 кг + компонент В: 0,6 кг).
- Срок хранения: 12 месяцев.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность клеевого соединения (адгезия) при сдвиге согласно стандарту EN 12003:
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде: >2,0 МПа;
 - после выдерживания при высоких температурах: >2,0 МПа;



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ И ГЕРМЕТИКИ

Шовный наполнитель — это специальный состав, представляющий собой пасту или порошок, в основе которого лежат белый или серый цемент, полимеры, от которых зависят технологические свойства, а также различные пигменты, отвечающие за оттенок швов.

Шовные наполнители выполняют целый ряд важных функций: скрывают получившиеся в процессе укладки плитки дефекты и неровности, улучшают водонепроницаемые свойства, защищают поверхность, а также делают керамическую поверхность более эстетичной. Они определяют внешний вид поверхности и ее долговечность.

Если шовный наполнитель подобран правильно, он не только выполняет декоративную функцию, но и предотвращает попадание влаги и пыли в плиточные швы, а также предупреждает развитие плесени и других микроорганизмов. Также с его помощью можно усилить декоративные эффекты, создать рисунок на стенах или полах.

ПРИ ВЫБОРЕ ШОВНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ:

- ширину и глубину швов;
- цвет облицовки и цветовую гамму шовных наполнителей;
- условия эксплуатации облицовки:
 - возможные нагрузки (пешие нагрузки, движение погрузчиков и т.д.);
 - температурные воздействия (наружные облицовки, теплые полы и др.);
 - воздействие воды (брызги, проточная вода, постоянное погружение и т.д.);
 - агрессивность среды (погружение в соленую воду, контакт с кислотами, щелочами, растворителями и т.д.).



ТАБЛИЦА ВЫБОРА ШОВНЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ



ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ	ЦЕМЕНТНЫЕ ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ		ЭПОКСИДНЫЕ ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ		
	KERACOLOR FF	ULTRACOLOR PLUS	KERAPOXY	KERAPOXY EASY DESIGN	KERAPOXY CQ
Зоны с повышенными требованиями к водостойкости (проточная вода, бассейны)	✓ с латексной добавкой Fugolastic	✓	✓	✓	✓
Зоны без высоких требований к износостойкости и водостойкости (жилые помещения, ванные комнаты, кухни и т.д.)	✓	✓	✓	✓	✓
Зоны с повышенными требованиями к износостойкости (полы с высокой пешеходной нагрузкой, движением погрузчиков, лестницы и т.д.)	✓ с латексной добавкой Fugolastic	✓	✓	✓	✓
Зоны, подверженные температурным изменениям (теплый пол, наружная облицовка)	✓ с латексной добавкой Fugolastic	✓	✓	✓	✓
Зоны с высокими требованиями к гигиене и легкости очистки поверхности (рабочие зоны в кухнях, столешницы, рестораны, лаборатории и т.д.)	○	○	✓	✓	✓
Зоны, подверженные воздействию кислот, щелочей, агрессивных сред (пищевые, химические производства и т.д.)	○	○	✓	✓	✓

✓ — может применяться; ○ — не рекомендуется.

ТАБЛИЦА ВЫБОРА ЦВЕТА ШОВНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ

№	Цвет	UltraColor Plus		Keracolor FF		Kerapoxy CQ		Kerapoxy Easy Design		Mapecolor Metallic		MapeGlitter		Mapesil AC		Mapesil LM		Fuga Fresca	
		+	•	+	•	+	•	+	•	+	•	+	•	+	•	+	•	+	•
100	БЕЛЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
103	БЕЛАЯ ЛУНА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
111	СВЕТЛО-СЕРЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
123	АНТИЧНЫЙ БЕЛЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
112	СЕРЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
113	ТЕМНО-СЕРЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
114	АНТРАЦИТ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
127	АРКТИЧЕСКИЙ СЕРЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
110	МАНХЭТТЕН 2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
187	ЛЁН	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
176	ЗЕЛЁНО-СЕРЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
174	ТОРНАДО	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
125	СЕРЫЙ ЗАМОК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
119	СЕРЫЙ ЛОНДОН	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
163	СВЕТЛО-ЛИЛОВЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
168	ЛАЗУРНЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
167	АВИО	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
169	ГОЛУБАЯ СТАЛЬ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
170	КРОКУС	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
172	СИНИЙ КОСМОС	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
177	ШАЛФЕЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
181	НЕФРИТ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
130	ЖАСМИН	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
131	ВАНИЛЬ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
137	КАРИБСКИЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
132	БЕЖЕВЫЙ 2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
138	МИНДАЛЬ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
141	КАРАМЕЛЬ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
142	КОРИЧНЕВЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
189	СПЕЛЬТА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
133	ПЕСОЧНЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
134	ШЕЛК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
188	БИСКВИТ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
135	ЗОЛОТОЙ ПЕСОК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
152	ЛАКРИЦА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
144	ШОКОЛАД	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
149	ВУЛКАНИЧЕСКИЙ ПЕСОК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
160	МАГНОЛИЯ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
140	КРАСНЫЙ КОРАЛЛ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
145	СИЕНА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
143	ТЕРРАКОТА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
136	ГОЧАРНАЯ ГЛИНА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
120	ЧЁРНЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150	ЖЁЛТЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700	ПОЛУПРОЗРАЧНЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700+	ЛУННЫЙ СВЕТ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700+	СЯЖАЮЩИЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700+	ЗВЕЗДНАЯ ПЫЛЬ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700+	САХАРА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700+	КРАСНАЯ ГЛИНА	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700+	ЗОЛОТОЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700+	СЕРЕБРЯНЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
282	СЕРЫЙ БАРДИЛЬО	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
290	КРЕМОВЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
147	КАПУЧИНО	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
146	ГОРЬКИЙ ШОКОЛАД	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
173	СИНИЙ ОКЕАН	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
283	БЛЮМАРИН	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
182	ТУРМАЛИН	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
183	ЛАЙМ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
151	ГОРЧИЧНЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
165	КРАСНАЯ ВИШНЯ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
999	БЕСЦВЕТНЫЙ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

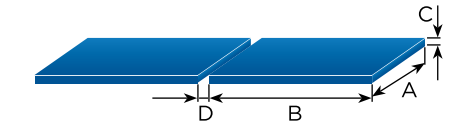
Цвет следует рассматривать как индикативный. Возможны отклонения в цветопередаче, связанные с полиграфическим воспроизведением. Эпоксидный шовный наполнитель нового поколения **KERAPOXY EASY DESIGN** представлен в 48+ цветовых решениях с использованием специальных добавок **MAPEGLITTER** и **MAPECOLOR METALLIC**.

ТАБЛИЦА РАСХОДА ШОВНЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ

Размер плитки (мм)	Шов (мм)	ULTRACOLOR PLUS (кг/м²)	KERACOLOR FF (кг/м²)	KERAPOXY CQ / KERAPOXY DESIGN (кг/м²)
20x20x4	2	1.3	1.2	
50x50x4	2	0.5	0.5	
100x100x6	3	0.6	0.6	
75x150x6	3	0.6	0.6	
100x200x6	3	0.4	0.4	
150x150x6	3	0.4	0.4	
200x200x8	3	0.4	0.4	
100x200x6	5	0.7	0.7	0.8
200x200x8	5	0.6	0.6	0.7
250x330x8	8	0.7		0.8
120x240x12	8	0.7		0.7
300x300x8	8	1.9		2.0
400x400x10	10	0.8		0.8
300x600x10	10	0.8		0.8
450x450x12	10	0.9		0.9
500x500x12	10	0.8		0.8
600x600x12	10	0.6		0.7
150x300x20	10	4.8		
300x300x20	15	3.2		

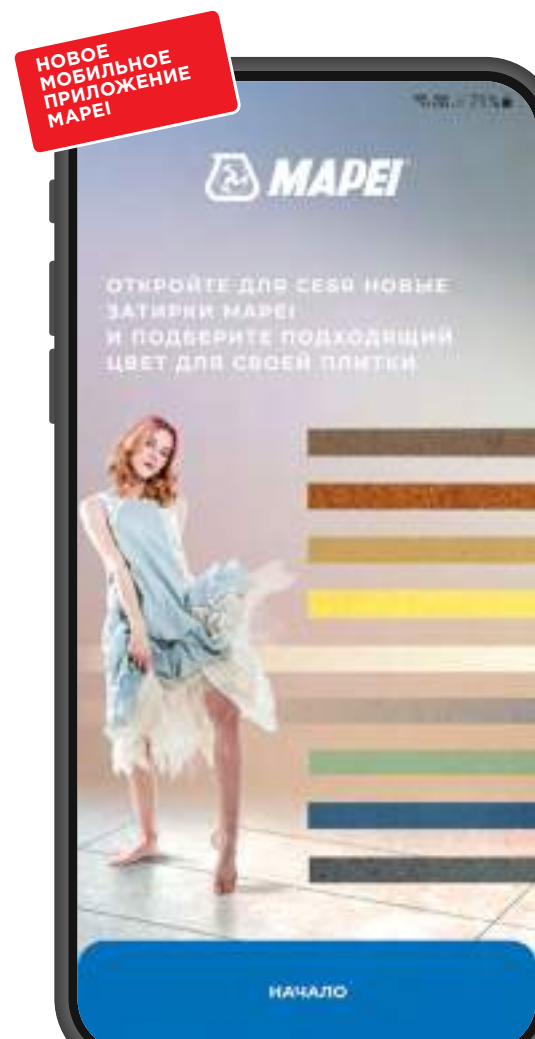
РАСЧЕТ РАСХОДА:

$$\frac{A+B}{A \times B} \times C \times D \times K = \text{Kg/m}^2$$



- A** — длина,
- B** — ширина,
- C** — толщина,
- D** — ширина шва,
- K** — объемный вес.

Объемный вес (K):
ULTRACOLOR PLUS — 1,6
KERACOLOR FF — 1,5
KERAPOXY CQ / KERAPOXY EASY DESIGN — 1,6



СОВЕТ ЭКСПЕРТА

Правильный выбор цвета шовного наполнителя способен выделить все достоинства отделки, а также замаскировать небольшие изъяны, допущенные при укладке. При выборе цвета шовного наполнителя нужен индивидуальный подход. Следует учитывать дизайн всего помещения, цвет самой плитки и декоративных элементов. Классический вариант — близкий к тону облицовочного материала. Таким образом можно добиться ощущения цельности и однородности покрытия. Более темный шовный наполнитель для светлой плитки или же более светлый для темной — выделит каждую отдельную плитку, создав контраст или четкий геометрический узор. Если подобрать оттенок затирки сложно, выручит универсальный белый цвет. Богатая цветовая гамма шовных наполнителей MAPEI — идеальный вариант для выбора нужного вам цвета.

Благодаря приложению «Шовные наполнители MAPEI» подобрать идеальный цвет под плитку стало, как никогда просто и легко. Создавайте свои проекты вместе с MAPEI: загружайте фото выбранной настенной или напольной плитки в приложение MAPEI и подберите для себя идеальный цвет!



Google Play



AppStore

ЦЕМЕНТНЫЕ ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ

Цементные шовные заполнители обладают высокой прочностью и водостойкостью. При производстве цементных шовных заполнителей MAPEI используются технологии Drop Effect и BioBlock. Drop Effect придает швам водоотталкивающие свойства, уменьшает степень загрязнения швов и облегчает их очистку, а технология BioBlock — это защита от плесени и грибка. Для затворения сухой смеси используется вода, для повышения эластичности и механической прочности воду можно заменить на специальный эластификатор.

Ultracolor Plus

Высококачественный быстрохватывающийся и быстросохнущий модифицированный полимера не подверженный высолообразованию и не содержащий портландцемент шовный заполнитель с гидрофобным (DropEffect®) и антигрибковым (BioBlock®) эффектами.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходит для всех типов облицовочных материалов: плитки двойного или одинарного обжига, керамогранита, клинкера, глиняной плитки, природного камня, гранита и агломератов и т.д. С помощью Ultracolor Plus можно скрыть незначительные дефекты стыков мраморной или стеклянной мозаики, мозаичных панно.
- Для зон с повышенной эксплуатационной нагрузкой, а также бассейнов, душевых кабин и теплых полов;
- Для внутренних и внешних работ.
- Водостойкий и морозостойкий.
- Очень низкое водопоглощение: не более 0,2 г через 4 часа.
- Повышенная устойчивость к механическим нагрузкам — менее 700 (потери в мм³).
- Стойкий к воздействию ультрафиолетовых лучей и атмосферных агентов;
- Устойчивый к температурным изменениям.
- Быстрохватывающийся и быстросохнущий.
- Не образует высолов.
- Широкая цветовая гамма — 40 цветов (см. таблицу «Цветовая гамма»).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность на сжатие — >35 МПа.
- Ширина шва: до 20 мм.
- Технология DropEffect® придает швам водоотталкивающие свойства, уменьшает степень загрязнения швов и облегчает их очистку.
- Технология BioBlock® — защита от плесени и грибка.
- Очень низкое содержание летучих органических соединений (ECI Plus по EMICODE).
- Трещиностойкий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 58271-2018: CG2WAF.
- Время жизнеспособности смеси: 20-30 минут.
- Время выдержки перед удалением остатков: 15-30 минут.
- Легкие пешие нагрузки: через 3 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 24 часа.
- Расход: в зависимости от размера шва.
- Нанесение: резиновым шпателем.
- Упаковка: алюминиевые мешки весом 2 и 5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Keracolor FF

Высококачественный модифицированный полимера водоотталкивающий шовный заполнитель на цементной основе с гидрофобным эффектом DropEffect® (эффект «капли») и антигрибковым барьером Bioblock® для швов шириной до 6 мм.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Расшивка швов на полах и стенах внутренней и внешней облицовки всех видов керамической плитки (двойного обжига, одинарного обжига, клинкера и керамогранита).
- Заполнение швов облицовки каменных материалов (натуральный камень, мрамор, гранит, агломераты и т.д.);
- Заполнение швов облицовки стеклянной и мраморной мозаики.
- Подходит для всех типов облицовочных материалов.

С латексной добавкой Fugolastic:

- улучшается эластичность;
- увеличивается адгезия;
- можно смешивать со всей палитрой Keracolor FF, не боясь изменения цвета;
- увеличивается износостойкость и прочность;
- уменьшается водопоглощение и пористость;
- позволяет использовать шовный заполнитель в местах с очень высокими эксплуатационными нагрузками.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

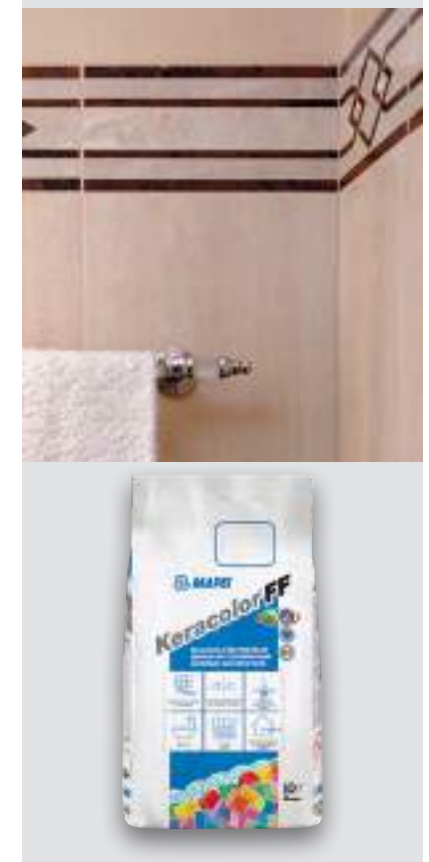
- Прочность на сжатие — >25 МПа.
- Ширина шва: до 6 мм.
- Технология DropEffect® придает швам водоотталкивающие свойства, уменьшает

степень загрязнения швов и облегчает их очистку.

- Технология BioBlock® — защита от плесени и грибка.
- Очень низкое содержание летучих органических соединений (ECI Plus по EMICODE).
- Идеально гладкие швы.
- Продленное время работы со смесью (2 часа) и простота последующей очистки.
- Морозостойкий.
- Сопrotивление истиранию < 1000 мм³.
- Стойкий к воздействию ультрафиолетовых лучей и атмосферных агентов.
- Устойчивый к температурным изменениям.
- Цветовая гамма — 21 цвет (см. таблицу «Цветовая гамма»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по ГОСТ Р 58271-2018: CG2WA.
- Время жизнеспособности смеси: около 2 часов.
- Время выдержки перед удалением остатков: 10-20 минут.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 7 дней.
- Расход: в зависимости от размера шва.
- Нанесение: резиновым шпателем.
- Упаковка: алюминиевые мешки весом 2 и 5 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Fuga Fresca

Полимерная краска для обновления цвета цементных шовных заполнителей на полах и декоративных поверхностях.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Восстановление цвета межплиточных швов на основе акриловых полимеров внутри помещений.
- Устранение неоднородности цвета, возникшей, например, при неправильном заполнении швов цементными шовными заполнителями.
- Нейтрализация ржавчины, пятен и плесени, которые появляются при долгой эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цветовая гамма: 37 цветов.
- Нанесение: кистью или дозатором.
- Расход: в зависимости от размера плитки и шва.
- Упаковка: ведра по 1 кг, дозаторы по 160 г.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



ЭПОКСИДНЫЕ ШОВНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ

Эпоксидные шовные заполнители обладают высокой химической стойкостью к агрессивной среде, экстремально высокой прочностью и износостойкостью, водостойкостью. При смешивании компонентов начинается химическая реакция полимеризации. В итоге шов оказывается заполнен полимерным материалом, не содержащим в себе цемента, а значит не пропускающим воду, не подверженным разрушению при воздействии химически агрессивных веществ, а также практически лишенным пор. В результате шов практически не подвержен загрязнению. Широкая цветовая гамма позволяет воплотить в жизнь самые сложные и интересные дизайнерские решения. Это уже готовый, заранее дозированный двухкомпонентный состав, в основу которого входят смола и отвердитель.

Kerapoxy

Двухкомпонентный кислотостойкий эпоксидный заполнитель, применяемый также в качестве клея.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для керамической плитки всех типов, натурального камня и стеклянной мозаики.
- Заполнение швов в полах и финишных покрытиях на предприятиях.
- Заполнение швов в плавательных бассейнах, особенно подходит для бассейнов с соленой водой.
- Заполнение швов в соответствии с системой HACCP и требованиями Регламента ЕС № 852/2004 о гигиене и пищевых продуктах.
- Для внутренних и внешних работ.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность на сжатие — >55 МПа.
- Ширина шва: до 15 мм.
- Очень низкое содержание летучих органических соединений (ЕС1 Plus по EMICODE).
- Гладкая и плотная конечная поверхность.
- Высокопрочный, устойчив к механическим нагрузкам — менее 147 (потери в мм³).
- Удобен для заполнения швов на больших площадях, где требуется легкое нанесение и очистка.
- Водостойкий и морозостойкий.
- Стойкий к воздействию ультрафиолетовых лучей и атмосферных агентов.

- Устойчивый к температурным изменениям.
- Цветовая гамма — 17 цветов (см. таблицу «Цветовая гамма»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по EN 13888: RG.
- Класс по EN 12004: R2T.
- Прочность сцепления при сдвиге согласно норме EN 12003: 25 Н/мм².
- Прочность при изгибе (EN 12808-3): 31 Н/мм².
- Прочность при сжатии (EN 12808-3): 55 Н/мм².
- Устойчивость к истиранию (EN 12808-3): 147 (потери в мм³).
- Водопоглощение (EN 12808-5): 0,05 г.
- Время жизнеспособности смеси: 45 минут.
- Рабочее время (в качестве клея): 30 минут.
- Время выравнивания (в качестве клея): 60 минут.
- Допускается хождение: 24 часа.
- Окончательный пуск в эксплуатацию: 4 дня.
- Расход: в зависимости от размера шва.
- Нанесение: резиновым шпателем.
- Упаковка: общий вес компонентов А и В: 2 кг, 5 кг и 10 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Kerapoxy CQ

Двухкомпонентный легконаносимый и легкоочищаемый эпоксидный заполнитель с бактериостатическими агентами и технологией BioBlock® - идеальный для заполнения швов в керамической плитке и мозаике. Может использоваться в качестве клея. Особенно подходит для заполнения швов на больших площадях, где требуется лёгкое нанесение и очистка.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для керамической плитки всех типов, натурального камня и стеклянной мозаики.
- Рекомендован для неровных поверхностей, где затруднены нанесение и очистка обычных эпоксидных растворов.
- Заполнение швов в полах и финишных покрытиях на предприятиях пищевой промышленности, в помещениях, где требуется соблюдение высоких гигиенических норм, а также в плавательных бассейнах, резервуарах минеральной или морской водой, в парильнях и турецких банях.
- Заполнение швов в соответствии с системой HACCP и требованиями Регламента ЕС № 852/2004 о гигиене и пищевых продуктах.
- Для внутренних и внешних работ.

- Водостойкий и морозостойкий.
- Стойкий к воздействию ультрафиолетовых лучей и атмосферных агентов.
- Устойчивый к температурным изменениям.
- Цветовая гамма — 17 цветов (см. таблицу «Цветовая гамма»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по EN 13888: RG.
- Класс по EN 12004: R2.
- Прочность при изгибе (EN 12808-3): 38 Н/мм².
- Прочность при сжатии (EN 12808-3): 49 Н/мм².
- Устойчивость к истиранию (EN 12808-2): 147 (потери в мм³).
- Водопоглощение (EN 12808-5): 0,05 г.
- Открытое время (в качестве клея): 60 минут.
- Пешие нагрузки: через 12 часов.
- Окончательный пуск в эксплуатацию: через 3 дня.
- Пуск в эксплуатацию: через 3 суток.
- Расход: в зависимости от размера шва.
- Нанесение: резиновым шпателем.
- Упаковка: ведра по 3 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ширина шва: до 15 мм.
- BioBlock® — защита от плесени и грибка.
- Очень низкое содержание летучих органических соединений (ЕС1 Plus по EMICODE).
- Отличная стойкость к кислотам, щелочам, растворителям высокой концентрации.
- Легконаносимый и легкоочищаемый.
- Высокопрочный, устойчив к механическим нагрузкам — менее 147 (потери в мм³).
- Удобен для заполнения швов на больших площадях, где требуется легкое нанесение и очистка.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

- ШИРИНА ШВА 1-15 мм
- ВОДОСТОЙКОСТЬ
- ПРОСТОТА НАНЕСЕНИЯ
- УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ < 147 (потери в мм³)
- СТОЙКОСТЬ К КИСЛОТАМ, ЩЕЛОЧАМ, РАСТВОРИТЕЛЯМ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ
- УДОБЕН ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ШВОВ НА БОЛЬШИХ ПЛОЩАДЯХ
- СТОЙКИЙ К ВОЗДЕЙСТВИЮ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ И АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ
- УСТОЙЧИВОСТЬ К ТЕМПЕРАТУРНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ
- МОРОЗОСТОЙКОСТЬ
- ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА 17 ЦВЕТОВ

Kerapoxy Easy Design

Двухкомпонентный, универсальный, декоративный, кислотостойкий эпоксидный шовный наполнитель с противомикробной технологией Bioblock®, простой в нанесении и очистке, идеально подходящий для заполнения швов в керамической плитке, керамограните, стеклянной мозаике и камне. Может использоваться в сочетании с MapeGlitter и Mapecolor Metallic. Для заполнения швов шириной от 1 до 15 мм. Также может применяться в качестве клея.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подходит для всех типов керамической плитки, керамогранита и в особенности для стеклянной мозаики.
- Приклеивание и заполнение швов на полах и стенах в душевых и ваннных комнатах. Подходит для композитных и ПВХ оснований.
- Приклеивание и заполнение швов на полах и стенах в парных, саунах и турецких банях.
- Приклеивание и заполнение швов в плавательных бассейнах, особенно рекомендуется для бассейнов с минеральной (термальной воды) или морской водой.
- Заполнение швов в соответствии с системой HACCP и требованиями Регламента ЕС № 852/2004 о гигиене и пищевых продуктах.
- Рекомендован для реставрации разрушенных швов.
- Для внутренних и внешних работ.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочность на сжатие — >65 МПа.
- Ширина шва: до 15 мм.
- Простой в нанесении и очистке благодаря кремообразной консистенции.
- Позволяет создавать полы, стены, рабочие поверхности в соответствии с системой HACCP и требованиями Регламента ЕС № 852/2004, касающегося гигиены пищевых производств.
- Обладает бактериостатическим действием, предотвращающим размножение бактерий

- и образование плесени на поверхностях наполнителя, делая облицованную поверхность гигиеничной и безопасной благодаря инновационной технологии Bioblock®.
- Отличная механическая прочность и стойкость к химическим веществам, следовательно, высокая долговечность.
- Образует гладкую и плотную поверхность, не впитывающую влагу и простую в очистке.
- Стойкость к УФ-лучам и атмосферным воздействиям.
- Лучший выбор для дизайнера: 48+ цветов с добавлением MapeGlitter и Mapecolor Metallic (см. таблицу «Цветовая гамма»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс по EN 13888: RG.
- Класс по EN 12004: R2T.
- Прочность на сжатие (EN 12808-3): 65 Н/мм².
- Водопоглощение (EN 12808-5): 0,02 г.
- Время жизнеспособности смеси: 45 минут.
- Открытое время (использование в качестве клея): 40 минут
- Время корректировки (использование в качестве клея): 60 минут.
- Легкий пешеходный трафик: 24 часа.
- Ввод в эксплуатацию: 4 дня (10 дней для резервуаров и бассейнов). Время может меняться в зависимости от температуры.
- Расход: в зависимости от размера шва.
- Нанесение: резиновым шпателем.
- Упаковка:
 - комплект компонентов А и В — по 3 кг;
 - MapeGlitter: пакеты по 100 г;
 - Mapecolor Metallic: пакеты по 90 г.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



MapeGlitter

Металлические цветные блестки на основе полиэфир, алюминия и эпоксидной смолы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

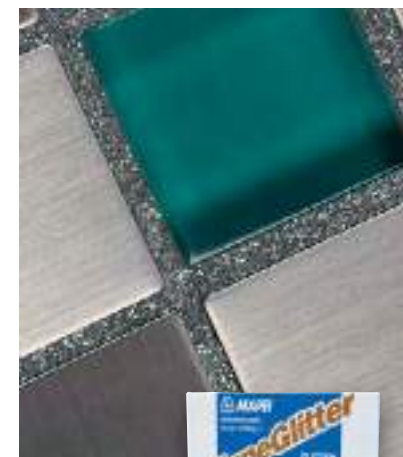
- MapeGlitter добавляется в Kerapoxy Easy Design до 10% по весу, чтобы сформировать раствор с блестящей, металлической отделкой, особенно рекомендуется для металлических плиток, стеклянных плиток и мозаики.
- MapeGlitter может добавляться в MapeLuxe Lucida в соотношении от 1% до 3% в зависимости от требуемого эффекта финишного покрытия, чтобы получить блестящую отделку на внутренних стенах.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полупрозрачная финишная отделка, улучшающая цветной эффект плитки, с особыми декоративными характеристиками.
- Полупрозрачный эффект для более яркой, глянцевой отделки и усиления покрытий.
- 24 цвета с эффектом блеска MapeGlitter (см. таблицу «Цветовая гамма»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход: варьируется в зависимости от требуемого эффекта финишного покрытия.
- Упаковка: MapeGlitter: пакеты по 100 г.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapecolor Metallic

Порошковый краситель на основе высококачественной перламутровой слюды смешивается с Kerapoxy Easy Design для создания металлического эффекта.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Добавьте 3% по весу Mapecolor Metallic в Kerapoxy Easy Design для приготовления растворов с металлическим эффектом, которые особенно подходит для затирки швов в металлической плитке, керамической плитке с металлическим эффектом, стеклянной и керамической мозаике и стеклянной плитке.
- Всегда проводите предварительные испытания перед заполнением швов в натуральном камне или полированном керамограните, а также в случае пористой или шероховатой поверхности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Упаковка: пакетики по 90 г (равно 3% от веса ведра 3 кг Kerapoxy Easy Design).
- Цвета: Moonlight (Лунный свет), Sahara (Сахара), Shining (Сияющий), Red Clay (Красная глина), Stardust (Звездная пыль).
- Расход: зависит от желаемого эстетического эффекта. Составляет приблизительно 3% от предполагаемого количества Kerapoxy Easy Design.
- Хранение: хранить в крытом, сухом месте.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий простор для дизайна - большой выбор цветов.
- Особенно подходит для затирки швов в металлической плитке, керамической плитке с металлическим эффектом, стеклянной и керамической мозаике и стеклянной плитке.
- Создание привлекательного металлического эффекта.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ГЕРМЕТИКИ ДЛЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ШВОВ

Герметики используются для заполнения компенсационных и усадочных швов, подверженных деформациям. Чаще всего герметики применяют для заполнения и защиты угловых соединений между плиткой, швов между керамической облицовкой и сантехническим оборудованием (кухни, ванная и т.д.), термокомпенсационных швов в плавательных бассейнах; примыкания воздухопроводов, водопроводных труб и т.д.

Mapesil LM

Силиконовый герметик без содержания растворителей с нейтральной полимеризацией для натурального камня.

- ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**
- Заполнение швов между материалами из природного камня (мрамор, гранит и т.д.).
 - Заполнение швов между материалами, чувствительными к кислотам (зеркало, и т.д.), а также там, где требуется нейтральная ретикуляция.
 - Заполнение деформационных швов с расширением максимум $\pm 20\text{-}25\%$ от первоначального размера.

- ОСНОВАНИЯ**
- Натуральный камень.
 - Сборные панели.
 - Бетон и ячеистый бетон.
 - Металл и ПВХ.
 - Дерево, алюминий.
 - Поликарбонат, акрилат, АБС и т.д.

- КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**
- Практически не имеет запаха.
 - Не оставляет разводов вдоль шва.
 - Тиксотропен, материал легко укладывается как на горизонтальные, так и на вертикальные поверхности, а ретикуляция при температуре окружающей среды позволяет формировать гибкую структуру.
 - Швы, заполненные Mapesil LM, сохраняют свои свойства даже при долговременном

- воздействии экстремальных климатических условий, промышленных загрязнений, резких температурных изменений и при погружении в воду. Они остаются эластичными в диапазоне температур от -40°C до $+150^\circ\text{C}$.
- Устойчивость к химическим веществам.
 - Подходит для кислоточувствительных поверхностей, таких как мрамор и зеркала.
 - Хорошая адгезия к большинству поверхностей, используемых в строительстве, без предварительной обработки грунтовкой.
 - Цветовая гамма — 11 цветов, в том числе, прозрачный (см. таблицу «Цветовая гамма»).

- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- Время образования поверхностной пленки: от 10 до 20 минут.
 - Удлинение до разрыва: $>250\%$.
 - Скорость полимеризации: через сутки — 4 мм; через 7 суток — 10 мм.
 - Рабочее расширение: $\pm 25\%$.
 - Твердость по Shore: 21.
 - Нанесение: пистолетом для нанесения герметиков.
 - Расход: в зависимости от размера шва.
 - Упаковка: тубы 310 мл.
 - Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapeflex PU 45 FT

Окрашиваемый быстросхватывающийся полиуретановый универсальный герметик и клей с высоким модулем эластичности.

- ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**
- Герметизация конструкционных и деформационных швов, подверженных рабочим деформациям эксплуатации до 20% от ширины шва, в промышленных полах, подверженных транспортным нагрузкам, включая тяжелые транспортные нагрузки; в бетонных полах на парковках супермаркетов, торговых центров и складов как внутри, так и снаружи помещений; керамических напольных покрытиях, в том числе с интенсивным движением; в бетонных стенах; в старых бетонных полах, покрытых Mapefloor System.
 - Герметизация трещин.
 - Герметизация трубопроводных систем для кондиционирования воздуха и электрических кабелей.
 - Герметизация конструкций из стальных листов, таких как фартуки и водосточные желоба.

- ОСНОВАНИЯ**
- Цемент.
 - Бетон и ячеистый бетон.
 - Кирпич.
 - Сталь и медь.
 - Гипсовые основания.
 - Клинкера и изоляционные материалы.

- Поликарбонат и стекловолокно.
- Металл и ПВХ.
- Дерево, алюминий.
- Резина.
- Стекло и керамика.

- КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**
- Высокие тиксотропные свойства, материал легко укладывается как на горизонтальные, так и на вертикальные поверхности.
 - Очень низкое содержание летучих органических соединений.
 - Высокая долговечность.
 - Быстрый ввод поверхности в эксплуатацию.
 - Цветовая гамма — белый, серый 111, серый 113, бежевый, коричневый и черный.

- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- Удлинение до разрыва: 700%.
 - Рабочее расширение: $\pm 20\%$.
 - Твердость по Shore: 40.
 - Нанесение: пистолетом для нанесения герметиков.
 - Время высыхания на отлип: 35 минут.
 - Полное отверждение: 3,3 мм — 24 ч, 5,2 мм — 48 ч, 8,5 мм — 7 дней.
 - Готовность к лёгким пешеходным нагрузкам: в зависимости от глубины шва.
 - Расход: в зависимости от размера шва.
 - Упаковка: тубы 300 мл, картриджи 600 мл.
 - Срок хранения: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapesil AC

Силиконовый герметик без содержания растворителей с ретикуляцией на уксусной основе, стойкий к плесени и низким модулем эластичности.

- ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**
- Заполнение деформационных швов с расширением $\pm 25\%$ от исходного размера.
 - Формирование высокоэластичных уплотнений между различными элементами в строительстве, машиностроении, судостроении, автомобилестроении и т.д.
 - Герметизация стеклянных, керамических поверхностей, а также анодированного алюминия.
 - После грунтования Primer FD возможно использовать на бетонные, деревянные, металлические, пластмассовые, резиновые окрашенные поверхности.
 - Заполнение швов в стенах и напольных покрытиях.
 - Заполнение швов в кухнях, ванных, душевых комнатах в цветовой гамме, соответствующей шовному наполнителю.
 - Заполнение деформационных швов в плавательных бассейнах.
 - Заполнение швов между материалами с различными коэффициентами температурного расширения.
 - Применение в качестве клея и герметика.

- ОСНОВАНИЯ**
- Стеклянные и керамические поверхности, анодированный алюминий.
 - После грунтования можно использовать на бетонные, деревянные, металлические, пластмассовые, резиновые и окрашенные поверхности.

- КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА**
- Высокая долговечность. Герметизация остается неизменной в течение многих лет, даже если поверхность подвергается экстремальным климатическим воздействиям, промышленным загрязнениям, внезапным температурным изменениям и погружениям в воду.
 - Высокая эластичность.
 - Отличное сцепление со стеклом, керамикой и анодированным алюминием.
 - Содержит комплекс противогрибковых добавок BioBlock®.
 - Водо- и паронепроницаемость.
 - Устойчивость к химическому воздействию.
 - Гибкость при температурах ниже -40°C и устойчивость к температурам до $+180^\circ\text{C}$.
 - Легкое применение.
 - Цветовая гамма — 40 цветов, в том числе, прозрачный (см. таблицу «Цветовая гамма»).

- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
- Время образования поверхностной пленки: 10 минут.
 - Удлинение до разрыва: $>800\%$.
 - Скорость полимеризации: через сутки — 4 мм; через 7 суток — 10 мм.
 - Рабочее расширение: $\pm 25\%$.
 - Твердость по Shore: 20.
 - Нанесение: пистолетом для нанесения герметиков.
 - Расход: в зависимости от размера шва.
 - Упаковка: тубы 310 мл.
 - Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapreflex MS45

Однокомпонентный эластичный тиксотропный быстросхватывающийся гибридный герметик и клей на основе силилированных полимеров с высоким модулем эластичности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Mapreflex MS45 специально разработан для герметизации конструктивных, угловых и деформационных швов на горизонтальных и вертикальных поверхностях.
- Продукт рекомендуется применять для создания внутренних и внешних эластичных соединений между аналогичными и разнородными материалами, которые традиционно используют в строительной промышленности, а также для замены или объединения машиностроительных крепежей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Готов к применению и поставляется и обладает легким нанесением и быстро затвердевает.
- Устойчив к ультрафиолетовым лучам.
- Обеспечивает качественную герметизацию на плотных и впитывающих основаниях, существенно снижает количество грязи, собирающейся на поверхности.
- Имеет более высокие механические свойства, такие как прочность на растяжение и сдвиг, может окрашиваться обычными окрашивающими материалами.
- Не содержит растворителей, имеет очень низкий уровень летучих органических соединений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый 113, белый, черный и коричневый.
- Время пленкообразования: 35 минут.
- Окончательное схватывание: 3,5 мм – 24 ч; 4,5 мм – 48 часов; 8,5 мм – 7 дней.
- Готовность к легким пешеходным нагрузкам: в зависимости от глубины шва.
- Твердость по Шору (DIN 53505): 43.
- Прочность на растяжение (DIN 53504S3a): - через 7 дней при +23°C: 1,85 МПа.
- Удлинение при разрыве (DIN 53504S3a): - через 7 дней при +23°C: 500%.
- Удлинение при эксплуатации: 20%.
- Расход: зависит от размера шва.
- Упаковка: коробки по 12 шт. (картридж по 300 мл) и коробки по 20 шт. (600 мл).
- Хранение: 15 месяцев для картриджей 300 мл и 12 месяцев – для 600 мл.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Mapefoam

Шнур круглого сечения из пенополиэтилена для коррекции глубины деформационных швов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Закладывается в основание швов (деформационных, компенсационных, структурных и пр.) вплотную, чтобы обеспечить равномерное заполнение шва герметиком на заданную глубину, обеспечивая надежную герметизацию и сцепление с краями шва.
- Коррекция глубины швов между сборными панелями, косяками и несущими конструкциями.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая эластичность;
- Температура эксплуатации: от -40°C до +80°C.
- Позволяет получить равномерно заполненные швы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Плотность: 40 кг/м³.
- Прочность при растяжении: 30 Н/мм².
- Водопоглощение: отсутствует.
- Упаковка:
 - диаметр 6 мм — коробки по 2500 м;
 - диаметр 10 мм — коробки по 550 м;
 - диаметр 15 мм — коробки по 550 м;
 - диаметр 20 мм — коробки по 350 м;
 - диаметр 25 мм — коробки по 200 м;
 - диаметр 30 мм — коробки по 160 м.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ, ЗАЩИТЫ И УХОДА ЗА ПОВЕРХНОСТЯМИ

UltraCare Keranet

Концентрированное жидкое чистящее средство на кислотной основе для удаления остатков цементных растворов с керамогранита, керамической плитки и всех кислотостойких материалов. Идеально подходит для очистки после завершения облицовки, для удаления высолов, известковых отложений и пятен ржавчины.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

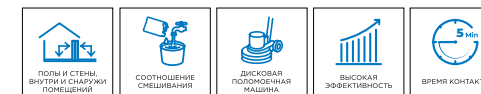
- Используется для очистки поверхностей внутри и снаружи помещений (включая фасады) после заполнения швов цементными шовными заполнителями, удаляет цементные растворы, остатки шовных заполнителей, не повреждая шов. Может использоваться для удаления известкового налета, пятен ржавчины и высолов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 1,1.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: в зависимости от потребности расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: канистры по 1 и 5 л.
- Хранение: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Можно использовать в разбавленном и концентрированном виде.
- Подходит для использования на больших площадях.
- Для ручной очистки и с использованием однодискового моющего оборудования.
- Для стен и полов внутри и снаружи помещений.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

UltraCare Keranet Easy

Готовое к применению кислотное чистящее средство в спрее, которое удаляет остатки цементных материалов сразу после заполнения швов. Удаляет с поверхности остатки цемента, известки и высолов. Подходит для очистки обратной стороны керамогранита.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Используется для очистки внутренних и наружных поверхностей со швами, заполненными цементными затирочными смесями, и может применяться для всех кислотостойких материалов, таких как керамогранит, керамическая плитка, стеклянная мозаика, плитка «quagga», терракота и кислотостойкий натуральный камень.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность: 1,0 г/см³.
- pH: 1,4.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: в зависимости от потребности расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: в бутылках по 750 мл с распылителем.
- Хранение: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое и легкое нанесение.
- Очищает облицованную поверхность от цементных остатков затирки и клея, высолов;
- Подходит для очищения обратной стороны плитки.
- Можно применять сразу после заполнения швов, что позволяет избежать «эффекта рамки» на плитке.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

UltraCare Keranet Crystals

Концентрированный порошковый очиститель на кислотной основе для удаления остатков цемента. Идеально подходит для очистки после облицовочных работ, а также для удаления высолов и известковых отложений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обеспечивает очистку и решение различных проблем для кислотостойкой плитки и кислотостойкого непористого натурального камня. Его можно использовать как внутри, так и снаружи помещений. Он удаляет пятна от отвержденного цементного шовного заполнителя, остатки цементного раствора, ржавчину, известковый налет и другие минеральные отложения, такие как высолы.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Рекомендуется для горизонтальных поверхностей.
- Высокая эффективность очистки при удалении засохших остатков цементных материалов и известкового налета.
- Подходит для проведения очистки с помощью мощного оборудования.
- Для работ внутри и снаружи помещений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: порошок.
- Цвет: белый.
- Плотность: 2,0 г/см³.
- водные растворы UltraCare Keranet Crystals pH = 1,1.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: прибл. 3 минуты.
- Расход: в зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: ведро по 1 и 5 кг.
- Хранение: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



UltraCare Acid Cleaner

Концентрированный жидкий очиститель на кислотной основе для удаления стойких остатков цементного заполнителя со стеклянной мозаики, керамической плитки и кислотостойкого натурального камня. Идеально подходит для очистки после облицовочных работ, а также для удаления высолов и известковых отложений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Используется для очистки внутренних и наружных поверхностей, включая фасады, в которых швы были заполнены цементными затирочными смесями. Применяется на кислотостойких материалах, таких как керамогранит, керамическая плитка, стеклянная мозаика, каменная плитка, терракота и кислотостойкий натуральный камень. Легко удаляет следы цементного заполнителя и остатки клея с облицовки, известковый налет, пятна ржавчины, высолы и органическую грязь, оставляя идеально чистую поверхность.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удаляет остатки цементного раствора, известковый налет, ржавчину и высолы с керамогранита, керамической плитки и кислотостойких поверхностей.

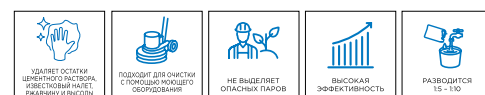
- Подходит для проведения очистки с помощью мощного оборудования.
- Основан на специальной органической кислоте с буферным составом, не выделяя очень опасных ядовитых паров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 1.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: в зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: канистры по 1 и 5 л.
- Хранение: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



UltraCare Kerapoxy Cleaner

Готовое к применению специальное чистящее средство для удаления остатков эпоксидной смолы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Простой в применении очиститель, который легко удаляет следы эпоксидного заполнителя с керамогранита, глазурованной керамической плитки, стеклянной мозаики и невпитывающих поверхностей. Он готов к использованию, поэтому разбавление не требуется. Его можно использовать сразу после заполнения швов, а также для удаления затвердевших остатков. Он также подходит для очистки инструментов, использованных для нанесения эпоксидных шовных заполнителей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое и легкое нанесение.
- Высокая эффективность очистки.
- Подходит для очищения керамической плитки, стеклянной мозаики и керамогранита.
- Для работ внутри и снаружи помещений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: опаловый.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 11.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: в зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: флаконы по 750 мл с распылителем и канистры по 5 литров.
- Хранение: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



UltraCare Epoxy Off Gel

Специальный очиститель с высокой вязкостью для удаления остатков эпоксидной смолы. Благодаря своей вязкости он идеально подходит для очистки поверхности на стенах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Легко удаляет остатки эпоксидного раствора и подходит для использования на невпитывающих материалах, таких как керамогранит, глазурованная керамическая плитка и стеклянная мозаика.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрое и удобное нанесение.
- Готовый к использованию концентрированный гель.
- Удаляет остатки, пятна и разводы эпоксидного заполнителя, не выделяя вредных веществ.
- Благодаря своей вязкости идеально подходит для вертикальных поверхностей.
- Для ручной очистки и с использованием однодискового мощного оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: опаловый.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 9.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: с помощью 1 литра можно очистить до 15 м² поверхности. Расход может варьироваться в зависимости от обрабатываемой поверхности и степени загрязнения.
- Упаковка: канистра 1 л.
- Хранение: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



UltraCare Multicleaner

Концентрированный очиститель с очень высокой производительностью для ежедневной очистки и ухода за поверхностями.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Эффективная и неагрессивная очистка с заботой о материале и используемых защитных покрытиях. Подходит для керамогранита и керамической плитки, бетонного пола, паркета, покрытого маслом или краской, террасы и терракоты, мрамора, гранита и всех типов натурального камня, идеально подходит для обработки полированного натурального камня, чувствительного к агрессивным чистящим средствам, кварцевому и мраморному агломерату, LVT-плитки, ламината, линолеума, резины и ПВХ.

- Подходит для проведения очистки с помощью моющего оборудования.
- Для работ внутри и снаружи помещений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 8.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: при разбавлении в соотношении 1:200 с водой 1 л UltraCare Multicleaner достаточно для очистки примерно 1500 м² поверхности. В зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: канистры по 1 и 5 л.
- Хранение: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Благодаря нейтральному pH он подходит для всех моющихся поверхностей, даже самых деликатных. Материал отличается приятным запахом.
- При сильном разбавлении (1:200) не требует смывания, так как не оставляет следов и/или разводов на поверхности и может применяться как в помещении, так и на открытом воздухе.
- При регулярном использовании сохраняет яркость цвета и внешний вид поверхностей, на которых используется.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

UltraCare Multicleaner Spray

Готовое к использованию профессиональное чистящее средство.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

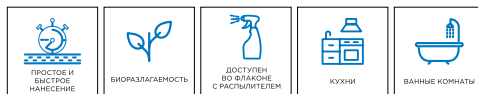
- Готовое к использованию чистящее средство в виде спрея для ежедневной очистки рабочих поверхностей из натурального камня, керамической плитки, кварца и мраморного агломерата, стен в душевых, стен с облицовкой из керамогранита и керамической плитки, стекла и зеркал. Не требует смывания, так как не оставляет следов и/или разводов на поверхности и может применяться как в помещении, так и на открытом воздухе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: прозрачный.
- Плотность: 1,0 г/см³.
- pH: 10.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: 1 флакон 750 мл позволяет очистить поверхность площадью 30 м². В зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: в картонных коробках 6 x 750 мл.
- Хранение: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Готовое к применению и легкое в нанесении чистящее средство.
- Идеально подходит для стекла, зеркал и стеклянной мозаики.
- Высыхает без разводов.
- Подходит для ежедневной очистки поверхности душевых, кухонных зон.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

UltraCare HD Cleaner

Концентрированное высокоэффективное профессиональное чистящее средство для удаления органических загрязнений и проведения глубокой очистки поверхностей. Подходит для удаления следов воска на водной основе и металлизированного воска.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для очистки сильно загрязненных поверхностей, таких как: керамогранит, керамическая плитка, стекло, неполированный натуральный камень, бетон, терракота и террасы.
- В неразбавленном виде он удаляет пятна с керамогранита. Также подходит для удаления следов предварительной обработки с керамогранита.
- Благодаря выраженному очищающему и обезжиривающему действию идеально подходит для подготовки существующего керамического и каменного материала перед укладкой «плитки на плитку» с помощью цементного выравнивающего состава, чтобы обеспечить максимальную адгезию и избежать отслоения.
- Материал идеально подходит для восстановления поверхностей, включая удаление предыдущих обработок воском на водной и металлической основе.

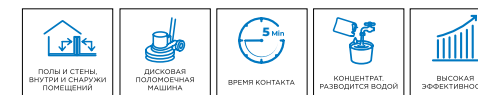
- Идеально подходит для очистки поверхностей при укладке поверх существующей плитки.
- Может использоваться для удаления металлизированных восков на водной основе.
- Подходит для проведения очистки с помощью моющего оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: жидкость.
- Цвет: опалесцирующий.
- Плотность: 1,1 г/см³.
- pH: 11.
- Температура нанесения: от 0°C до +40°C.
- Время ожидания перед смыванием: 5 минут.
- Расход: с помощью 1 л UltraCare HD Cleaner, разбавленного 1:20 с водой, можно очистить примерно 200 м² поверхности. При разбавлении в соотношении 1:5 с водой материалом можно обработать поверхность площадью 30 м². В зависимости от потребностей расход может варьироваться, исходя из степени разбавления и загрязнения, а также типа загрязнения и поверхности.
- Упаковка: канистры по 1 и 5 л.
- Хранение: 24 месяца.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокоэффективный обезжириватель и очиститель с большой глубиной проникновения для внепланового ухода за поверхностями.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Pulicol 2000

Гель-растворитель для удаления загрязнений и остатков клеев и шовных заполнителей на эпоксидной и полиуретановой основе.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Удаление затвердевших остатков эпоксидных шовных заполнителей с поверхности керамической плитки, керамогранита, стеклянной мозаики и т.д. Рекомендуется производить удаление остатков шовных заполнителей на эпоксидной основе в течение 4 дней после их нанесения.
- Удаление старого клея или краски на основе синтетических смол. После обработки Pulicol 2000 промойте поверхность водой с содой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: гель.
- Цвет: прозрачный.
- Воспламеняемость: да.
- Время ожидания перед смывкой: реактивные клеи и шовные заполнители — до 60 минут, клеи на основе синтетических смол в водной дисперсии — 5 минут.
- Нанесение: кистью.
- Расход: по необходимости. Примерно 300 г/м² при сплошном нанесении.
- Упаковка: канистры по 1 кг и 3 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Fugolastic


Жидкая полимерная добавка для полной замены воды при замешивании шовных заполнителей Keracolor FF.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Keracolor FF с добавкой Fugolastic рекомендуется использовать для заполнения швов в полах с интенсивной нагрузкой, в плавательных бассейнах, на террасах, балконах и фасадах.
- Материал Fugolastic используется вместо воды для затворения шовных заполнителей Keracolor FF с целью улучшения их адгезии и механической прочности, а также для снижения пористости и водопоглощения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Время жизнеспособности смеси: около 2 часов.
- Время выдержки перед удалением остатков: 10-20 минут.
- Пуск в эксплуатацию: через 7-10 дней.
- Нанесение: резиновым шпателем.
- Очистка: губками.
- Расход: в зависимости от размера шва.
- Упаковка: канистры по 5 и 10 кг.
- Пластмассовые бутылки по 1 кг, упакованные по 12 штук.
- Срок хранения: 24 месяца.

 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Isolastic

Эластифицирующий латекс для улучшения свойств цементных клеев Kerabond T-R, Adesilex P10.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Клеевое крепление внутри помещений и снаружи:
- керамической плитки любого типа (двойного и одинарного обжига, неглазурованных плиток, клинкера, тосканской плитки, стеклянной мозаики, фарфоровых плиток и т.д.);
 - природного камня и крупноформатных (более чем 30x30 см) керамических плиток.

ОСНОВАНИЯ

- Цементно-песчаные стяжки.
- Стяжки на основе специальных вяжущих, таких как Торсет и Торсет Pronto.
- Бетон и гипсовые основания после предварительной обработки подходящей грунтовкой.
- Полы с подогревом.
- Цементно-песчаные штукатурки и гипсовые штукатурки после предварительной обработки подходящей грунтовкой.


КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешении с клеями на цементной основе обеспечивает после полного водонасыщения хорошее сцепление со всеми основаниями, а также эластичность и герметичность после схватывания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Время жизнеспособности смеси: до 8 часов.
- Время корректировки плитки: до 45 минут.
- Заполнение швов:
 - на стенах: через 4-8 часов;
 - на полах: через 24 часа.
- Легкие пешие нагрузки: через 24 часа.
- Пуск в эксплуатацию: через 14 суток.
- Прочность клеевого соединения (адгезия) (Н/мм²):
 - после выдерживания в воздушно-сухой среде (через 28 дней): Kerabond T-R + Isolastic: 2,4 Adesilex P10 + Isolastic: 2,1
 - после выдерживания при высоких температурах: Kerabond T-R + Isolastic: 2,5 Adesilex P10 + Isolastic: 3,0
 - после выдерживания в водной среде: Kerabond T-R + Isolastic: 1,6 Adesilex P10 + Isolastic: 1,3
 - после циклов замораживания и оттаивания: Kerabond T-R + Isolastic: 1,8 Adesilex P10 + Isolastic: 1,4
- Эластичность согласно ГОСТ Р 56387:
 - Kerabond T-R + Isolastic: S2 высоко эластичный;
 - Adesilex P10 + Isolastic: S1 эластичный.
- Нанесение: шпателем.
- Упаковка: 5, 10 и 25 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Maapelevel EasyWDG System

Система для выравнивания керамической плитки и керамогранита на полах и стенах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Система выравнивания плитки и керамогранита на полу и стенах, особенно подходит для укладки плитки крупного формата. Maapelevel EasyWDG System была разработана для помощи при облицовке, особенно когда укладывается крупноформатная плитка. Система позволяет создать одинаковые швы и идеально ровное плиточное покрытие на полах и стенах, без смещения между соседними плитками.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- Maapelevel EasyWDG System – это выравнивающая система, которая состоит из полипропиленовых выравнивающих клиньев Maapelevel EasyWDG и удаляемых зажимов Maapelevel EasyWDG Spacer M из HDPE. Она подходит для керамической плитки и керамогранита толщиной от 3 до 12 мм.
- Зажимы Maapelevel EasyWDG Spacer M поставляются в 7 размерах (0,5; 1; 1,5; 2; 3; 4 и 5 мм) для швов шириной от 0,5 до 5 мм, причем каждый размер имеет свой цвет, чтобы помочь укладчикам определить и выбрать зажим необходимой толщины.



- Maapelevel EasyWDG Spacer M отламываются ниже поверхности плитки для быстрого и безопасного демонтажа. Ребристая поверхность клиньев Maapelevel EasyWDG гарантирует высокую точность при выравнивании плитки и облегчает установку и проталкивание клиньев в зажим. Эти два простых элемента, которые быстро и легко вставляются, позволяют избежать смещения плитки, чтобы получить идеально ровную плиточную поверхность. Клинья легко отделяются от одноразовых зажимов и готовы к повторному использованию.
- Была разработана для возможности монтажа вручную. Если предпочтительна работа с использованием механических инструментов, монтаж может производиться с помощью щипцов Maapelevel EasyWDG Pushing-Pliers.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход: может меняться в зависимости от схемы облицовки и ровности плитки.
- Упаковка: клинья – пакет 100 штук; зажимы – пакет 250 штук.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

МАТЕРИАЛ	РАЗМЕР (ММ)	ЦВЕТ	УПАКОВКА	ПАЛЕТА
 104x16 мм			Коробки: 12 пакетов x 100 штук	12 коробок
 Стандарт 30x42 мм, h 41 мм	0,5	оранжевый	Коробки: 14 пакетов x 250 штук	12 коробок
	1	зеленый	Коробки: 14 пакетов x 250 штук	12 коробок
	1,5	серый	Коробки: 14 пакетов x 250 штук	12 коробок
	0,4	черный	Коробки: 14 пакетов x 250 штук	12 коробок
	3	белый	Коробки: 14 пакетов x 250 штук	12 коробок
	4	желтый	Коробки: 14 пакетов x 250 штук	12 коробок
	5	красный	Коробки: 14 пакетов x 250 штук	12 коробок

Вспомогательные инструменты

- 1 Набор для очистки остатков затирки (шпатель с липучками + два сменных блока: белый и черный)
- 2 Резиновый шпатель мягкий универсальный для затирок
- 3 Губка из плотной целлюлозы
- 4 Сменный блок белый для очистки остатков затирки
- 5 Сменный блок черный для очистки остатков затирки
- 6 Ведро пластиковое прозрачное с мерными рисками 10, 25 л



9 РЕШЕНИЙ ПО КЕРАМИКЕ



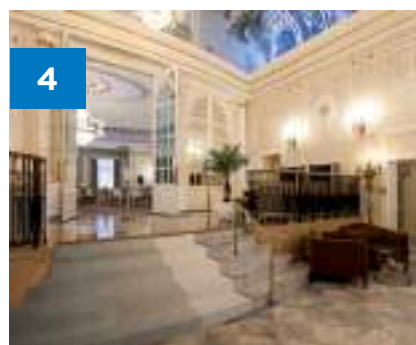
РЕШЕНИЕ 1
Системы MAPEI для кухни



РЕШЕНИЕ 2
Системы MAPEI для зоны приема гостей



РЕШЕНИЕ 3
Системы MAPEI для быстрой укладки или реставрации полов в коммерческих помещениях



РЕШЕНИЕ 4
Системы MAPEI для установки и ремонта ступеней из натурального и искусственного камня крупного формата



РЕШЕНИЕ 5
Системы MAPEI для цоколя



РЕШЕНИЕ 6
Системы MAPEI для лоджии / эксплуатируемой кровли



РЕШЕНИЕ 7
Системы MAPEI для ванных комнат: сооружение душевого поддона



РЕШЕНИЕ 8
Системы MAPEI для крытого бассейна / хаммама



РЕШЕНИЕ 9
Системы MAPEI для электрического теплого пола



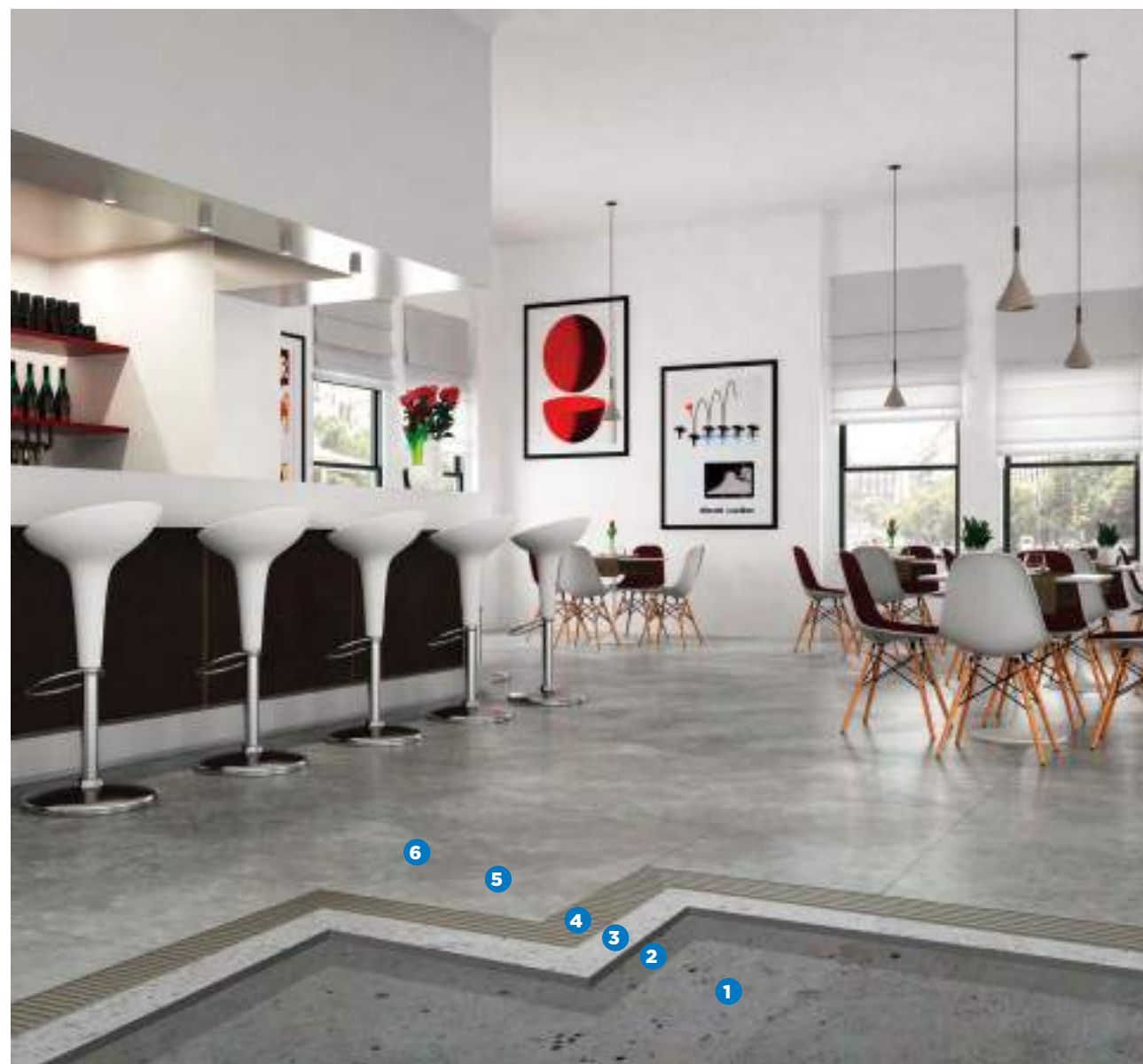
РЕШЕНИЕ 1 СИСТЕМЫ MAPEI ДЛЯ КУХНИ



- 1 Цементное основание
- 2 Двухкомпонентный эпоксидный клей для холодных швов и монолитного заполнения трещин **EPORIP**
- 3 Полусухая стяжка **TOPCEM PRONTO** + эпоксидная грунтовка для упрочнения и гидроизоляции **PRIMER MF**
- 4 Двухкомпонентная гидроизоляция **MAPEGUM EPX** (2 слоя)
- 5 Двухкомпонентный реактивный эпоксидный клей R2T **KERAPOXY ADHESIVE**
- 6 Керамическая плитка
- 7 Эпоксидный шовный наполнитель **KERAPOXY**
- 8 Быстросхватывающийся полиуретановый герметик и клей **MAPEFLEX PU 45 FT**



РЕШЕНИЕ 2
СИСТЕМЫ МАРЕИ ДЛЯ ЗОНЫ ПРИЕМА ГОСТЕЙ



- 1 Бетонное основание
- 2 Грунт **PRIMER G**
- 3 Быстросхватывающийся самовыравнивающийся состав **ULTRAPLAN ECO**
- 4 Эластичный клей **C2TE S1** для керамической плитки, керамогранита и натурального камня **KERAFLEX MAXI S1**
- 5 Керамогранит
- 6 Цементный шовный наполнитель **ULTRACOLOR PLUS**



РЕШЕНИЕ 3
СИСТЕМЫ МАРЕИ ДЛЯ БЫСТРОЙ УКЛАДКИ ИЛИ РЕСТАВРАЦИИ ПОЛОВ В КОММЕРЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ

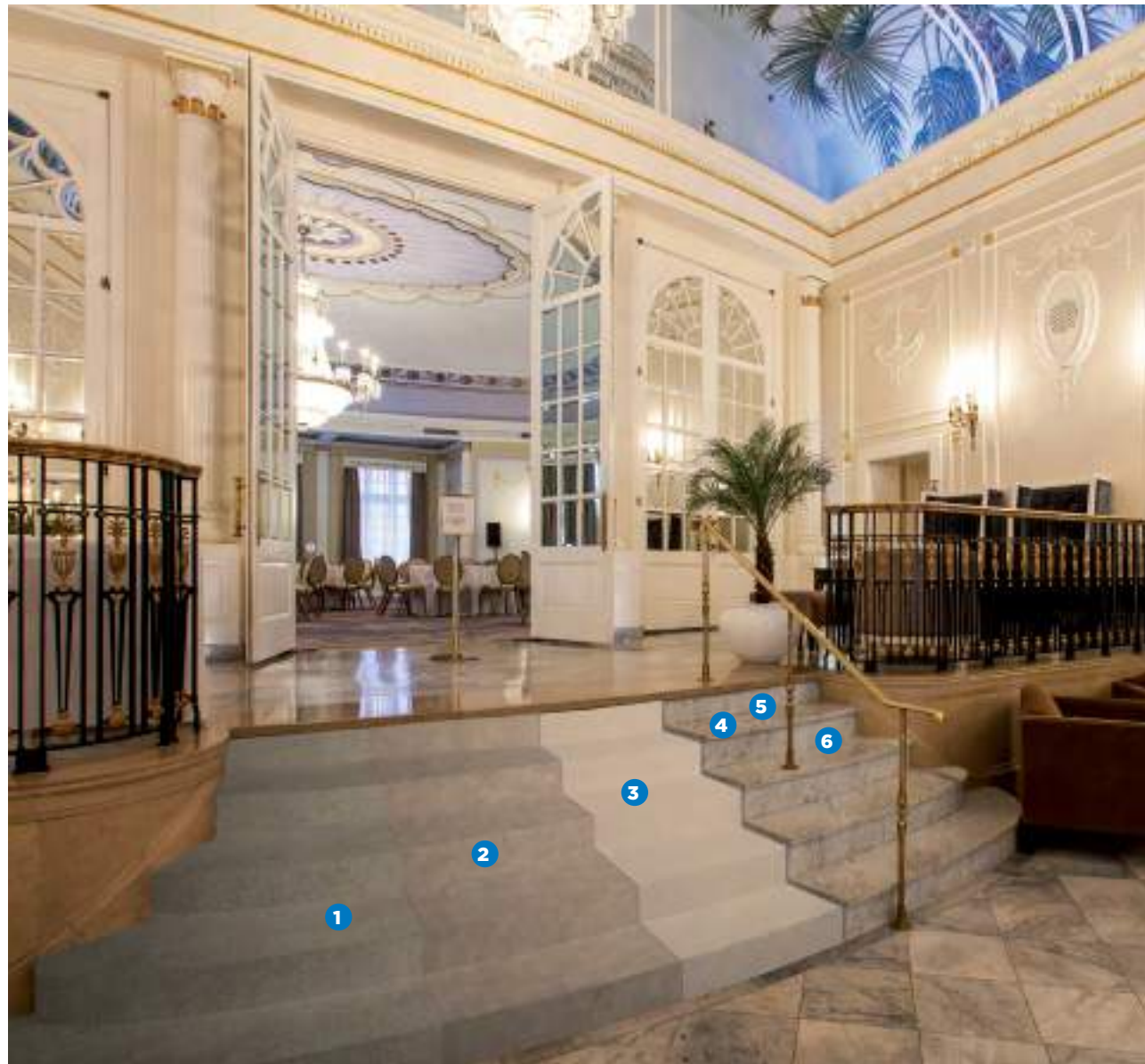


- 1 Пол с потрескавшейся керамической плиткой
- 2 Быстросхватывающийся клей **C2FS1** для натурального и искусственного камня крупного формата **GRANIRAPID**
- 3 Гидроизоляционная разделительная и противотрещинная мембрана **MAPEGUARD UM 35**
- 4 Быстросхватывающийся клей **C2FS1** для натурального и искусственного камня крупного формата **GRANIRAPID**
- 5 Керамогранит
- 6 Цементный шовный наполнитель с защитой от плесени и грибка и влагоотталкивающим

- эффектом **ULTRACOLOR PLUS**
- 7 Быстросхватывающийся полиуретановый герметик и клей **MAPEFLEX PU 45 FT**
 - 8 Состав на цементной основе для выравнивания стен, потолков и полов **NIVOPLAN PLUS** + латексная добавка **PLANICRETE**
 - 9 Грунтовка **MALECH**
 - 10 Финишное покрытие **DURSILITE / ELASTOCOLOR PAINT**
 - 11 Siliconовый герметик с защитой от плесени и грибка **MAPESIL AC**



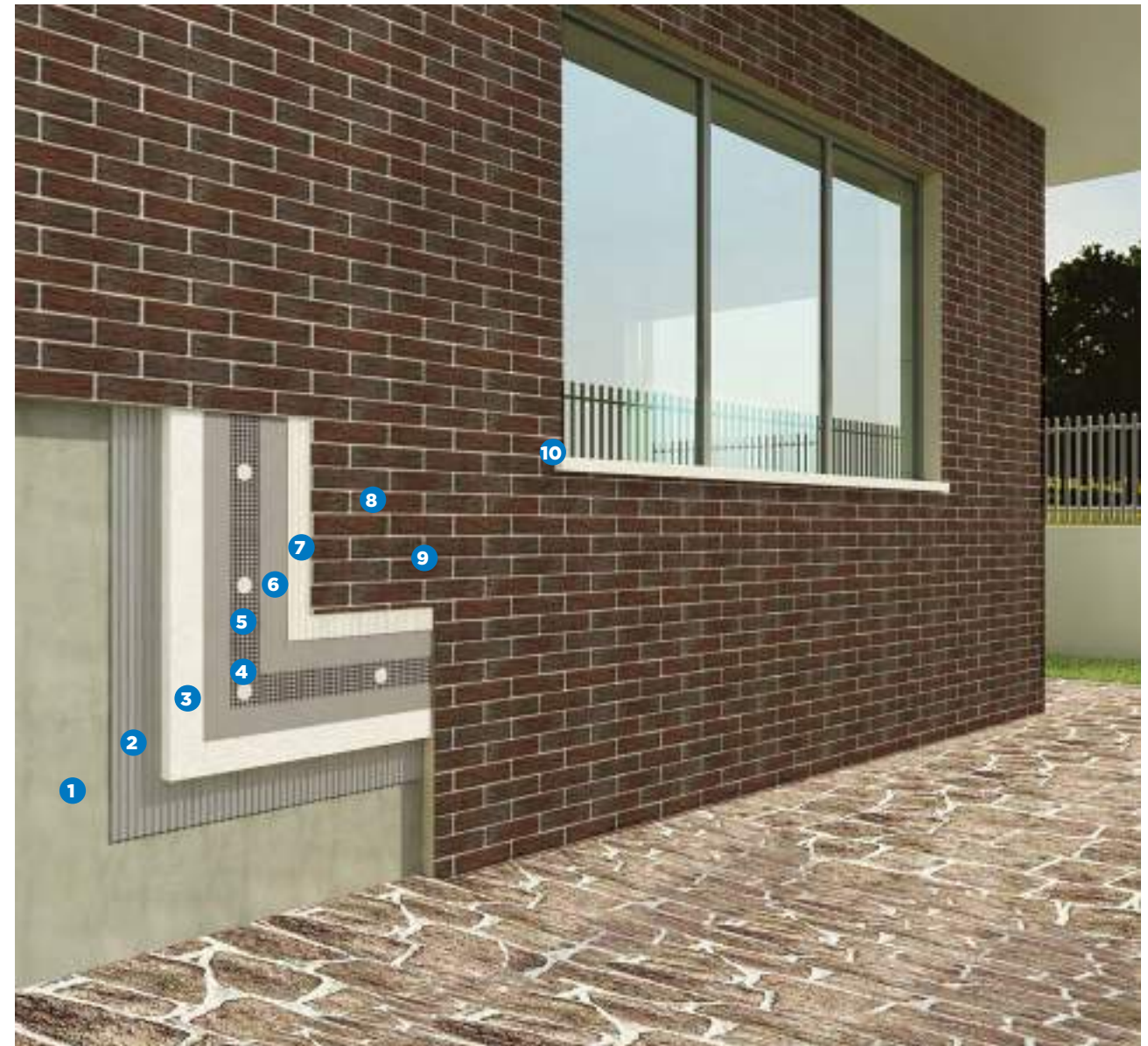
**РЕШЕНИЕ 4
СИСТЕМЫ МАРЕИ ДЛЯ УСТАНОВКИ И РЕМОНТА СТУПЕНЕЙ ИЗ
НАТУРАЛЬНОГО И ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ КРУПНОГО ФОРМАТА**



- 1** Бетонное основание
- 2** Цементный состав для выравнивания стен, потолков и полов **NIVOPLAN PLUS**
- 3** Быстросхватывающийся клей C2FS1 для натурального и искусственного камня крупного формата **GRANIRAPID**
- 4** Мрамор
- 5** Цементный шовный наполнитель **ULTRACOLOR PLUS**
- 6** Силиконовый герметик для натурального камня **MAPESIL LM**



**РЕШЕНИЕ 5
СИСТЕМЫ МАРЕИ ДЛЯ ЦОКОЛЯ**



- 1** Бетонное основание
- 2** Универсальный клеевой и базовый состав **MAPETHERM AR2**
- 3** Пенополистирол / минвата
- 4** Анкер с тарельчатым дюбелем
- 5** Фасадная армирующая сетка плотностью 200 г/м²
- 6** Универсальный клеевой и базовый состав **MAPETHERM AR2**
- 7** Эластичный клей на цементной основе **KERAFLEX MAXI S1**
- 8** Клинкерная плитка
- 9** Цементный шовный наполнитель **ULTRACOLOR PLUS**
- 10** Эластичный тиксотропный быстросхватывающийся гибридный герметик-клей **MAPEFLEX MS45**



РЕШЕНИЕ 6
СИСТЕМЫ МАРЕИ ДЛЯ ЛОДЖИИ / ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КРОВЛИ



ПОЛ:

- 1** Бетонное основание
- 2** Утеплитель
- 3** Полиэтиленовая пленка
- 4** Стяжка **TOPCEM PRONTO**
- 5** Трап **DRAIN LATERAL / VERTICAL**
- 6** Лента **MAPEBAND**
- 7** Гидроизоляция **MAPELASTIC**
- 8** Сетка **MAPENET 150**
- 9** Клей **KERAFLEX MAXI S1**

- 10** Керамогранит

- 11** Шовный наполнитель **ULTRACOLOR PLUS**
- 12** Герметик **MAPESIL AC**

СТЕНА:

- 13** Бетонное основание
- 14** Штукатурный состав **NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE**
- 15** Грунт **MALECH**
- 16** Краска **ELASTOCOLOR PAINT / DURSILITE**



РЕШЕНИЕ 7
СИСТЕМА МАРЕИ ДЛЯ ВАННЫХ КОМНАТ:
СООРУЖЕНИЕ ДУШЕВОГО ПОДДОНА

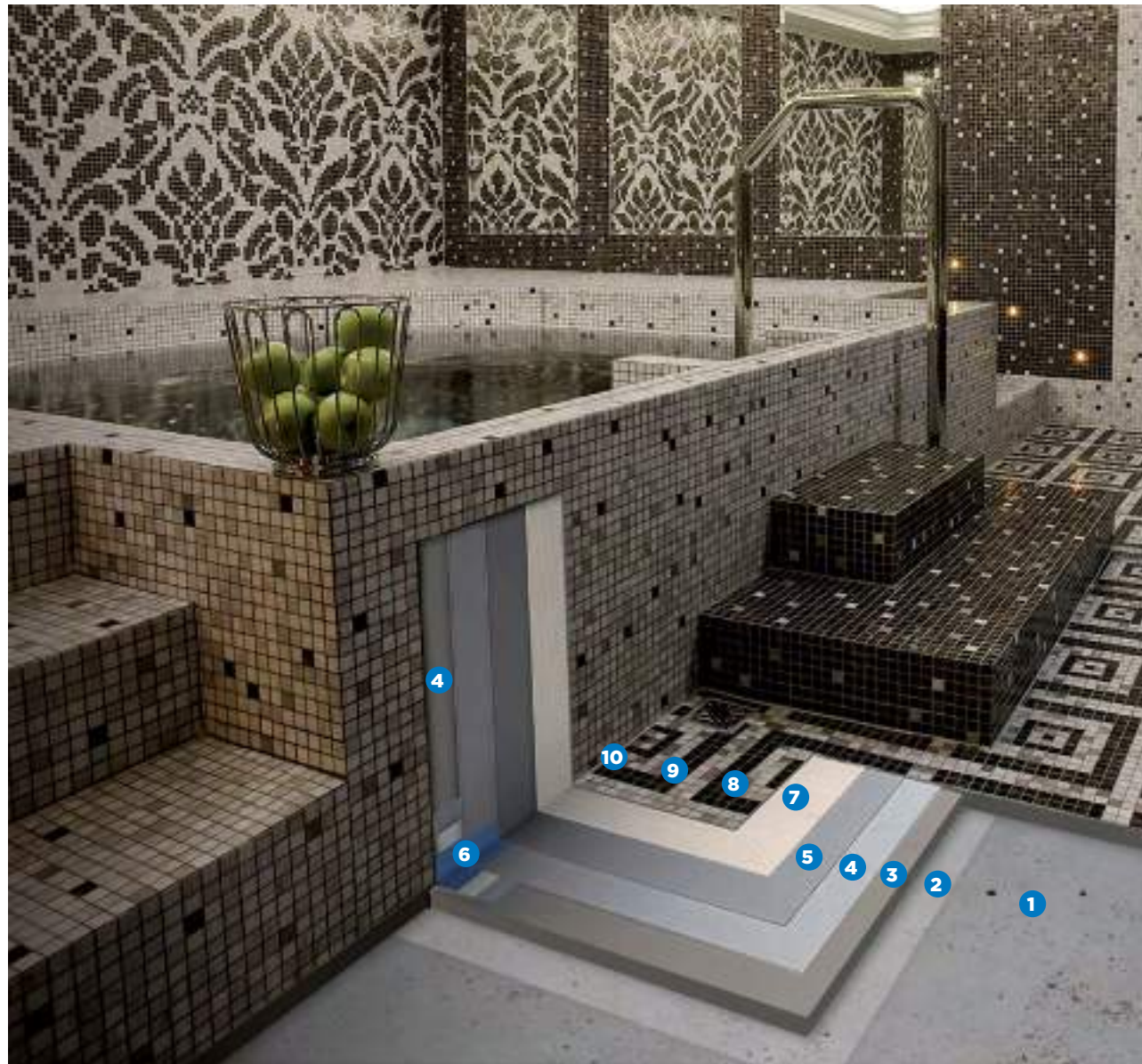


- 1** Адгезионный слой **TOPCEM + PLANICRETE**

- 2** Полусухая стяжка **TOPCEM PRONTO**
- 3** Готовая к применению гидроизоляция **MAPELASTIC AQUADEFENSE** + лента **MAPEBAND EASY**
- 4** Клей для керамической плитки и керамогранита крупного формата **KERFALEX MAXI S1**
- 5** Керамогранит крупного формата
- 6** Цементный шовный наполнитель **ULTRACOLOR PLUS**
- 7** Силиконовый герметик **MAPESIL AC**



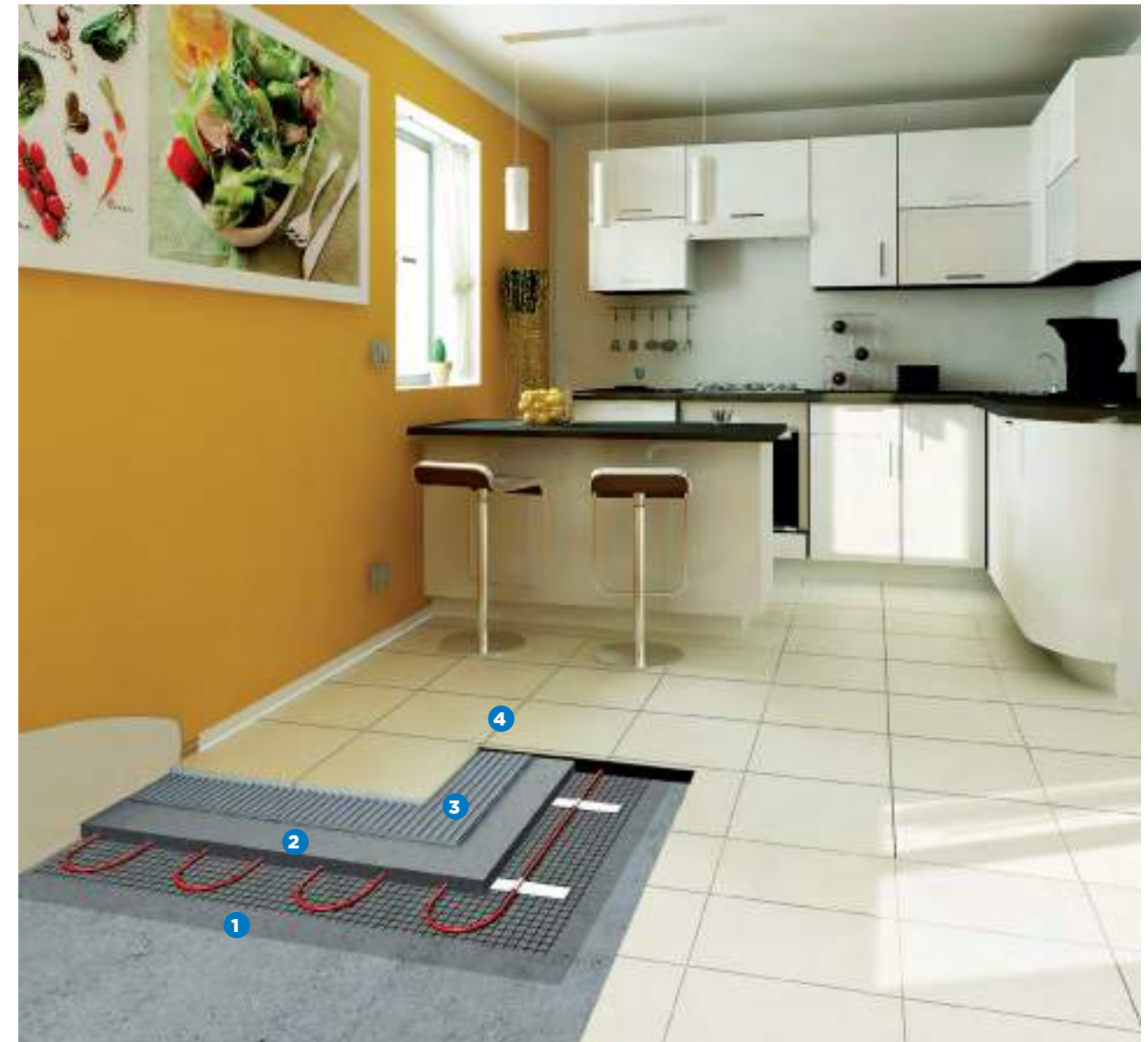
**РЕШЕНИЕ 8
СИСТЕМЫ МАРЕИ ДЛЯ КРЫТОГО БАССЕЙНА / ХАММАМА**



- 1** Бетон
- 2** Лист полиэтилена
- 3** Полусухая стяжка **TOPCEM PRONTO**
- 4** Цементный состав для выравнивания стен, потолков и полов **NIVOPLAN PLUS** + латекс **PLANICRETE**
- 5** Двухкомпонентный эластичный гидроизоляционный состав **MAPELASTIC**
- 6** Лента **MAPEBAND EASY**
- 7** Клей белого цвета для стеклянной и мраморной мозаики **C2TE ADESILEX P10** + латекс **ISOLASTIC**
- 8** Стеклянная мозаика
- 9** Шовный наполнитель **KERAPOXY / ULTRACOLOR PLUS / KERAPOXY EASY DESIGN**
- 10** Силиконовый герметик **MAPESIL AC**



**РЕШЕНИЕ 9
СИСТЕМА МАРЕИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТЕПЛОГО ПОЛА**



- 1** Укрепляющая грунтовка **PRIMER G**
- 2** Быстротвердеющий наливной пол (толщина слоя 3-40 мм) **NOVOPLAN MAXI R**
- 3** Клей для плитки и керамогранита среднего формата **KERABOND T-R**
- 4** Влагостойкая цементная затирка для тонких швов до 6 мм **KERACOLOR FF** (17 цветов) / Силиконовый герметик **MAPESIL AC** (40 цветов)



УСТРОЙСТВО ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ЧАШЕЙ

ВВЕДЕНИЕ	369
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НОВЫХ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ	369
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ	377
УКЛАДКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ, НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ И СТЕКЛЯННОЙ МОЗАИКИ	379
ОТДЕЛКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ БАССЕЙНОВ АКРИЛОВОЙ КРАСКОЙ	385
2 РЕШЕНИЯ ПО УСТРОЙСТВУ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ	386
ТИПОВЫЕ УЗЛЫ	388

ВВЕДЕНИЕ

При сооружении плавательных бассейнов часто используются железобетонные конструкции. Эти конструкции находятся в постоянном контакте с водой в резервуаре, а иногда с грунтовыми водами, поэтому они должны быть гидроизолированы и защищены от воздействия агрессивных веществ, способных уменьшить срок их службы.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НОВЫХ ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

Если вести речь о строительстве плавательных бассейнов, то основное внимание, как правило, уделяется их внешнему виду, то есть форме, размеру, облицовочным материалам и т.д. К сожалению, ошибки и упущения на этапе проектирования нередко ведут к неприятным последствиям в том, что касается водонепроницаемости и долговечности сооружений. Основные аспекты, которые стоит учитывать при проектировании гидросооружения:

- правильный подбор смеси;
- защита и гидроизоляция внешних элементов сооружения;
- уплотнение переходов между заливками, а также всех компонентов для циркуляции воды, фильтровальных установок и осветительных приборов;
- подготовка и гидроизоляция внутренних поверхностей бассейна;
- правильный выбор отделочных материалов.

БАССЕЙНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА: СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ БЕТОНА

Как уже говорилось, одним из аспектов, который необходимо учитывать в ходе проектирования плавательных бассейнов, является правильный подбор бетонной смеси. Для обеспечения максимальной долговечности бетон должен соответствовать требованиям стандарта ГОСТ 31384-2017, а также EN 206-1:2006, которые устанавливают классы воздействия факторов окружающей среды (Таблица 1).

ТАБЛИЦА 1*. КЛАССЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

НАЗВАНИЕ КЛАССА	ТИП УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	ПРИМЕРЫ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ КАЖДОГО КЛАССА
1. РИСК КОРРОЗИИ И АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТСУТСТВУЕТ		
XO	Бетон без стальной арматуры и закладных деталей: любые условия окружающей среды, кроме циклов заморозания/оттаивания, трения и химического воздействия. Бетон со стальной арматурой и закладными деталями: очень сухо.	Бетонные сооружения в условиях очень низкой влажности.
2. КОРРОЗИЯ, ВЫЗВАННАЯ КАРБОНИЗАЦИЕЙ		
Для бетона со стальной арматурой или закладными деталями, который подвержен воздействию воздуха и влажности, классы воздействия факторов окружающей среды будут следующими: Примечание: уровни влажности указаны применительно к бетону или материалу для покрытия стальных армирующих элементов или закладных деталей, хотя в большинстве случаев эти показатели примерно соответствуют показателям окружающей среды. Однако при наличии барьеров данные показатели могут отличаться.		
XC1	Сухо или всегда мокро	Бетонные сооружения в условиях низкой влажности. Бетон, постоянно погруженный в воду.
XC2	Мокро, редко сухо	Бетонные поверхности, находящиеся в длительном контакте с водой. Большинство фундаментов.
XC3	Умеренно влажно	Бетонные сооружения в условиях умеренной или высокой влажности. Бетонные сооружения на открытом воздухе, защищенные от дождя.
XC4	Переменное увлажнение и высушивание	Наружные конструкции, подвергающиеся действию дождя.

3. КОРРОЗИЯ, ВЫЗВАННАЯ ВСЛЕДСТВИЕ ДЕЙСТВИЯ ХЛОРИДОВ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ МОРСКОЙ ВОДЫ)		
Если бетон со стальной арматурой или закладными деталями находится в контакте с водой, содержащей хлориды (за исключением морской воды), включая антиобледенительные добавки, то классы воздействия факторов окружающей среды будут следующими: Примечание: условия влажности указаны в п. 2 таблицы.		
XD1	Среда с умеренной влажностью	Бетонные поверхности, подверженные воздействию солевого тумана.
XD2	Влажный и редко сухой режим эксплуатации	Плавательные бассейны. Бетон, подверженный воздействию промышленной воды с содержанием хлоридов.
XD3	Переменное увлажнение и высушивание	Конструкции мостов, подвергающиеся обрызгиванию растворами противогололедных реагентов. Покрытие дорог. Перекрытия парковок.
4. КОРРОЗИЯ, ВЫЗВАННАЯ ДЕЙСТВИЕМ МОРСКОЙ ВОДЫ		
Если бетон со стальной арматурой или закладными деталями находится в контакте с морской водой, содержащей хлориды, или с морскими солями, переносимыми по воздуху, то классы воздействия факторов окружающей среды будут следующими:		
XS1	Воздействие солевого тумана, но отсутствие прямого контакта с морской водой	Береговые сооружения.
XS2	Постоянное погружение	Элементы морских сооружений. Подводные части морских сооружений.
XS3	Зона прилива и отлива, обрызгивание	Элементы морских сооружений. Части морских сооружений в зоне переменного уровня воды.
5. ПОВРЕЖДЕНИЕ БЕТОНА, ВЫЗВАННОЕ ПЕРЕМЕННЫМ ЗАМОРАЖИВАНИЕМ И ОТТАИВАНИЕМ В ПРИСУТСТВИИ ИЛИ БЕЗ СОЛЕЙ ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЕЙ		
При действии на насыщенный водой бетон переменного замораживания и оттаивания агрессивная среда классифицируется по следующим показателям:		
XF1	Умеренное насыщение водой без воздействия антиобледенительных добавок	Вертикальные поверхности зданий и сооружений при действии дождя и мороза.
XF2	Умеренное насыщение водой с воздействием антиобледенительных добавок	Вертикальные поверхности зданий и сооружений, подвергающиеся обрызгиванию растворами антиобледенителей и замораживанию.
XF3	Сильное водонасыщение без воздействия антиобледенительных добавок	Горизонтальные бетонные поверхности, подверженные воздействию дождя и мороза.
XF4	Сильное насыщение водой с воздействием антиобледенительных добавок или морской воды	Дорожные покрытия, обрабатываемые противогололедными реагентами. Горизонтальные поверхности мостов, ступени наружных лестниц и др. Зона переменного уровня для морских сооружений при действии мороза.
6. ХИМИЧЕСКОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ		
Если бетон подвержен агрессивному воздействию химических веществ, которые обычно содержатся в земле или грунтовых водах, с указанными в Таблице 2 характеристиками, классы воздействия факторов окружающей среды определяются следующим образом. Классификация морской воды зависит от географического положения. Используйте классификацию, которая применима к вашему региону. Примечание: специальное изучение местности для определения условий воздействия может потребоваться в следующих случаях: - если предельные значения выходят за рамки указанных в Таблице 2; - если присутствуют другие агрессивные химические вещества; - если вода или земля загрязнены химикатами; - если присутствует комбинация быстрого течения и химических веществ, указанных в Таблице 2.		
XA1	Незначительное содержание агрессивных агентов – слабая степень агрессивности среды по таблицам Б.3, Б.4, В.1-В.7, Г.1	Конструкции в подземных водах.
XA2	Умеренное содержание агрессивных агентов – средняя степень агрессивности среды по таблицам Б.3, Б.4, В.1-В.7, Г.1	Конструкции, находящиеся в контакте с морской водой. Конструкции в агрессивных грунтах.
XA3	Высокое содержание агрессивных агентов – сильная степень агрессивности среды по таблицам Б.3, Б.4, В.1-В.7, Г.1	Промышленные водоочистные сооружения с химическими агрессивными стоками. Кормушки в животноводстве. Градирни с системами газоочистки. Склады минеральных удобрений.

* применена из ГОСТ 31384-2017 Приложение А (EN 206-1:2006) с указанием классов воздействия окружающей среды.

В зависимости от класса воздействия факторов окружающей среды регламентируются предельные значения для состава и свойств бетона: максимальное соотношение воды и цемента, минимальный класс прочности и минимальное содержание цемента (Таблица 2).

ТАБЛИЦА 2
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ БЕТОНА

	КЛАССЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ																	
	Риск коррозии и агрессивного воздействия отсутствует	Коррозия, вызванная карбонизацией				Коррозия, вызванная хлоридами						Агрессивное воздействие циклов замораживания/оттаивания				Агрессивные химические среды		
		Морская вода				Прочие хлориды (не из морской воды)												
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3
Максимальное соотношение воды и цемента	-	0.65	0.60	0.55	0.50	0.50	0.45	0.45	0.55	0.55	0.45	0.55	0.55	0.50	0.45	0.55	0.50	0.45
Минимальный класс прочности В	C12/15	C20/25	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45	C35/45	C30/37	C30/37	C35/45	C30/37	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45
Минимальное содержание цемента (кг/м³)	-	260	280	280	300	300	320	340	300	300	320	300	300	320	340	300	320	360
Минимальное содержание воздуха (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0 ^{а)}	4.0 ^{а)}	4.0 ^{а)}	-	-	-

а) Если присутствие SO₂ меняет класс воздействия факторов окружающей среды на XA2 или XA3, необходимо выбирать цемент, стойкий к воздействию сульфатов. Если цемент отличается умеренной или высокой стойкостью к сульфатам, его следует использовать для класса воздействия XA2 (а также XA1, если уместно). Цемент с высокой стойкостью к сульфатам должен использоваться для класса воздействия XA3.

Кроме того, хорошая бетонная смесь с коэффициентом проницаемости (k) меньшим или равным 1×10^{-11} м/с и стойкостью к просачиванию воды вплоть до 50 мм (и средним значением до 20 мм, в соответствии со стандартом EN 12390-8 и ГОСТ 12730-5) может считаться водонепроницаемой. Однако в реальных условиях очень сложно получить бетон с идеальной структурой: усадка в процессе отверждения, осадка фундамента и небольшие неровности приводят к образованию трещин, которые пропускают воду.

Для решения этой проблемы MAPEI рекомендует использовать суперпластифицирующие добавки из линейки **DYNAMON**. В основе системы **DYNAMON** лежит технология DPP (Designed Performance Polymer – полимер с регулируемыми свойствами) – химический процесс, который благодаря исключительно мономерной природе – ноу-хау компании MAPEI – позволяет менять характеристики добавки в зависимости от конкретных требований к бетону. Свежий бетон, приготовленный с использованием материалов из линейки **DYNAMON**, легко укладывается и характеризуется отличными механическими показателями после отверждения.

ЗАЩИТА И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

Даже если бетон приготовлен грамотно, его все равно следует защитить от воздействия агрессивных веществ, которые ускоряют разрушение отдельных элементов или сооружения в целом, уменьшают их долговечность. Грунтовые воды, как и вода в бассейне, по своей природе агрессивны и, попадая в бетон, ослабляют его. Именно поэтому на этапе проектирования нужно учесть еще один очень важный аспект – высоту водоносного горизонта (временную или постоянную) в месте строительства. После проведения оценки можно определить как наиболее подходящий тип фундамента, так и оптимальную систему гидроизоляции.

MAPEI предлагает широкий ассортимент материалов для гидроизоляции, гарантирующих защиту и водонепроницаемость сооружений. Для строительства гидросооружений ниже уровня земли, где присутствуют грунтовые воды, мы рекомендуем гидроизолировать конструкцию с помощью HDPE мембраны **MAPEPROOF AL NA SYSTEM**.

MAPEPROOF AL NA – мембрана из полиэтилена высокой плотности с нанесенной мультислойной адгезионной матрицей, защищенной специальным покрытием, которая после заливки бетона в процессе гидратации химически связывается с бетоном, образуя покрытие с высокой и постоянной адгезией к свежему бетону, предотвращая просачивание и миграцию воды и радона. Мембраны **MAPEPROOF AL NA SYSTEM** применяются для гидроизоляции горизонтальных и вертикальных поверхностей перед заливкой бетона.

После монтажа опалубки по периметру разверните мембрану **MAPEPROOF AL NA** и уложите ее стороной из HDPE полиэтилена к слою бетона, уложенного для создания ровной поверхности. Не снимая защитную полосу, совместите с соседним рулоном. Укладывайте рулоны с боковым нахлестом не менее 75 мм. Убедитесь, что участок мембраны, который наклеивается на самоклеящуюся кромку, чистый и сухой, не содержит пыли и инертных материалов. Удалите защитную полосу и соедините кромку с соседним рулоном, стараясь избегать складок (используйте специальный валик). Для герметизации концов рулонов и фиксации углов применяйте ленту **MAPEPROOF AL TAPE NA**. Прежде чем укладывать стальную арматуру непосредственно на мембрану, удалите защитную полосу и воспользуйтесь разделительными прокладками. Разместите армирующие элементы и залейте фундаментную плиту.

Укладка на вертикальные поверхности

Заранее нарежьте рулоны **MAPEPROOF AL NA** в соответствии с размерами основания. Закрепите верхнюю границу мембраны с помощью деревянных/металлических планок и крепежа. Закрепите мембрану на существующей вертикальной стене с помощью гвоздей с плоской шляпкой, которые вбиваются в кромку (1 на каждые 50 см); соедините ее внахлест с соседней мембраной. Осмотрите стыки, соединения внахлест и убедитесь в отсутствии дыр и разрывов. Соедините концы вертикальных рулонов с частями, выступающими из горизонтальной поверхности, чтобы добиться сплошного герметичного покрытия.

Удалите защитную пленку и укладывайте стальную арматуру, устанавливайте внутреннюю часть опалубки и заливайте бетон. После заливки бетона опалубка должна оставаться на месте, пока бетон не разовьет прочность на сжатие более 10 Н/мм². Такая прочность позволяет добиться правильной адгезии (прочности на отрыв) между мембраной **MAPEPROOF AL NA** и бетоном. Преждевременное снятие опалубки способно привести к отделению мембраны и необходимости восстанавливать адгезионный слой с использованием **MAPEPROOF LIQUID MEMBRANE**.

Обработка вырезов и отверстий

Все вырезы и отверстия в **MAPEPROOF AL NA** (вспомогательные сваи, трубы, анкера и т.д.) обработайте **MAPEPROOF LIQUID MEMBRANE**. Поверхности должны быть чистыми, сухими и свободными от загрязняющих веществ, которые ухудшают адгезию. Уложите **MAPEPROOF AL NA** подходящих размеров по периметру трубы/сваи. Нанесите вокруг элемента слой **MAPEPROOF LIQUID MEMBRANE** (толщиной не менее 2,5 мм, шириной 8-10 см с каждой стороны) с помощью шпателя в соответствии с инструкциями в технической карте, чтобы образовался сплошной, водонепроницаемый переход между мембраной и вырезом/отверстием.

Обработка компенсационных швов

MAPEPROOF AL NA не предназначен для использования в качестве основного материала для гидроизоляции компенсационных швов. В качестве герметизации используйте ПВХ-элементы, подобранные инженером-проектировщиком строительных конструкций. В данном случае подойдет профиль **IDROSTOP PVC BE**.

Холодные швы между заливками герметизируйте с помощью водорасширяющегося профиля, как описывается в следующем разделе.

Стены также могут быть гидроизолированы после заливки с помощью **MAPELASTIC FOUNDATION** или **MAPELASTIC** – двухкомпонентного эластичного цементного раствора для гидроизоляции бетонных сооружений, подверженных отрицательному и положительному гидравлическому напору (до 1,5 атмосфер, что эквивалентно высоте водяного столба в 15 м).

Перед нанесением **MAPELASTIC FOUNDATION** или **MAPELASTIC** рекомендуем тщательно очистить поверхности, чтобы на них не осталось следов опалубочной смазки, грязи и других веществ, способных ухудшить адгезию гидроизоляционного материала. Удалите все выступы и выровняйте поверхность материалом из линеек **MAPEGROUT** или **PLANITOP**. После отверждения материала и перед нанесением **MAPELASTIC FOUNDATION** или **MAPELASTIC** загрузите поверхность **PRIMER 3296** – акриловой вододисперсионной пылеотталкивающей консолидирующей грунтовкой для улучшения адгезии состава. Разбавьте грунтовку водой в соотношении 1:1 и нанесите кистью или валиком.

После такой подготовки основания нанесите слой **MAPELASTIC FOUNDATION** или **MAPELASTIC** толщиной не менее 2 мм с помощью кисти, валика или путем набрызга.

УПЛОТНЕНИЕ ПЕРЕХОДОВ МЕЖДУ ЗАЛИВКАМИ, КОНСТРУКТИВНЫХ ШВОВ И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Другой важный аспект, который следует учитывать на этапе проектирования плавательных бассейнов – это уплотнение любых отверстий и зазоров, которые могут привести к просачиванию воды:

- технологические холодные швы, связанные с перерывами в бетонировании;
- конструктивные швы;
- трубы;
- компоненты циркуляционных установок;
- осветительные приборы.

MAPEI предлагает ряд материалов, специально разработанных для решения этой проблемы. Это, в первую очередь, **IDROSTOP**, **IDROSTOP B25** и **IDROSTOP SOFT** – готовые к применению водорасширяющиеся профили для уплотнения переходов между заливками и переходов между сквозными элементами и бетоном (рис. 3.1-3.3).

IDROSTOP – это водорасширяющийся материал на основе акрилового полимера, используемый преимущественно в присутствии соленой воды. Для пресной воды лучше использовать **IDROSTOP B25** и **IDROSTOP SOFT**. Они также являются водорасширяющимися материалами: первый сделан из смеси натурального натриевого бентонита и полимеров, а второй – из смеси натурального натриевого бентонита и бутилкаучука. Когда эти материалы вступают в контакт с водой, они расширяются и благодаря особым свойствам герметизируют микроканалы, образованные локализованными скоплениями гравия между сквозными элементами и залитым бетоном.

В ходе проектирования уделяйте особое внимание осветительным приборам и компонентам установок, таким как пеноотделители. Прежде чем заливать раствор, необходимо зафиксировать эти компоненты на своем месте.

Чтобы гарантировать, что контакт между компонентами и залитым бетоном будет герметичен, MAPEI рекомендует нанести на компоненты **EPORIP**, двухкомпонентный эпоксидный клей без растворителя. Затем посыпьте поверхность клея кварцевым песком, чтобы обеспечить хорошее сцепление между компонентами и следующим слоем бетона (рис. 3.4).

Если на этапе проектирования необходимо включить конструктивные швы, их можно гидроизолировать по следующей методике:

Конструктивные швы

Гидроизоляция швов с помощью ленты **MAPEBAND TPE** (термопластичный эластомер), наклеиваемой вдоль швов. Лента имеет толщину 1 мм, а ее края усилены полиэфирным материалом.

Она приклеивается следующим образом:

- нанесите равномерный слой **ADESILEX PG4**;

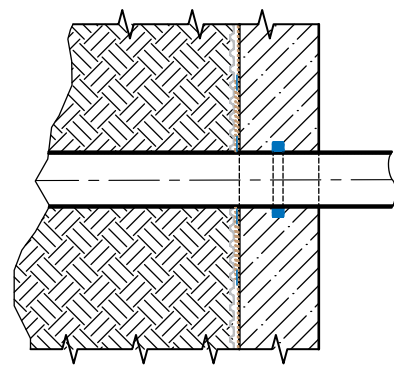


Рисунок 3.1 – Пример уплотнения сквозной трубы с помощью **IDROSTOP SOFT**, приклеенного **ULTRABOND MS RAPID**, и бентонитового мата **MAPEPROOF**, подогнанного под форму трубы (подробнее на стр. 294)

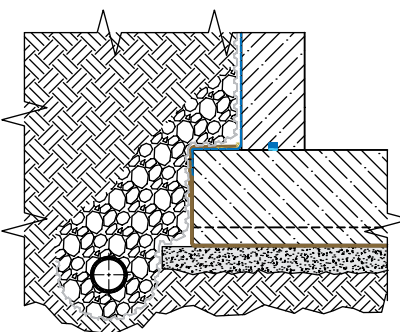


Рисунок 3.2 – Узел – гидроизоляция фундамента при новом строительстве (подробнее на стр. 295)

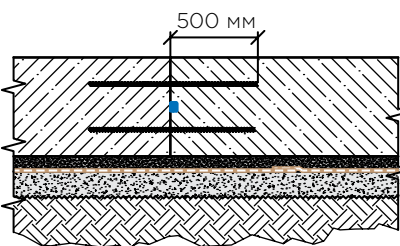


Рисунок 3.3 – Пример уплотнения переходов между заливками с помощью **IDROSTOP B25**, закрепленного гвоздями в центре залитого бетона (подробнее на стр. 295)



Рисунок 3.4 – Нанесение слоя **EPORIP** на компоненты циркулирующей установки

- нанесите **MAPEBAND TPE**, слегка прижимая ее по краям;
- нанесите второй слой **ADESILEX PG4** «мокрым по мокрому», чтобы полностью скрыть ткань, и посыпьте свежую поверхность кварцевым песком 0,5 мм с гранулами сферической формы;
- после полного отверждения **ADESILEX PG4** удалите избыток кварца и нанесите **MAPELASTIC FOUNDATION** или **MAPELASTIC SMART**.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

После сооружения чаши плавательного бассейна и гидроизоляции наружных поверхностей необходимо установить закладные в проектное положение, подготовить и выровнять внутренние вертикальные и горизонтальные поверхности.

Однако, в первую очередь, следует очистить все поверхности механическим путем или посредством водоструйной очистки под высоким давлением, чтобы удалить цементное молочко и следы распалубочных составов. Важно, чтобы основания были чистыми и не имели плохо закрепленных элементов, следов пыли и других веществ, которые могут ухудшать адгезию наносимых материалов.

Для выравнивания вертикальных поверхностей используйте выравнивающий состав, такой как **NIVOPLAN PLUS**, смешанный с синтетическим латексным каучуком (например, **PLANICRETE**), или **PLANITOP FAST 330**, быстросхватывающийся выравнивающий состав на цементной основе с содержанием фибры, наносимый слоями толщиной от 3 до 30 мм для выравнивания оснований.

Для нанесения штукатурки **NIVOPLAN PLUS** поверхность стены обрабатывается адгезивным составом, который готовится из цементного вяжущего **TOPCEM**, латекса **PLANICRETE** и воды, которые смешиваются в соотношении 3:1:1 или вариант 2: адгезивный состав, который готовится из латекса **PLANICRETE**, смешанного с водой 1:1, в полученный состав добавляем сухую смесь **NIVOPLAN PLUS** до получения сметанообразной консистенции.

Дно бассейна выравнивается с помощью связанной стяжки, достаточно плотной и прочной для системы гидроизоляции и облицовочных материалов.

Нанесите слой связующего раствора на дно бассейна на основе **PLANICRETE**, воды и вяжущего в следующей пропорции: 1 кг **PLANICRETE**, 1 кг воды и 3 кг **TOPCEM**. Используя технику «мокрым по мокрому», сделайте стяжку из **TOPCEM**, вяжущего на цементной основе для приготовления быстросохнущих стяжек с контролируемой усадкой и нормальным схватыванием, или **TOPCEM PRONTO**, готового к использованию состава для приготовления быстросохнущих стяжек (4 часа) с контролируемой усадкой и нормальным схватыванием.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАСЕЙНОВ

После отверждения стяжки и выравнивающих составов на вертикальных поверхностях и после очистки и высушивания основания необходимо гидроизолировать уклоны, плитусы и разрывы в поверхностях, следуя указаниям ниже:

Уклоны, плитусы и разрывы в поверхностях

В ходе строительства сооружения крайне важно уплотнить и изолировать все разрывы в поверхностях, будь то уклоны, лестницы или плитусы между примыкающими поверхностями (горизонтальными и вертикальными, а также между смежными стенами).

MAPEI рекомендует использовать для этого щелочестойкую прорезиненную ленту **MAPEBAND**, которая наносится с помощью **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART** (в зависимости от выбранного гидроизоляционного материала).

- нанесите равномерный слой **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART**;
- зафиксируйте **MAPEBAND**, слегка прижимая ее по краям;
- нанесите второй слой гидроизоляционного материала «мокрым по мокрому», чтобы полностью скрыть края ленты (рис. 3.5).

Рекомендуем использовать **MAPEBAND** в виде готовых элементов для углов, краев и мест пересечения: **MAPEBAND ANGOLO**, крестообразной формы. Используйте **ADESILEX PVC HP** для стыков между соседними стыками ленты и между полосками и элементами **MAPEBAND**.

Если в качестве облицовочного материала планируется использование мозаики, рекомендуется в местах примыканий поверхностей устройство галтелей, которые упростят укладку покрытия. Радиус сопряжения около 10 см и зависит от размера чипов мозаики:

- нанесите **EPORIP** вдоль углов и краев;
- на незастывшем эпоксидном составе сформируйте с помощью **MAPEGROUT 430** или аналогичного материала нужную поверхность.

Наносите гидроизоляционный материал только после того, как будут изолированы все разрывы в поверхности (переходы, примыкания, швы и т.п.).

Для гидроизоляции подобных сооружений MAPEI рекомендует двухкомпонентные эластичные цементные растворы, такие как **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART**.

Эти материалы обладают следующими характеристиками:

- отличная адгезия;
- высокая эластичность, которая с годами не ухудшается;
- отличная способность к перекрытию трещин;
- хорошая удобоукладываемость;
- простота нанесения.

Выбор между **MAPELASTIC** и **MAPELASTIC SMART** зависит от того, где сооружается бассейн. Рекомендуем использовать **MAPELASTIC** для гидроизоляции бассейнов, построенных ниже уровня земли. Если же сооружение находится выше уровня земли (например, бассейн на крыше здания), то лучше использовать **MAPELASTIC SMART**, который хорошо справляется с деформациями конструкции.

Прежде чем наносить **MAPELASTIC**, необходимо очистить и высушить основания. Нанесите материал в два слоя с помощью плоского или зубчатого шпателя, чтобы общая толщина составляла не менее 2 мм. В первом слое уложите щелочестойкую сетку из стекловолокна **MAPENET 150**, чтобы увеличить трещиностойкость и гарантировать перекрытие трещин шириной до 1,5 мм.

Если требуется материал с более текучей консистенцией, который легко наносится с помощью валика или кисти, рекомендуем **MAPELASTIC SMART** (рис. 3.6, 3.7). Его также следует наносить слоями общей толщиной не менее 2 мм, но в первом слое необходимо уложить перфорированный нетканый полипропиленовый холст **MAPETEX SEL**.

Если **MAPELASTIC SMART** используется вместе с **MAPETEX SEL**, он будет повторять деформации конструкций и получит способность к перекрытию трещин шириной более 3 мм.

Нанесите второй слой **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART** примерно через 6 часов после первого и только после полного высыхания первого слоя.



Рисунок 3.5 – Гидроизоляция и герметизация плиточных швов между горизонтальной и вертикальной поверхностями с помощью ленты **MAPEBAND**



Рисунок 3.6 – Гидроизоляционная обработка с помощью **MAPELASTIC SMART** и **MAPETEX SEL**



Рисунок 3.7 – Гидроизоляционная обработка с помощью **MAPELASTIC SMART** и **MAPETEX SEL**

К гидравлическим испытаниям и контролю качества проведенной гидроизоляции можно приступать через 7 дней. После проведения испытаний и слива воды гидроизоляция должна быть высушена в течение 1-2 дней. После того, как слой гидроизоляции полностью высохнет (через 4-5 дней), можно приступать к укладке плитки.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ

Очень часто проблемы с гидроизоляцией возникают и у существующих сооружений, в проекте которых не была предусмотрена система гидроизоляции. Также нередки случаи, когда система гидроизоляции присутствует, но больше не защищает от протечек воды.

В процессе ремонта существующих сооружений, как и в ходе строительства новых необходимо принимать во внимание ряд основополагающих моментов, таких как:

- предварительная оценка оснований;
- подготовка поверхностей;
- герметизация осветительных приборов, фильтровальных и циркулирующих установок;
- выравнивание и гидроизоляция поверхностей бассейнов;
- выбор правильных отделочных материалов.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА

Прежде чем осуществлять вмешательство в существующие сооружения, следует провести тщательную предварительную оценку: определить состояние и прочность конструкций, а также ровность основания, которые будут отремонтированы. Эта операция крайне важна, так как позволяет выбрать оптимальный способ восстановления оснований и определить наиболее подходящие методы и материалы для гидроизоляции.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Как и при работе с новыми сооружениями, сперва необходимо правильно подготовить основания. Прежде чем приступать к этой операции, полностью удалите всю существующую облицовку, будь то керамическая плитка, ПВХ или другой материал. После полного удаления облицовки появится возможность проверить состояние оснований и восстановить их монолитность. При наличии трещин в стяжке их можно заделать.

Вскройте трещины (например, при помощи ручной шлифовальной машины) и после удаления всех следов пыли залейте их **EPORIP**. Свежий клей посыпьте кварцевым песком, чтобы создать поверхность с хорошей адгезией.

Если на вертикальных поверхностях имеются оголенные арматурные стержни, рекомендуем проделать следующую процедуру (рис. 4.1):

Оголенные арматурные стержни

После удаления облицовочного материала с внутренней поверхности бассейна и водоструйной очистки оснований, скорее всего, понадобится обработать оголенные арматурные стержни:

- удалите слой разрушившегося бетона, чтобы полностью оголить арматурные стержни;
- очистите арматурные стержни от ржавчины;
- нанесите два слоя **MAPEFER 1K** – однокомпонентного антикоррозийного состава на цементной основе;



Рисунок 4.1 – Нанесение **MAPEFER 1K** на арматурные стержни

- отремонтируйте области, где был удален бетон, с помощью **MAPEGROUT 430** – мелкозернистого армированного фиброй цементного состава средней прочности с компенсированной усадкой, смешанного с 0,25% **MAPECURE SRA** – отверждающим веществом, способным уменьшать гидравлическую усадку и образование волосяных трещин.

Другая важная операция, которая предшествует гидроизоляции, – это уплотнение переходов между заливками и угловых соединений между горизонтальными и вертикальными поверхностями, а также между смежными стенами. Для этого следуйте процедуре, описанной в следующем разделе (герметизация сквозных труб).

Все поверхности следует тщательно очистить в соответствии с указаниями со стр. 281, где рассматривается подготовка новых оснований.

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОДЫ, ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Риск протечек воды через сквозные элементы плавательных бассейнов одинаково высок для новых и существующих сооружений. Поэтому все имеющиеся зазоры между элементами или закладными элементами и железобетоном должны быть загерметизированы.

Ниже показано, как следует герметизировать компоненты циркуляционных и фильтровальных установок, а также осветительные приборы:

- сделайте углубление по периметру сквозного элемента (глубиной 6 см);
- очистите углубление от всех следов пыли;
- заполните углубление **MAPEPROOF SWELL** – однокомпонентной водорасширяющейся гидроизоляционной пастой (рис. 4.2);
- обработайте поверхность углубления **EPORIP**, двухкомпонентным эпоксидным клеем без содержания растворителя;
- отремонтируйте основание с помощью **MAPEGROUT 430** – мелкозернистого армированного фиброй тиксотропного состава с компенсированной усадкой (рис. 4.3).

Также до нанесения гидроизоляционного материала необходимо учитывать места крепления лестниц, поручней, тумб, крюков и т.п. Чтобы гидроизоляция была непрерывной, рекомендуем просверлить отверстия и вставить туда крепления для лестниц и поручней, предварительно заполнив их **MAPEFIX VE SF** – химическим анкером на основе полиэфирной смолы без содержания стирола для высоких нагрузок.

Когда все места крепления будут оборудованы, отшлифуйте металлические элементы, чтобы удалить неплотно прилегающий материал, и нанесите слой **EPORIP** – двухкомпонентного эпоксидного клея без растворителя.

Посыпьте свежий материал кварцевым песком, чтобы создать шероховатую поверхность для улучшения адгезии эластичного гидроизоляционного состава на цементной основе, который будет нанесен впоследствии.



Рисунок 4.2 – Герметизация с помощью пасты **MAPEPROOF SWELL**



Рисунок 4.3 – Восстановление основания посредством **MAPEGROUT 430**



Рисунок 4.4 – Химический анкер на основе полиэфирной смолы, без содержания стирола, для высоких нагрузок

УКЛАДКА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ, НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ И СТЕКЛЯННОЙ МОЗАИКИ

Чтобы обеспечить долговечность конструкций, находящихся в постоянном контакте с водой – таких как плавательные бассейны – или конструкций, подверженных воздействию влаги и сырости, как в спа-центрах, рекомендуем облицевать их керамической плиткой, камнем или мозаикой после гидроизоляции с помощью **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART**.

При выборе материала очень важно учитывать его способность к сопротивлению химическим и механическим нагрузкам, которым подвергаются конструкции, постоянно погруженные в воду.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЛИЦОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ЖЕЛЕЗОБЕТОНОМ

Несущая конструкция плавательного бассейна и материалы, используемые для облицовки, образуют единую систему, которая подвергается различным воздействиям, таким как гидростатическое давление воды, перепады температур, усадка железобетона, осадка грунта и т.д.

Различные взаимодействия между облицовкой и конструкцией бассейна – основные причины их разрушения (рис. 5.1).

Вот почему система укладки играет такую важную роль в поглощении нагрузок и напряжений, создаваемых между различными уровнями. Чтобы обеспечить долговечность облицовки, уменьшить частоту ремонтов и необходимость в обслуживании, нужно уделить особое внимание выбору материалов.

Рекомендуем наносить на слой гидроизоляции только эластичные (S1) или высокоэластичные (S2) улучшенные (C2) клеи, в зависимости от предпочитаемого формата плитки. Определенная степень эластичности необходима для того, чтобы клей мог поглощать деформации, которым подвергается облицовочный материал.

КЛЕИ ДЛЯ УКЛАДКИ ОБЛИЦОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Перед укладкой облицовочных материалов рекомендуем проверить слой гидроизоляции бассейна. После полного отверждения **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART** наполните бассейн водой.

Проверив водонепроницаемость и, соответственно, правильность нанесения гидроизоляционного материала, слейте всю воду и приступайте к облицовке.

MAPEI предлагает широкий выбор материалов для облицовки бассейнов. Окончательный выбор материала зависит от ряда факторов, включая:

- формат и тип укладываемого облицовочного материала;
- погодные условия, которыми сопровождается укладка;
- срок ввода бассейна в эксплуатацию;
- химические и механические нагрузки, которым будет подвергаться бассейн.



Рисунок 5.1 – Плитка, отделившаяся от основания из-за сдавливающих напряжений



Рисунок 5.2 – Приклеивание плитки на стену с помощью **KERABOND T-R**, смешанного с **ISOLASTIC**

Клеи, используемые для укладки облицовочных материалов в бассейнах, должны соответствовать следующим требованиям (согласно ГОСТ Р 56387 и EN 12004) (рис. 5.2 - 5.3 - 5.4):

- класс C2: высокая адгезия к непитывающим основаниям, включая постоянно погруженные в воду;
- класс S1 или S2: хорошая или очень хорошая способность к деформации, чтобы клеи имели такую же способность к деформации, что и гидроизолированное основание, и выдерживали механические или температурные нагрузки, которым подвергается бассейн.

UNI 11493 (Керамическая плитка для полов и стен: рекомендации по проектированию, укладке и уходу) дает детальные указания по работе с облицовочными материалами.

В отношении плавательных бассейнов п. 7.13.3 гласит, что для повышения долговечности облицовки необходимо использовать правильную технику укладки. Метод двойного нанесения позволяет добиться плотного слоя клея. Он заключается в нанесении клея на основание и на обратную сторону плитки, чтобы предотвратить образование пустот.

Что касается плитки, важно убедиться, что она подходит для постоянного погружения в воду (п. 7.4.2) и совместима с используемым клеем.

На основе этих указаний мы составили таблицу, которая позволяет правильно выбрать клей в зависимости от типа плитки и условий укладки.



Рисунок 5.3 – Укладка облицовочного материала на дно бассейна



Рисунок 5.4 – Укладка мозаики

КЛЕИ С ОБЫЧНЫМ ВРЕМЕНЕМ СХВАТЫВАНИЯ (БАССЕЙНЫ МОЖНО НАПОЛНЯТЬ ЧЕРЕЗ 21 ДЕНЬ):		
КЛЕЙ	КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО EN 12004	ХАРАКТЕРИСТИКИ
ULTRALITE S1	C2 TE S1	Однокомпонентный высококачественный эластичный клей на цементной основе без оползания на вертикальных поверхностях, с увеличенным открытым временем, с очень высоким выходом и хорошей способностью к затирке
ADESILEX P10 + ISOLASTIC С ДОБАВЛЕНИЕМ 1:1 С ВОДОЙ	C2 E S1	Эластичная клеевая система ярко-белого цвета на цементной основе, специально созданная для укладки мозаики
KERABOND T-R + ISOLASTIC	C2 E S2	Двухкомпонентная высокоэластичная клеевая система на цементной основе с увеличенным открытым временем
KERABOND T-R + ISOLASTIC С ДОБАВЛЕНИЕМ 1:1 С ВОДОЙ	C2 E S1	Двухкомпонентная эластичная клеевая система на цементной основе с открытым временем

Быстрая система для ремонта плавательных бассейнов

Благодаря большому опыту MAPEI в области строительства плавательных бассейнов, мы разработали целостную систему укладки облицовочных материалов для быстрого ввода сооружений в эксплуатацию.

Система включает полный набор материалов для выравнивания, заглаживания и создания оснований, гидроизоляционные составы, гарантирующие водонепроницаемость сооружений, клеи для укладки керамической плитки и стеклянной мозаики, специальные затирочные составы, а также герметики для заполнения компенсационных швов.

В первую очередь, следует упомянуть о следующих материалах:

- **PLANITOP FAST 330**, быстросхватывающийся цементный состав, армированный фиброй, наносимый слоями толщиной от 3 до 30 мм для выравнивания оснований. Спустя 24 часа поверх **PLANITOP FAST 330** можно наносить **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART**.
- **TOPCEM PRONTO** и **MAPECEM PRONTO**, цементные составы нормального и быстрого схватывания для создания стяжек на дне плавательных бассейнов;
- **MAPELASTIC** и **MAPELASTIC SMART**, эластичные системы на цементной основе для гидроизоляции;
- **GRANIRAPID** и **ELASTORAPID** для быстрой укладки керамической плитки и стеклянной мозаики;
- **ULTRACOLOR PLUS**, цементный шовный заполнитель с быстрым схватыванием (доступный в 40 цветах);
- **MAPESIL AC**, профессиональный силиконовый герметик с полимеризацией на уксусной основе для заполнения компенсационных швов, доступный в тех же цветах, что и **ULTRACOLOR PLUS**.

Ввод бассейна в эксплуатацию возможен спустя всего 48 часов после нанесения **ULTRACOLOR PLUS** и через 3 дня после укладки плитки.

Для укладки и затирки облицовочных материалов, подверженных воздействию агрессивных химических веществ, и для защиты системы гидроизоляции, а значит и бетона, рекомендуем использовать эпоксидные клеи класса R2 в соответствии с EN 12004, такие как **KERAPOXY** и **KERAPOXY EASY DESIGN**.

КЛЕИ С КОРОТКИМ ВРЕМЕНЕМ СХВАТЫВАНИЯ (БАССЕЙНЫ МОЖНО НАПОЛНЯТЬ ЧЕРЕЗ 3 ДНЯ):		
КЛЕЙ	КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО EN 12004	ХАРАКТЕРИСТИКИ
GRANIRAPID	C2 F S1	Двухкомпонентный улучшенный эластичный клей на цементной основе с коротким временем схватывания и гидратации
ULTRALITE S1 QUICK	C2 FT S1	Однокомпонентный улучшенный эластичный облегченный клей на цементной основе с коротким временем схватывания и гидратации без оползания на вертикальных поверхностях, с отличной смачивающей способностью, очень высоким выходом и хорошей способностью к затирке
ULTRALITE S2 QUICK	C2 FE S2	Однокомпонентный улучшенный высокоэластичный облегченный клей на цементной основе с коротким временем схватывания, с очень низким расходом и отличной удобоукладываемостью

ЗАТИРКА ШВОВ

При укладке плитки важно добиться правильного размера межплиточных швов, как того требует UNI 11493 – соединение встык запрещено). Швы используются не только в декоративных целях, но и для уменьшения жесткости облицовки, а также для повышения ее стойкости к деформациям.

Какой бы материал ни использовался для затирки, он не может служить заменой целостной системы гидроизоляции на основе **MAPELASTIC** или **MAPELASTIC SMART**.

Цементные шовные заполнители имеют пористую основу, поэтому они неизбежно будут пропускать воду. Даже эпоксидная затирка, несмотря на полную водонепроницаемость и отсутствие впитывания, не может гарантировать защиту плитки от протечек под влиянием обычных эксплуатационных нагрузок.

Как правильно выбрать состав для затирки

Затирочные составы делятся стандартом EN 13888 на две основные категории, в зависимости от их химического состава. **CG** – это цементные затирки, а **RG** – реактивные затирки.

При выборе материала следует учитывать такие факторы, как:

- тип воды в бассейне;
- график ввода бассейна в эксплуатацию;
- тип и частота санитарной обработки: некоторые виды обработки оказывают влияние на долговечность состава.

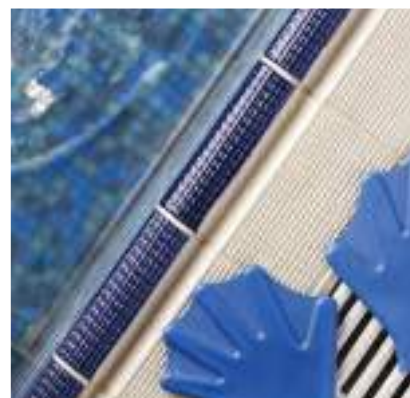


Рисунок 5.5 – Затирка облицовочного материала **ULTRACOLOR PLUS**

Цементные шовные заполнители

Материалы на цементной основе используются для затирки швов чаще всего. В соответствии с классификацией затирок EN 13888 и ГОСТ Р 58271, рекомендуем использовать материалы класса **CG2** (улучшенные цементные затирки) и класса **WA** (затирки с низким водопоглощением и высокой износостойкостью) (рис. 5.5). Материалы MAPEI, входящие в данные категории, показаны в таблице.

ЦЕМЕНТНЫЕ ЗАТИРКИ:		
МАТЕРИАЛ	КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО EN 13888 И ГОСТ Р 58271	ХАРАКТЕРИСТИКИ
ULTRACOLOR PLUS	CG2 WA / CG2 WA F	Высококачественный быстросхватывающийся и быстросохнущий модифицированный полимерами не подверженный высолообразованию и не содержащий портландцемент шовный заполнитель для швов до 20 мм. Технология BioBlock® препятствует образованию и размножению на поверхности затирки различных видов плесени в условиях сырости, повышает гигиеничность и улучшает внешний вид покрытия. Препятствует образованию высолов. Технология DropEffect® (высокая водоотталкивающая способность) гарантирует отличную стабильность цветов и способность к очистке. Быстрое схватывание: бассейны можно наполнять водой через 48 часов после затирки. 40 цветов.
KERACOLOR FF	FUGOLASTIC	Цементный раствор, смешанный с Fugolastic для повышения прочности, износостойкости, уменьшения пористости и водопоглощения. Технология DropEffect® (высокая водоотталкивающая способность) гарантирует отличную стабильность цветов и способность к очистке. Технология BioBlock® препятствует образованию и размножению на поверхности затирки различных видов плесени в условиях сырости, повышает гигиеничность и улучшает внешний вид покрытия. 21 цвет.

Эпоксидные шовные заполнители

Благодаря высокой прочности и стойкости к воздействию химических веществ эпоксидные затирки, классифицируемые EN 13888 как **RG**, обычно более долговечны, чем традиционные затирки на цементной основе.

Вот почему они являются идеальным выбором в следующих случаях:

- плавательные бассейны с частой санитарной обработкой с использованием хлорированной воды, регуляторов pH, средств против плесени и т.д.;
- термальные ванны и бани или бассейны с соленой водой;
- необходимость в высокой стойкости к химическим материалам, которые могут разрушать составы на цементной основе;
- полная водонепроницаемость швов и защищенность оснований;
- высокая прочность или адгезия.

Эти характеристики позволяют эпоксидным затиркам снижать частоту регулярного и внепланового обслуживания по сравнению с материалами на цементной основе (рис. 5.6 - 5.7 - 5.8). Характеристики эпоксидных затирок MAPEI приведены в следующей таблице.



Рисунок 5.6 – Затирка облицовочного материала **KERAPOXY CQ**



Рисунок 5.7 – Очистка поверхности плитки с помощью щетки **SCOTCH-BRITE®**



Рисунок 5.8 – Финишная очистка с помощью чистой губки

ЭПОКСИДНЫЕ ЗАТИРКИ		
МАТЕРИАЛ	КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО EN 12004	ХАРАКТЕРИСТИКИ
KERAPOXY CQ	RG R2	Двухкомпонентный легконаносимый и легкоочищаемый эпоксидный заполнитель с бактериостатическими агентами и технологией BioBlock® – идеальный для заполнения швов в керамической плитке и мозаике. Может использоваться в качестве клея. Особенно подходит для заполнения швов на больших площадях, где требуется лёгкое нанесение и очистка. 17 цветов.
KERAPOXY EASY DESIGN	R2 RG	Двухкомпонентный, универсальный, декоративный, кислотостойкий эпоксидный шовный заполнитель с противомикробной технологией BioBlock®, простой в нанесении и очистке, идеально подходящий для заполнения швов в керамической плитке, керамограните, стеклянной мозаике и камне. Может использоваться в сочетании с MapeGlitter и Mapecolor Metallic. Также может применяться в качестве клея. 48+ цветов с добавлением MapeGlitter и Mapecolor Metallic.
KERAPOXY	R2T RG	Двухкомпонентный кислотостойкий эпоксидный заполнитель, применяемый также в качестве клея. 17 цветов.

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ШВОВ

Никакая система укладки не будет полной без эластичных герметиков, используемых для компенсационных швов, углов, краев, уклонов и соединительных швов между стенами и полом. **MAPESIL AC** – силиконовый герметик с полимеризацией на уксусной основе без содержания растворителя с низким модулем упругости и технологией против плесени **BIOBLOCK®**, доступен в 40 различных цветах, в том числе и прозрачном цвете. Герметик подходит для постоянного погружения в воду и устойчив к воздействию гигиенических материалов, используемых в общественных и частных бассейнах.

Как определить глубину эластичного шва:

a – ширина шва	b – глубина шва
от 0 до 4 [мм]	увеличить ширину шва
от 5 до 9 [мм]	b = a
от 10 до 20 [мм]	b = 10 [мм]
от 21 до 40 [мм]	b = a/2
свыше 40 [мм]	уменьшить ширину шва

Ширина эластичных швов определяется в соответствии с сжимающими и растягивающими напряжениями, воздействующими на облицовочный материал. Чтобы отрегулировать глубину герметика (в соответствии с указаниями в таблице выше) и избежать его приклеивания ко дну шва, вставьте в шов **MAPEFOAM**, шнур круглого сечения из пенополиэтилена, слегка надавливая на него кончиком шпателя или деревянным бруском. Если используются компенсационные швы, то между гидроизолированным основанием и герметиком необходимо вставить неклеякий материал, чтобы герметик не приклеился к основанию.

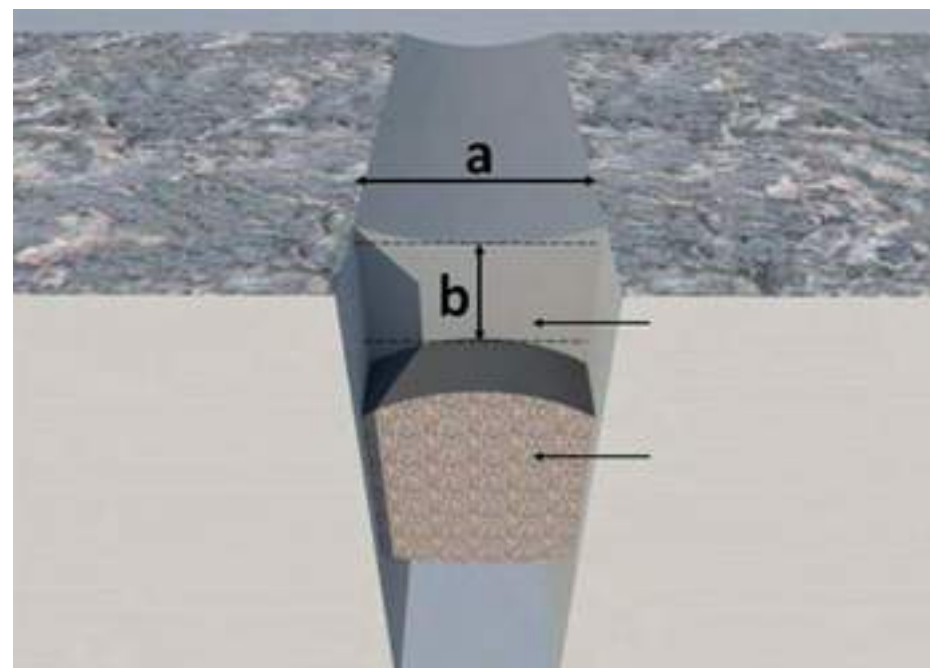


Рисунок 5.9 – Регулировка глубины герметика с помощью **MAPEFOAM**

ОТДЕЛКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ БАССЕЙНОВ АКРИЛОВОЙ КРАСКОЙ

MAPEI предлагает особый тип обработки поверхностей, созданный для тех, кто предпочитает цветную финишную отделку бассейна. Цикл обработки включает нанесение материала на дно и стены для выравнивания оснований и создание плитусов по краям и вокруг острых углов. После должной подготовки конструкции и полного отверждения материалов проверьте бассейн на водонепроницаемость. Если проверка пройдет успешно, создайте финиш, как указано ниже:

- Нанесите слой **MAPECOAT I 600W**, двухкомпонентной вододисперсионной прозрачной грунтовки, разведенной водой 1:1.
- Через 4-6 часов нанесите гидроизоляционный накрывочный слой **TRIBLOCK FINISH**, трехкомпонентного эпоксидно-тиксотропного состава для накрывки влажных оснований.
- Нанесите второй слой **MAPECOAT I 600W**, разведенного водой 1:1, через 24 часа после нанесения **TRIBLOCK FINISH**.
- По прошествии 4-6 часов нанесите первый слой **ELASTOCOLOR WATERPROOF**, акриловой краски для поверхностей в постоянном контакте с водой. Материал прост в очистке и устойчив к любым погодным явлениям, смогу и прямому солнечному свету.
- На следующий день нанесите второй слой **ELASTOCOLOR WATERPROOF**. Третий слой требуется спустя еще 24 часа, если выбранный цвет не обладает нужной кроющей способностью, или если предусмотрен более толстый финишный слой.

Система покрытия внутренних поверхностей включает нанесение краски **ELASTOCOLOR WATERPROOF** после гидроизоляции оснований **TRIBLOCK FINISH** и **MAPECOAT I 600W**. В результате получается эластичный финиш, совместимый с основанием и устойчивый к постоянному контакту с водой.

ELASTOCOLOR WATERPROOF отличается хорошей стойкостью к материалам, обычно используемым для дезинфекции воды в плавательных бассейнах (четвертичные аммониевые соединения и хлор). Однако в некоторых случаях постоянный контакт с водой может осветлить пленку **ELASTOCOLOR WATERPROOF**. Поэтому если используется относительно темный цвет, финишное покрытие необходимо ежегодно обновлять для восстановления исходного цвета. Если в бассейне применяются специфические средства дезинфекции, необходимо сначала проверить их совместимость с **ELASTOCOLOR WATERPROOF**.

Краска **ELASTOCOLOR WATERPROOF** наносится тонкими слоями (200-300 мкм) и не очень хорошо сопротивляется сильному механическому трению. Поэтому существует риск того, что она сотрется под воздействием оборудования, используемого для очистки поверхностей (роботы, очистка щетками и т.д.). Когда цикл финишной обработки будет завершен, подождите не менее 20 дней, прежде чем наполнять бассейн (в нормальных погодных условиях).

ELASTOCOLOR WATERPROOF поставляется в 6 стандартных цветах, а автоматическая колеровочная система ColorMap® делает возможным индивидуальный подбор цветов.



Рисунок 6.1 – Бассейн, окрашенный с помощью **ELASTOCOLOR WATERPROOF**



Рисунок 6.2 – Нанесение **ELASTOCOLOR WATERPROOF** с помощью валика

2 РЕШЕНИЯ ПО УСТРОЙСТВУ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

РЕШЕНИЕ 1 СИСТЕМА УКЛАДКИ МОЗАИКИ В ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНАХ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ПРИМЫКАНИЯ К ФОРСУНКАМ



Герметик **MAPESIL AC**

Шовный наполнитель **KERACOLOR FF + FUGOLASTIC / ULTRACOLOR PLUS / KERAPOXY / KERAPOXY EASY DESIGN**

Мозаика

Клей **ULTRALITE S1**

Гидроизоляция **MAPELASTIC**

Сетка **MAPENET 150**

Гидроизоляция **MAPELASTIC**

Выравнивающий состав + латекс **NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE**

Адгезионный слой: вяжущее + латекс **NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE**

Анкеровочная смесь/Герметизирующая паста **MAPEFILL/ MAPEPROOF SWELL**



РЕШЕНИЕ 2 СИСТЕМА УКЛАДКИ ПЛИТКИ В ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНАХ



Герметик **MAPESIL AC**

Шовный наполнитель **KERACOLOR FF + FUGOLASTIC / ULTRACOLOR PLUS / KERAPOXY / KERAPOXY EASY DESIGN**

Плитка

Клей **KERABOND T-R + ISOLASTIC**

Гидроизоляция **MAPELASTIC**

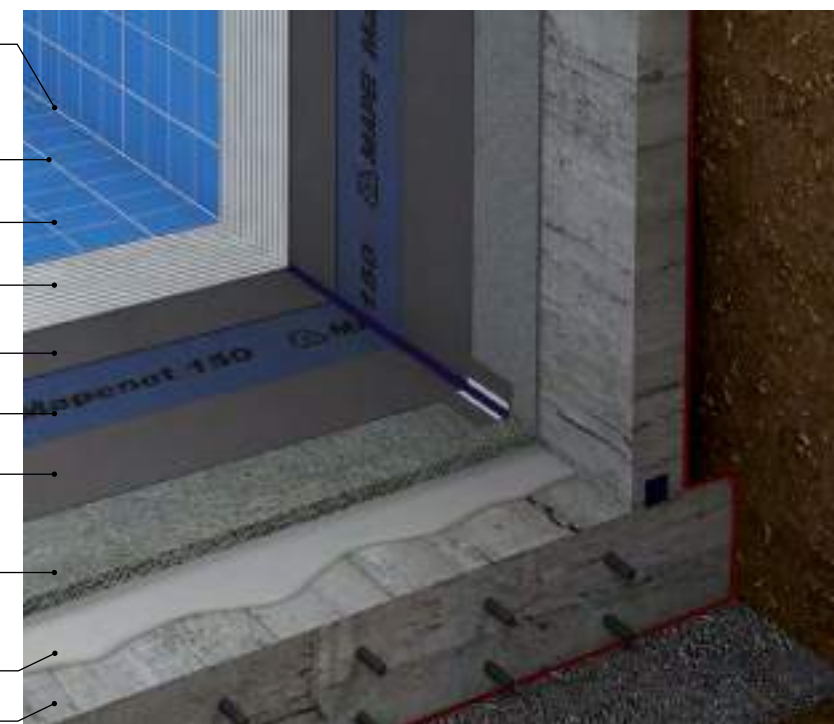
Сетка **MAPENET 150**

Гидроизоляция **MAPELASTIC**

Выравнивающий состав + латекс **TOPCEM PRONTO** – дно
NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE – стена

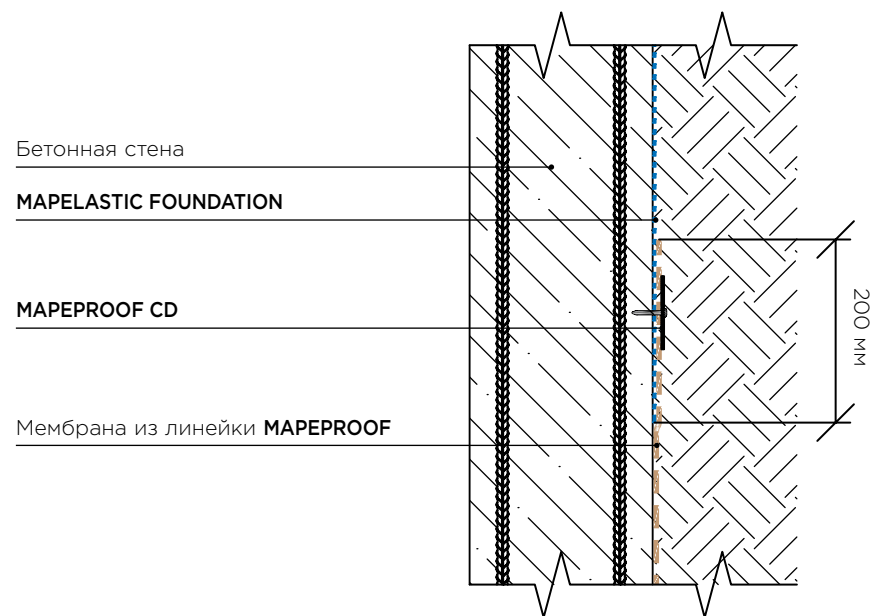
Адгезионный слой **TOPCEM + PLANICRETE** – дно
NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE – стена

Бетон

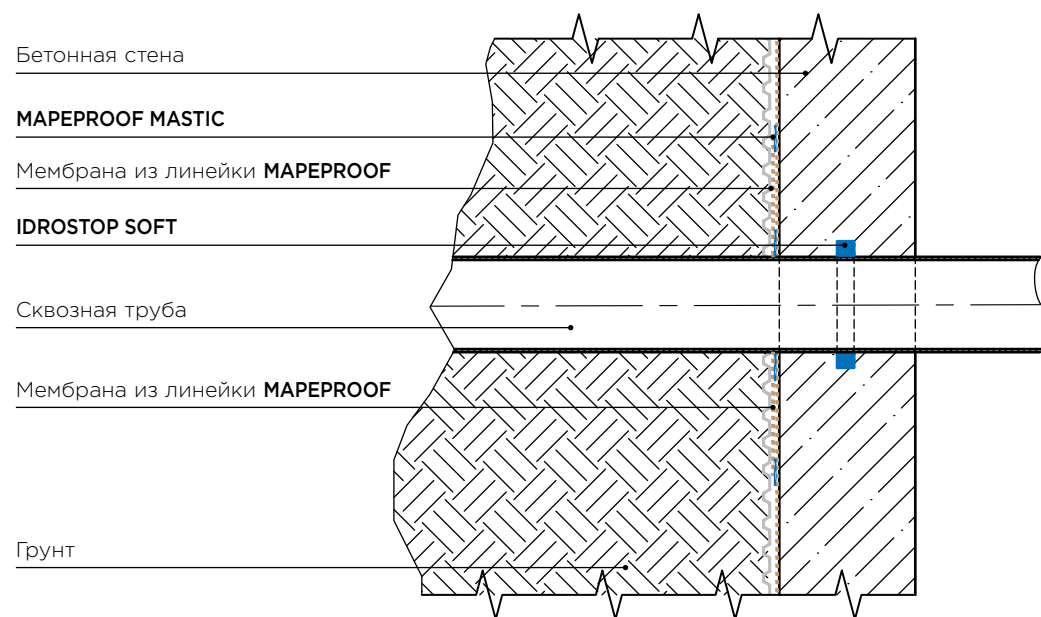


ТИПОВЫЕ УЗЛЫ

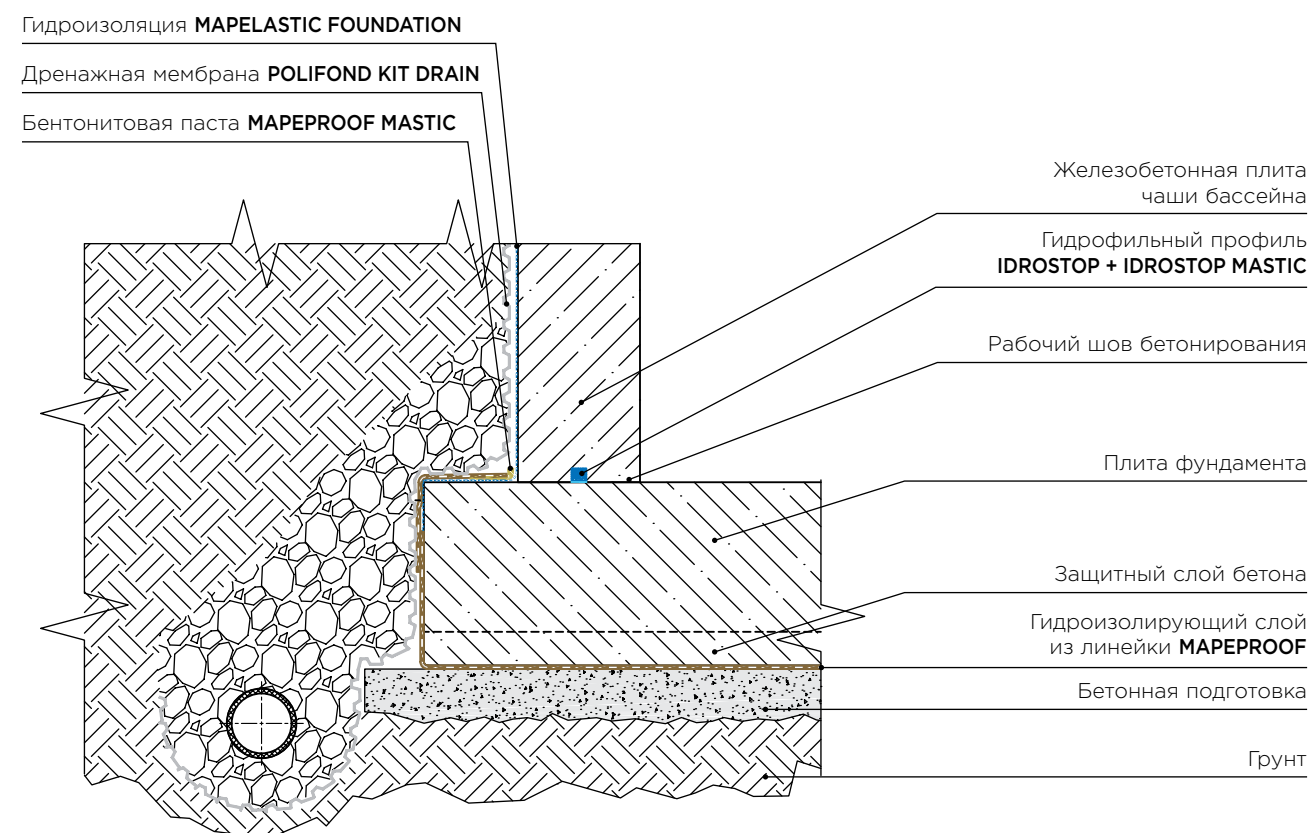
КРЕПЛЕНИЕ МАТОВ MAPEPROOF НА СТЕНЕ ФУНДАМЕНТА



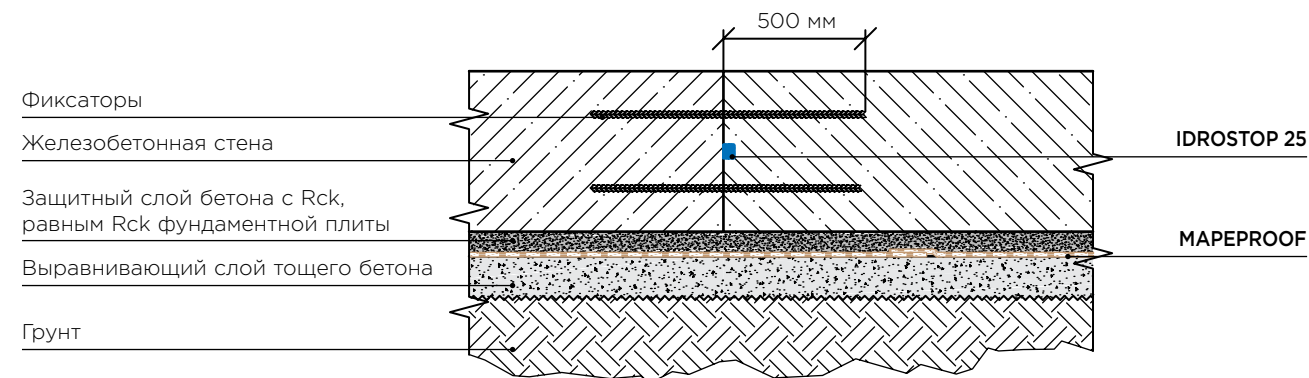
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ТРУБЫ, ПРОХОДЯЩЕЙ СКВОЗЬ СТЕНУ ФУНДАМЕНТА



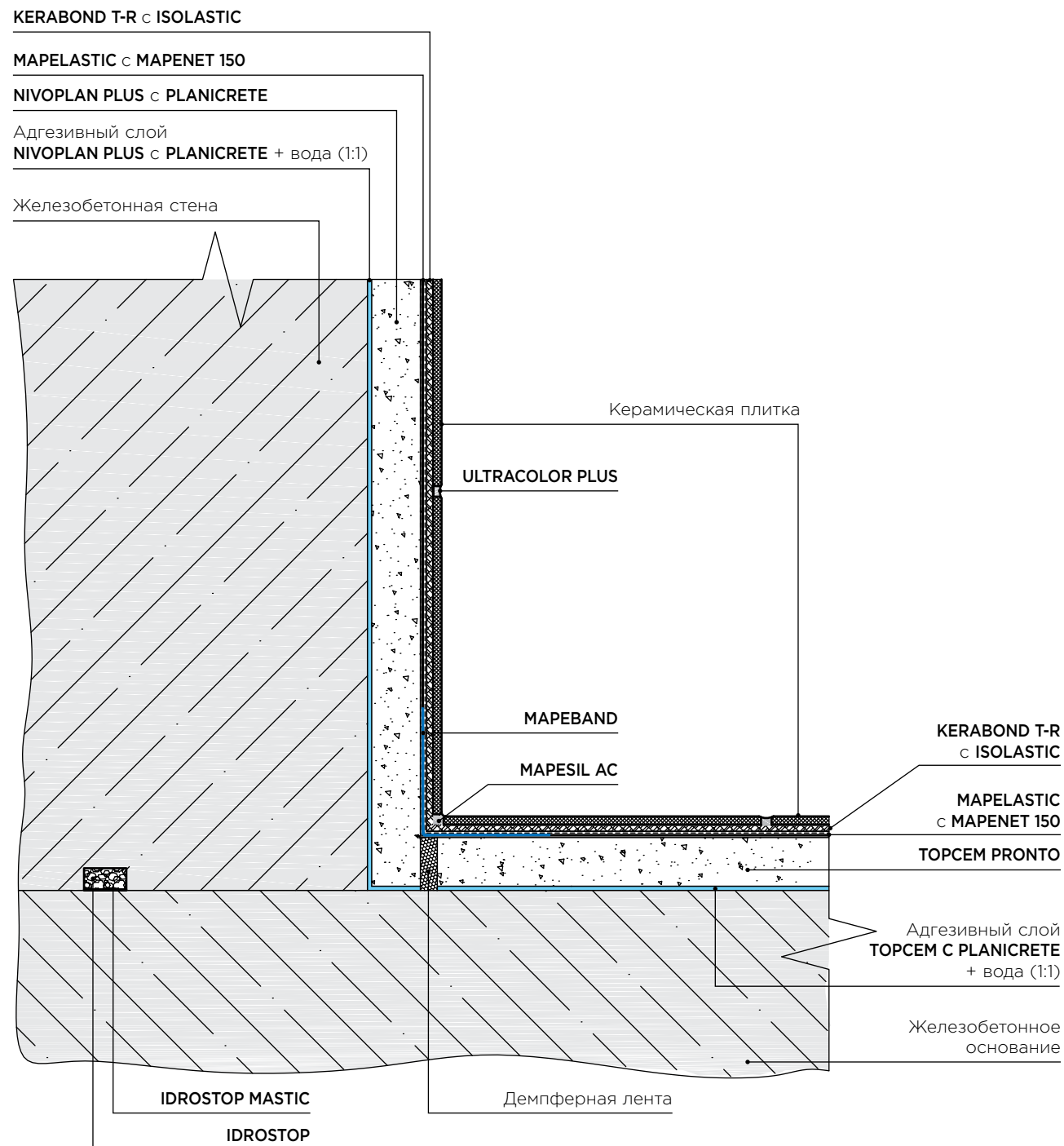
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ФУНДАМЕНТА ПРИ НОВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ



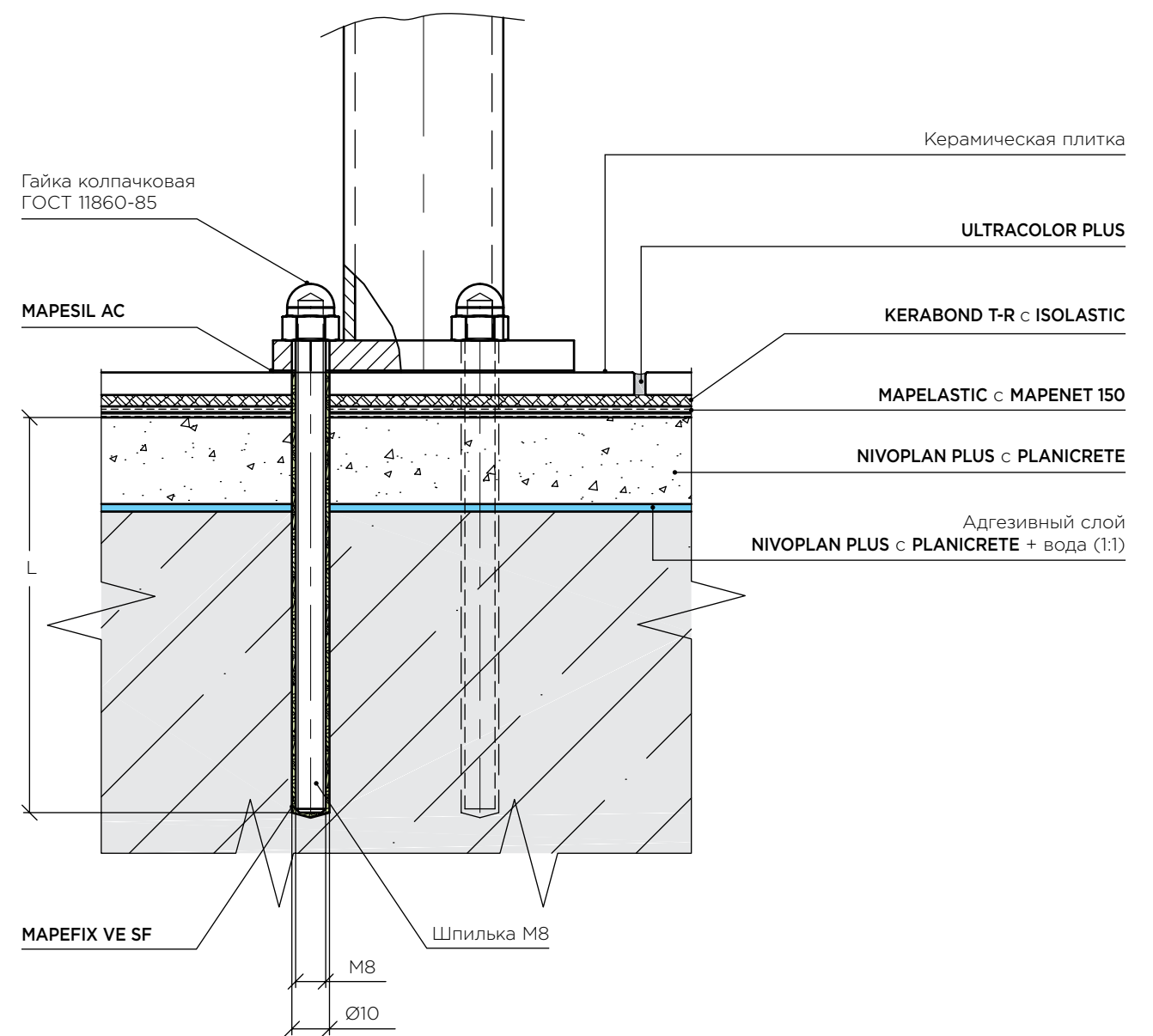
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ХОЛОДНОГО ШВА ПРИ ЗАЛИВКЕ ФУНДАМЕНТНОЙ СТЕНЫ



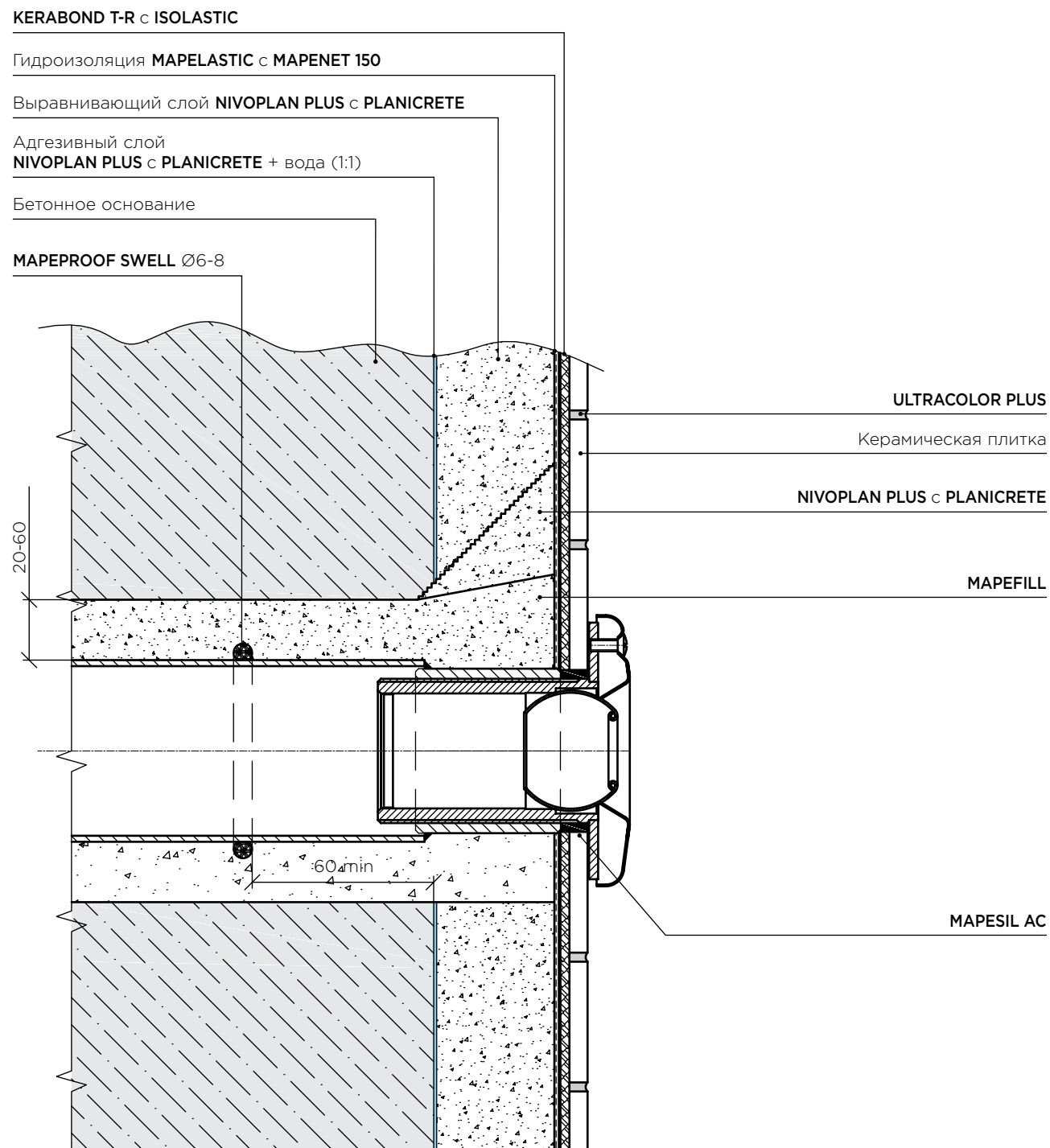
ПРИМЫКАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТЕНЫ С ОСНОВАНИЕМ В БАССЕЙНЕ



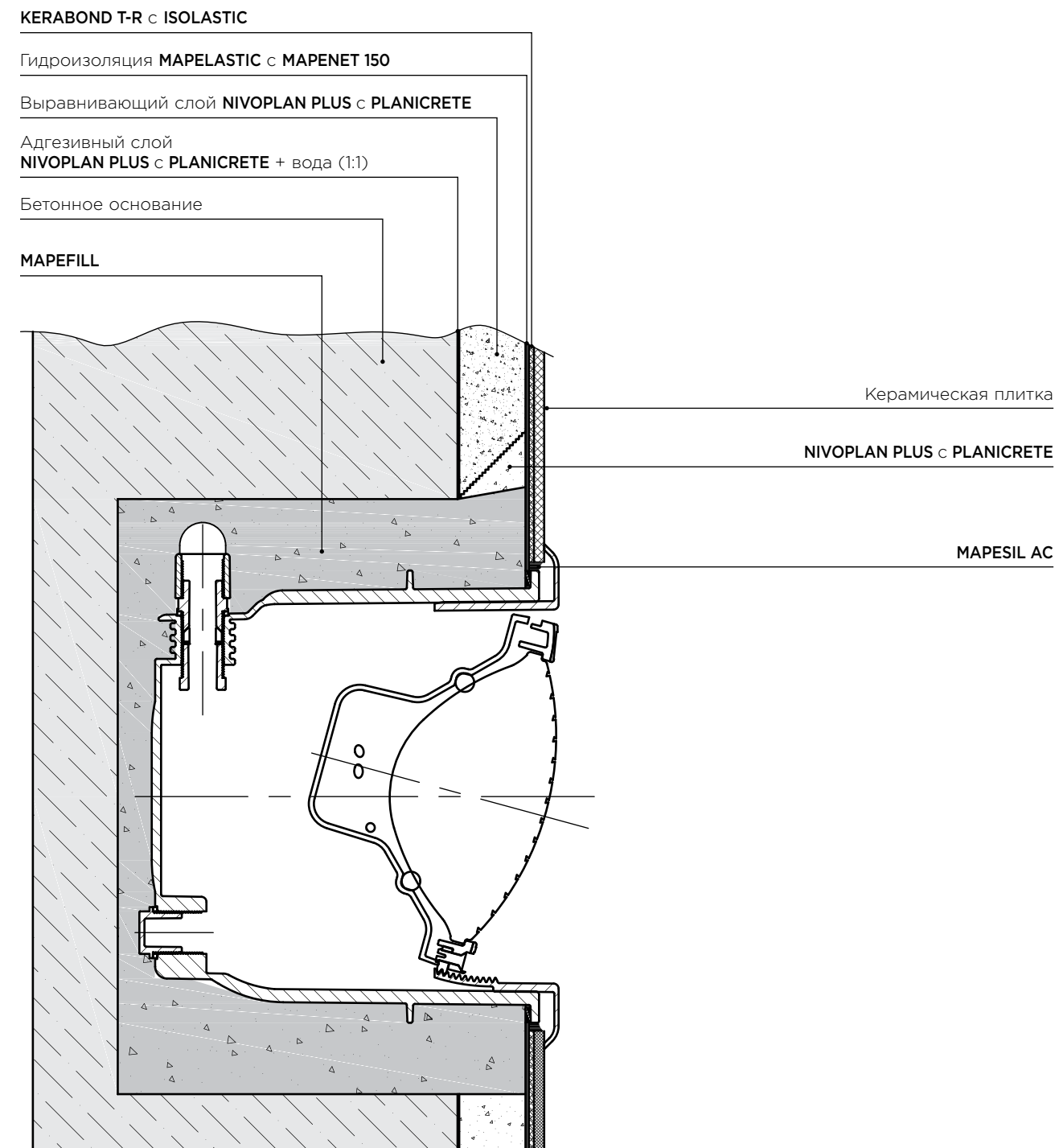
УЗЕЛ МОНТАЖА СТОЙКИ НА ОСНОВАНИЕ



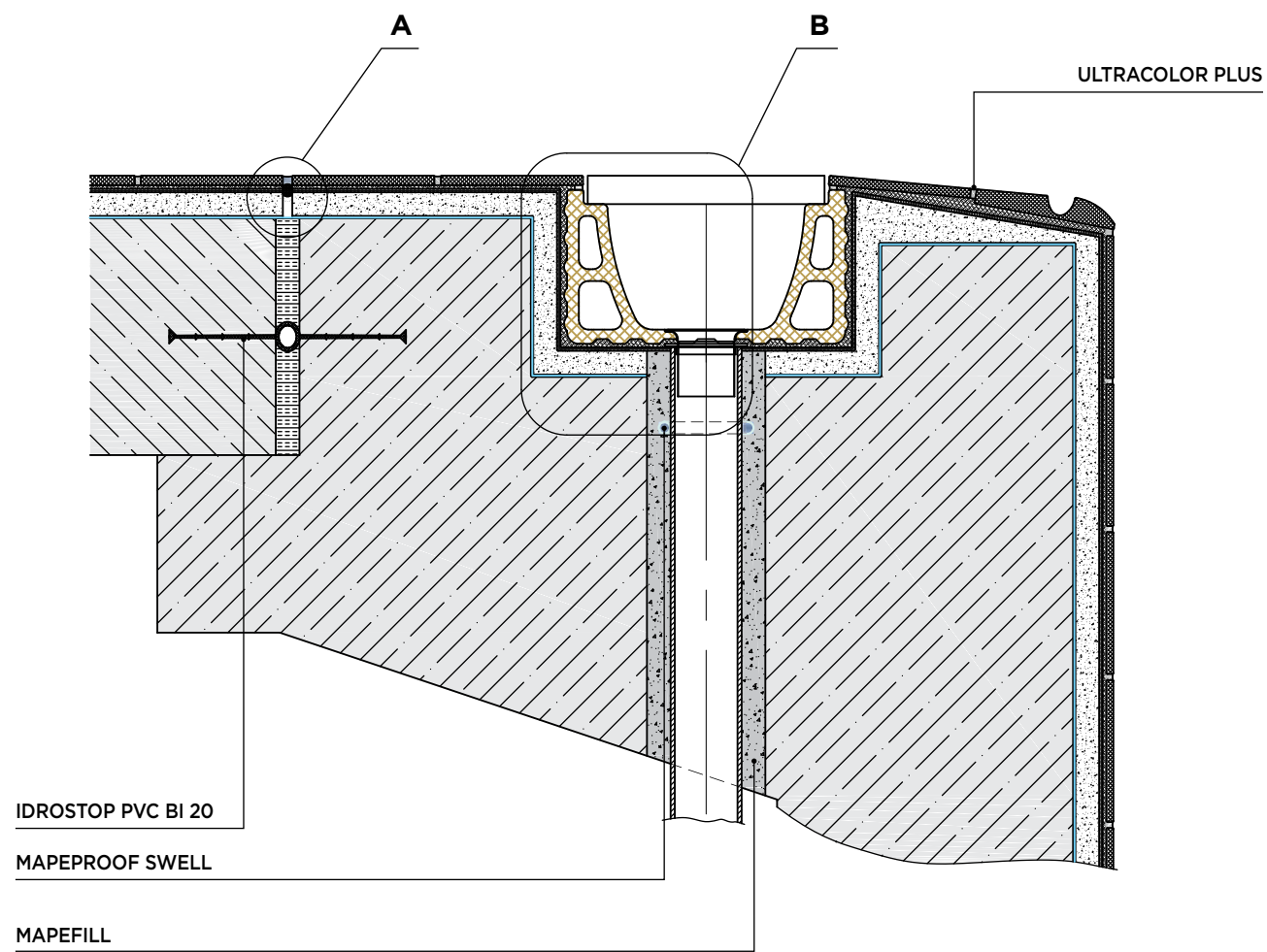
УЗЕЛ УСТАНОВКИ ФОРСУНКИ В МОНТАЖНОМ ОКНЕ Ж/Б ЧАШ БАССЕЙНА



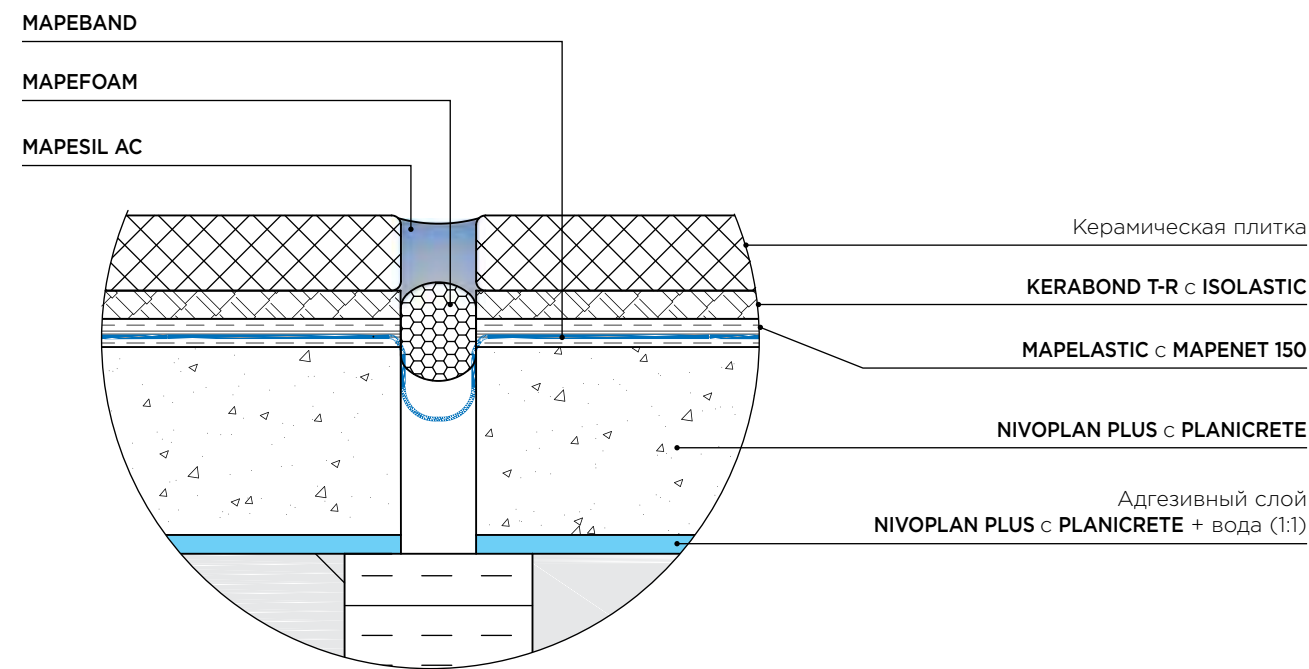
УЗЕЛ ПРОЖЕКТОРА В МОНТАЖНОЙ НИШЕ Ж/Б ЧАШИ БАССЕЙНА



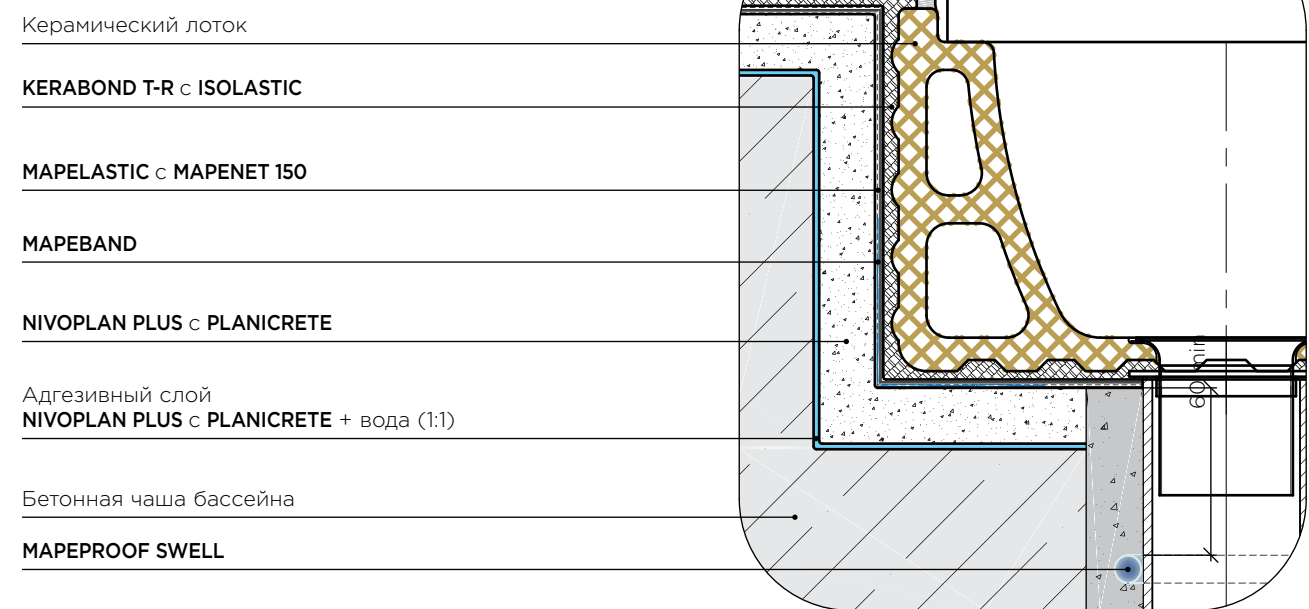
УЗЕЛ ПЕРЕЛИВА В КЕРАМИЧЕСКОМ ЛОТКЕ



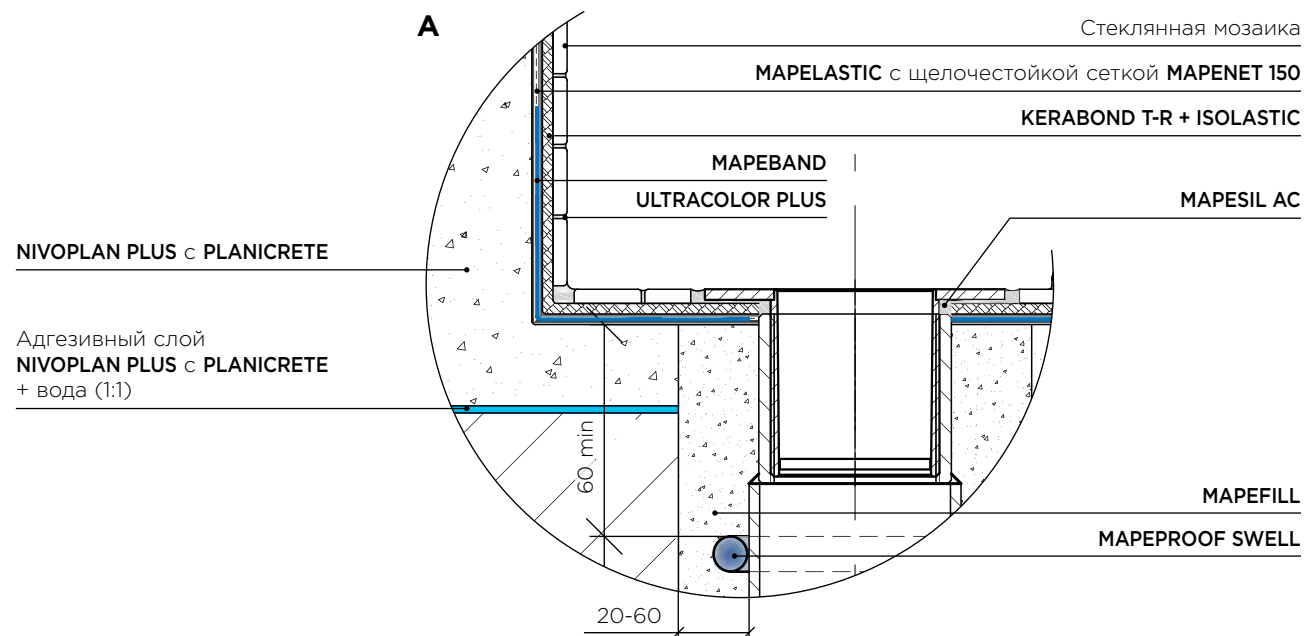
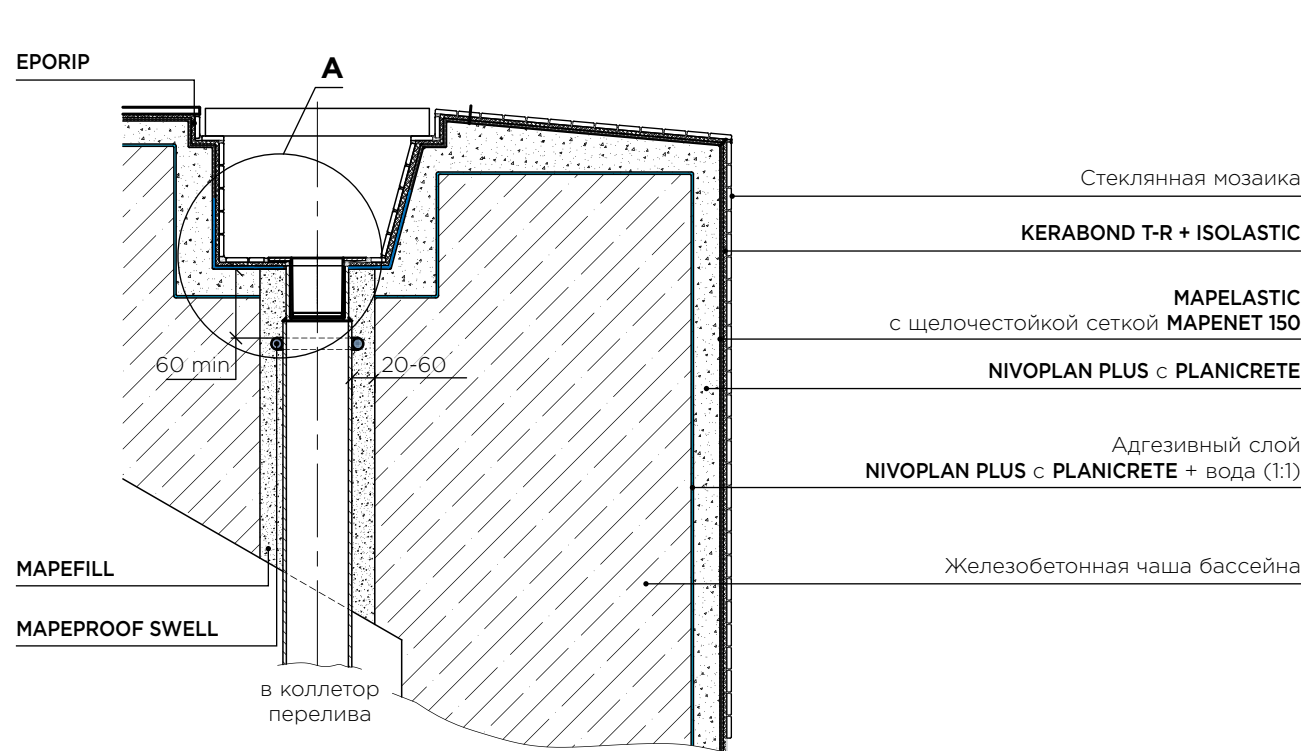
A



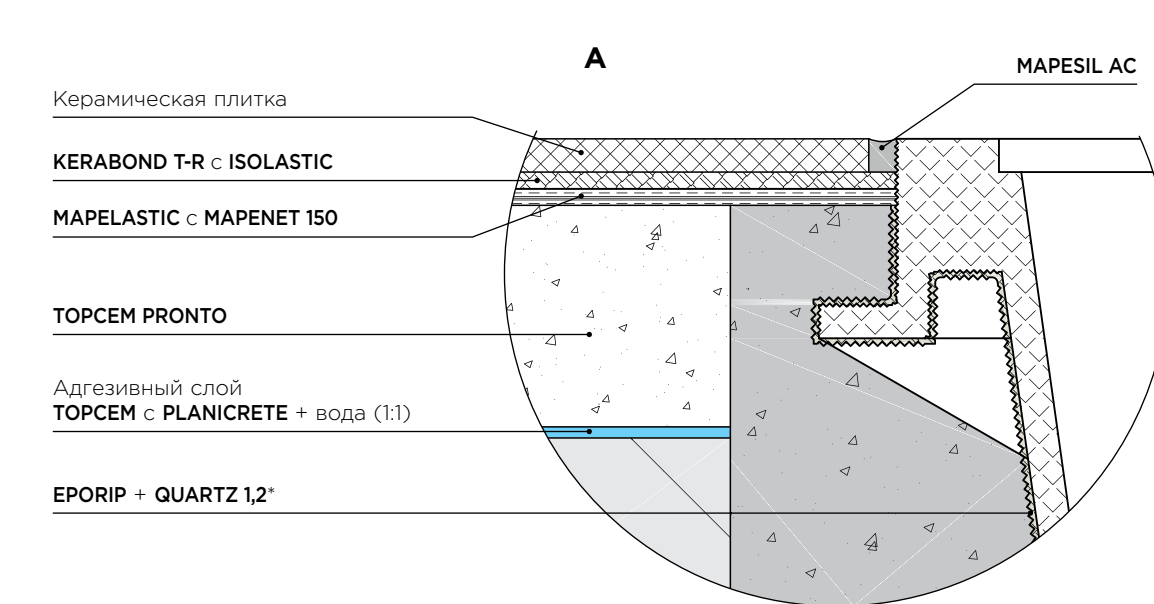
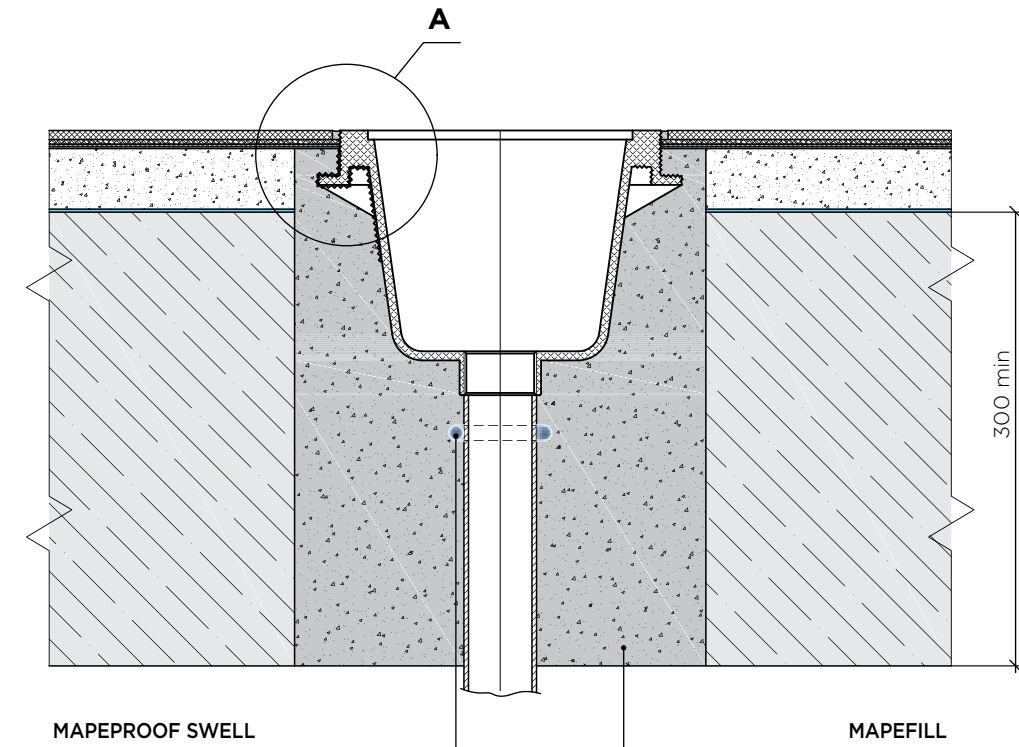
B



УЗЕЛ ПЕРЕЛИВА С МОЗАИКОЙ



УЗЕЛ ДОННЫЙ СЛИВ ABS-ПЛАСТИК



ФАСАДЫ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ	399
2. НОРМЫ И СТАНДАРТЫ	404
3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	405
4. СИСТЕМА НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	414
5. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫБОР СИСТЕМЫ	420
6. КАК МОНТИРОВАТЬ СИСТЕМУ MAPETHERM	433
ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ	442
MALECH	442
PRIMER RTU	442
NIVOPLAN PLUS	443
PLANICRETE	443
INTOMAP 340	444
INTOMAP 535	444
POROMAP DEUMADIFICANTE	444
MAPEGROUT FAST-SET R4	445
MAPEGROUT T40	445
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ	446
MAPETHERM CORK	446
MAPETHERM EPS	446
MAPETHERM M. WOOL	446
MAPETHERM XPS	446
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ	447
MAPETHERM NET	447
КЛЕЕВОЙ И БАЗОВЫЙ ШТУКАТУРНЫЙ СОСТАВ	447
MAPETHERM AR2	447
ФИНИШНЫЕ И ДЕКОРАТИВНЫЕ ПОКРЫТИЯ	448
QUARZOLITE BASE COAT	450
QUARZOLITE PAINT	450
QUARZOLITE TONACHINO	450
ELASTOCOLOR PAINT	451
SILANCOLOR PRIMER	451
SILANCOLOR PRIMER PLUS	451
SILANCOLOR BASE COAT	452
SILANCOLOR PAINT	452
SILANCOLOR PAINT PLUS	452
SILANCOLOR TONACHINO	453
SILANCOLOR AC PAINT PLUS	453
SILEXCOLOR PRIMER	453
SILEXCOLOR BASE COAT	454
SILEXCOLOR PAINT	454
SILEXCOLOR TONACHINO	454
PLANITOP MINERAL 2,0 MM	455
PLANITOP MINERAL GRAFFIATO 2,5 MM	455
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	455
SILANCOLOR CLEANER PLUS	455
МАТЕРИАЛЫ: СЕРТИФИКАТЫ И ТЕХНОЛОГИИ	456
СХЕМЫ МОНТАЖА И ПРОБЛЕМНЫЕ МЕСТА	458
РЕФЕРЕНЦ-ОБЪЕКТЫ	476

1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Настоящее техническое руководство является неотъемлемой частью системы сертификации, регулируемой действующими нормативами. Цель руководства – предоставить читателям необходимую информацию о системах наружной теплоизоляции (СФТК – системы фасадные теплоизоляционные композиционные), их технических характеристиках, а также о входящих в их состав материалах, выборе и проектировании систем теплоизоляции, аспектах, на которые следует обратить особое внимание, о нормах и стандартах, действующих в сфере теплоизоляции. Кроме того, максимально просто и доступно будут изложены некоторые физические концепции, относящиеся к таким системам.

Чтобы как можно полнее осветить рассматриваемые здесь вопросы, в руководстве приводятся отдельные правила и рекомендации общего характера, которые необходимо сверять с актуальными версиями местных и национальных норм и стандартов.

Энергетические характеристики здания, в первую очередь, зависят от теплоизолирующей способности ограждающей конструкции.

Эффективная система теплоизоляции гарантирует, что не только воздух, но также стены, полы и потолки здания будут иметь необходимую температуру. По сути, ощущение холода возникает не только из-за низкой температуры воздуха, но и по причине недостаточного прогрева горизонтальных и вертикальных элементов. Чтобы в доме было тепло и комфортно, необходимо чтобы его внутреннее пространство было одной температуры, что не создаёт дополнительной, не нужной, конвекции (например, ощущение холода по ногам).

Летом, напротив, сильный нагрев стен очень нежелателен, и с этой проблемой теплоизоляция также отлично справляется.

Одной из целей системы теплоизоляции состоит в том, чтобы не допустить потерю тепла в холодное время года и его избыточный приток летом, то есть она эффективна в любой сезон и в любом климате.

Основной же целью систем считается, сохранение ограждающей конструкции, всегда в плюсовой зоне, это позволяет снять со строений вредное влияние погодных условий, в том числе в ограждающей конструкции нет циклов заморозки-разморозки. Так же системы теплоизоляции помогают снизить шум внутри помещений.

Таким образом система теплоизоляции – важный элемент зданий, построенных с учетом принципов экологичности и энергоэффективности, а также делающих особый акцент на комфортной среде обитания.



1.1 ЧТО ТАКОЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ?

Благодаря теплоизоляции вы можете круглый год наслаждаться идеальными условиями для жизни. Однако при устройстве систем теплоизоляции нельзя идти в обход правил и игнорировать некоторые очевидные требования, иначе конечный результат едва ли кого-то удовлетворит.

В случае с новыми постройками или когда речь идет о повышении энергоэффективности существующих зданий, действующие нормы и стандарты указывают максимальное значение **коэффициента теплопередачи (U)**, измеряемого в Вт/м²К. Этот коэффициент выражает теплотери через площадь поверхности стены, равную одному квадратному метру, за один час при разнице температур между внутренней и наружной стенами в 1 градус Кельвина. Проще говоря, коэффициент U показывает, сколько тепла здание передает изнутри наружу (теряет) в зимнее время.

Чем ниже показатель теплопередачи, тем меньше передается тепла, то есть тем выше энергоэффективность новой или реконструируемой стены.

Каждый строительный материал (кирпич, теплоизоляционные материалы и т.д.) обладает своим собственным значением термической проводимости – **теплопроводности (λ)**, которое определяется экспериментально и выражается в Вт/мК. Чем ниже значение λ, тем хуже материал проводит тепло, то есть тем лучше его теплоизолирующая способность.

Помимо теплопроводности, следует рассмотреть еще одну важную характеристику материалов – **тепловую инерцию** (или теплоемкость), то есть способность накапливать тепло и затем отдавать его. Она выражается в Дж/К.

Например, чем выше тепловая инерция внутренней стены, тем больше тепла может накапливать конструкция зимой (поступающего, к примеру, за счет работы отопительного оборудования), которое затем – когда требуемая температура будет достигнута – отдается, что значительно снижает расходы на отопление.

С другой стороны, летом стены с высокой тепловой инерцией накапливают много тепла в жару, но не позволяют ему проникать в комнаты. Тепло отдается в ночное время, когда есть возможность проветривать помещения.

Наружная теплоизоляция максимизирует каждый из перечисленных эффектов.

Эффективность наружного каркаса здания определяется уровнем комфорта в его комнатах.

Чтобы лучше понять, о чем идет речь, давайте рассмотрим два параметра, влияющие на этот показатель:

- Сдвиг фаз температурных волн (φ): параметр выражает время (в часах), которое проходит между достижением максимальной температуры внутренней и наружной стеной конструкции. Чем больше сдвиг фаз, тем лучше сооружение способно задерживать температурные волны, и, соответственно, тем выше его энергоэффективность.
- Коэффициент затухания температурных волн (fa): параметр выражает уменьшение температурной волны в размере (затухание) по мере ее прохождения через конструкцию. Чем ниже коэффициент затухания, тем выше способность здания гасить температурные волны.

Отсюда ясно, что для оптимизации теплоизоляции здания необходимо рассмотреть и изменить всего два параметра: тип используемых материалов (а значит, их тепловую инерцию и теплоизолирующую способность) и их толщину.

- Чтобы спроектировать наиболее подходящую систему теплоизоляции, следует принять во внимание ряд параметров, включая особенности окружающей среды. Высокая эффективность каркаса в морозную погоду не означает, что он так же хорошо себя проявит в летний зной.

Помимо всего прочего, важна также последовательность монтажа теплоизоляционных материалов. В зависимости от расположения материалов друг относительно друга характеристики системы могут ухудшаться или улучшаться, а значения тепловой инерции, точки росы и т.д. также будут меняться.

1.2 МОСТИКИ ХОЛОДА

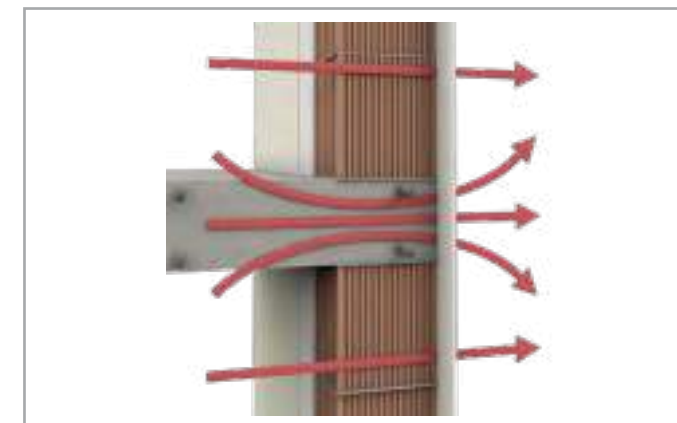
Мостиками холода называют промежутки или разрывы в системе теплоизоляции, которые являются наиболее предпочтительными путями переноса тепла.

Именно из-за них происходит рассеивание тепла, рождается ощущение дискомфорта, повышается риск простудных заболеваний:

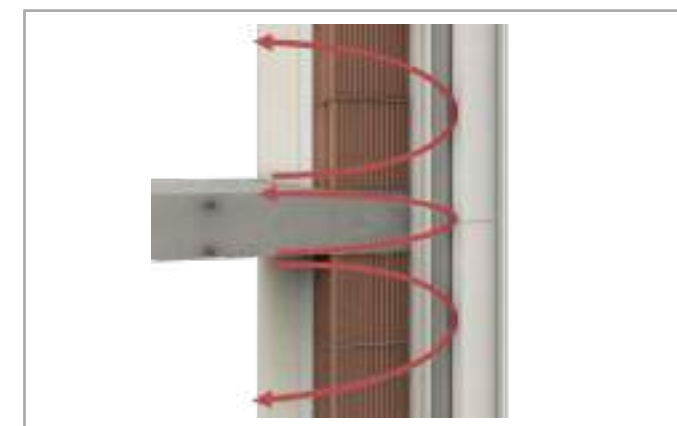
- зимой тепло рассеивается и покидает здание, из-за чего помещения охлаждаются, а на их обогрев приходится тратить больше топлива и денег;
- летом тепло проникает внутрь зданий, комнаты сильно нагреваются, что приводит к повышению расходов на кондиционирование воздуха;
- внутренние поверхности в районе мостиков холода зимой заметно охлаждаются, на них образуется конденсат, начинают размножаться бактерии и грибок.

Если не учитывать случайные мостики холода, их можно разделить на две основные категории:

- конструкционные, которые связаны с высокой теплопроводностью (λ) некоторых материалов, таких как железобетон (колонны и балки);



Мостики холода, обусловленные теплопроводностью строительных материалов



Устранение конструкционных мостиков холода с помощью Mapetherm System



В здании без наружной теплоизоляции мостики холода образуются вдоль балок и колонн. Из-за этого кирпичные стены часто бывают поражены микроорганизмами.

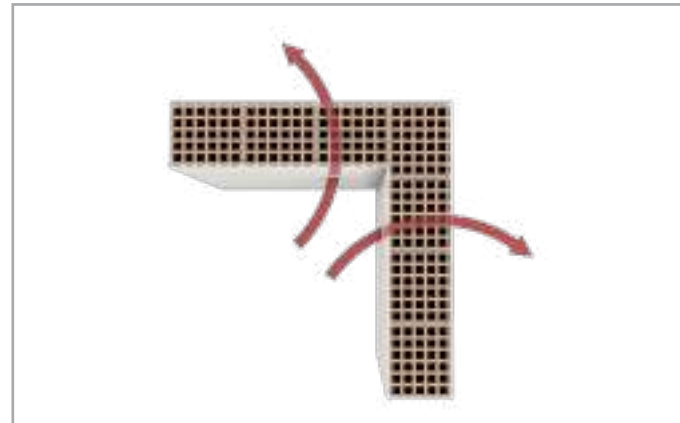


Изображение того же здания, полученное с помощью инфракрасной камеры (тепловизора), позволяет наглядно увидеть мостики холода и оценить эффект потери тепла.

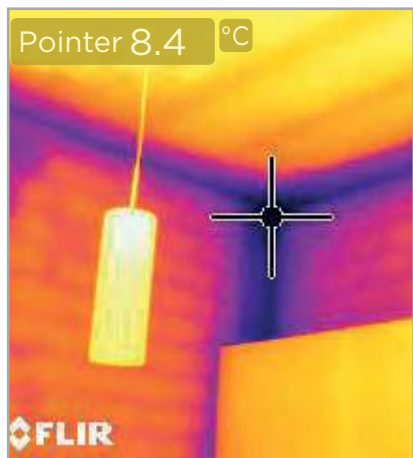


Комната в здании без наружной теплоизоляции

- геометрические, возникающие в местах, где площадь внутренней поверхности меньше площади наружной (углы зданий), в результате чего рассеивание тепла увеличивается.



Мостики холода, обусловленные геометрическими особенностями здания



Изображение комнаты, полученное с помощью инфракрасной камеры (тепловизора): температура в районе мостиков холода составляет 8,4°C. Рис. 1.4

- На Рис. 1.4 температура 8,4°C соответствует существующим мостикам холода, которые неизбежно приводят к образованию конденсата и плесени.
- Система наружной теплоизоляции – эффективный способ устранения мостиков холода, как конструктивных, так и геометрических.

1.3 КОНДЕНСАТ И ПЛЕСЕНЬ

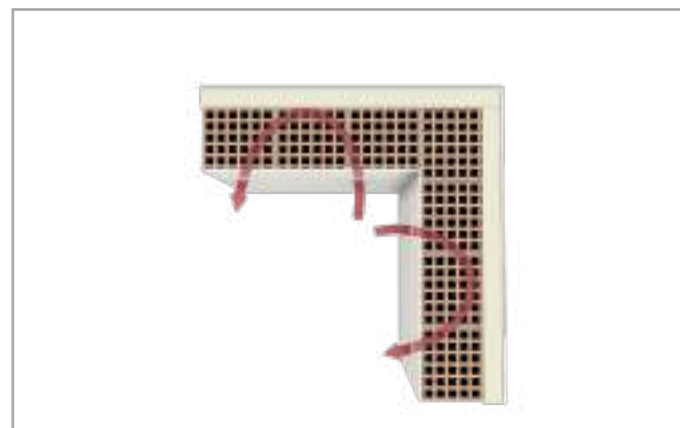
В процессе повседневной деятельности, будь то приготовление пищи, прием душа, сушка белья и даже дыхание и общение, внутри наших домов образуется водяной пар. Вопреки широко распространенному ошибочному мнению, через стены проходит всего 1-3% образующегося в помещениях водяного пара (см. том 4 «Плесень, конденсат и мостики холода» издания «Тепло- и звукоизоляция», опубликованного ANIT – Итальянской национальной ассоциацией тепло- и звукоизоляции).

Когда образующийся водяной пар попадает на достаточно холодные поверхности (с температурой ниже точки росы), он начинает конденсироваться. Если объем водяного пара велик, образование конденсата возможно и на не очень холодных поверхностях. К примеру, в комнате с температурой +20°C и относительной влажностью 80% конденсат образуется на всех поверхностях с температурой не выше +18°C. Очевидно, что конденсат образуется на внутренних стенах довольно легко, особенно при наличии мостиков холода с заметно более низкой температурой. Заметьте, что конденсат может появиться в помещениях и с более здоровой средой, где уровень относительной влажности не превышает 60%. Любое скопление конденсата – идеальное место для размножения бактерий и плесени, присутствие которых снижает качество жизни в помещении.

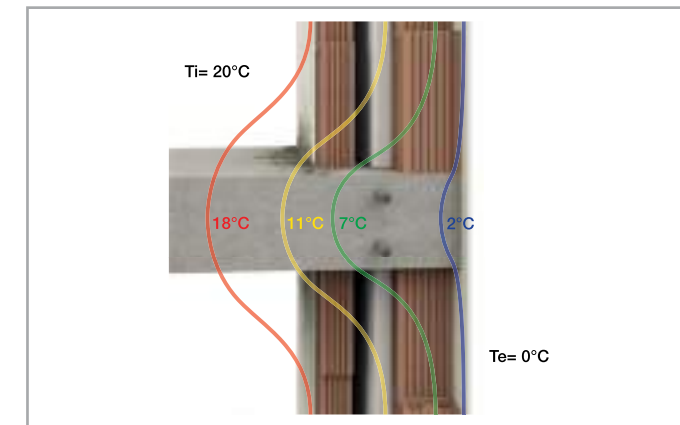
Чтобы затруднить образование конденсата и снизить риск появления бактерий и плесени, температура всех внутренних поверхностей должна быть как можно выше. Достичь этого возможно только за счет применения подходящих систем наружной теплоизоляции и регулировки уровня влажности в помещениях с помощью периодического проветривания.



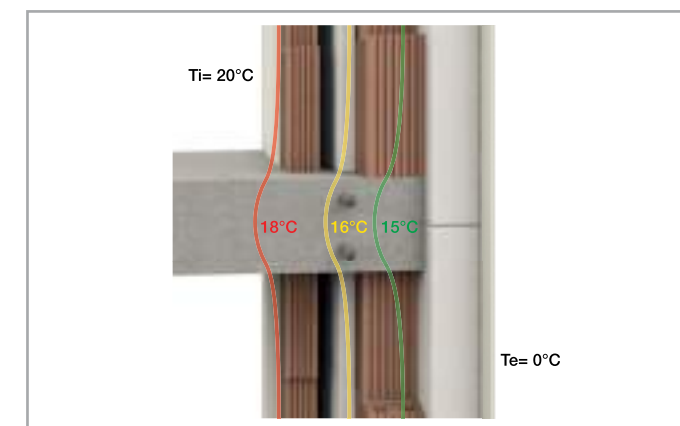
Комната в здании, теплоизолированном с помощью Mapetherm System



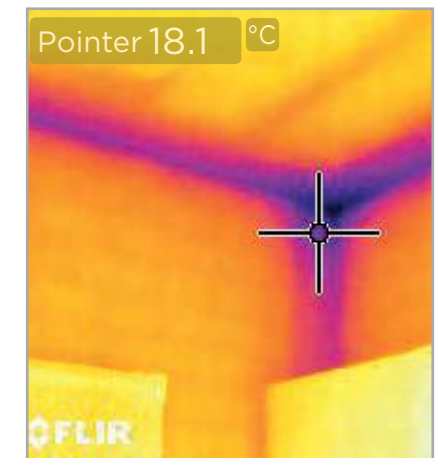
Устранение геометрических мостиков холода с помощью Mapetherm System



Температурный профиль в соответствии с мостиками холода



Температурный профиль в соответствии с мостиками холода, устраненными благодаря Mapetherm System



Изображение комнаты, полученное с помощью инфракрасной камеры (тепловизора): температура в районе мостиков холода, устраненных благодаря Mapetherm System, равна 18,1°C

1.4 ПАРОПРОНИЦАЕМОСТЬ

Паропроницаемость, или конкретнее, проницаемость для водяного пара показывает объем водяного пара, способного пройти сквозь поверхность.

Когда речь идет о наружных стенах, высокая паропроницаемость помогает удалить остаток влаги из строительных материалов или небольшое количество конденсата изнутри конструкции. Однако очень часто понятие паропроницаемости ошибочно используют для обозначения количества пара, образующегося в помещении и выходящего через стены наружу. На самом деле, через стены выходит ничтожно малый объем пара, который образуется в комнатах в процессе нашей повседневной деятельности. Многочисленные модели расчетов показывают, что стены практически не способны «дышать» и что водяной пар покидает помещения вовсе не через стены – для этого необходима, прежде всего, достаточная вентиляция.

Подводя итоги, скажем, что система **MAPETHERM** повышает тепловой комфорт в зданиях благодаря улучшению температурного баланса, устранению мостиков холода, значительному повышению температуры внутренних поверхностей. В результате, образование бактерий, плесени и частота связанных с ними заболеваний уменьшаются до минимальных значений.

Хотя система **MAPETHERM** не влияет на паропроницаемость стен, ее монтаж зачастую сопровождается ведением других строительных работ, которые повышают энергоэффективность зданий. Что касается улучшения микроклимата в помещениях, то для решения этой проблемы необходимо устраивать регулярное проветривание, устанавливать вытяжки над кухонными плитами и, по возможности, оборудовать квартиры и офисы автоматическими системами кондиционирования воздуха, как это принято в современных энергоэффективных домах.

2. НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Энергетические характеристики зданий, которым в прошлом не придавалось большого значения, становятся все более важными из-за экологических ограничений, необходимости снижать выбросы газов и по причине роста цен на топливо и энергию. В связи с этим возникла потребность в сокращении теплопотерь в домах, что, в свою очередь, привело к рождению нового и быстрорастущего сектора современной строительной отрасли, который занимается разработкой соответствующих решений.

В 1997 году состоялось подписание Киотского протокола – международного соглашения, направленного на сокращение выбросов в атмосферу. Он был ратифицирован почти 190 странами и вступил в силу в 2005 году. С тех пор правительства стран-участниц обязаны регулярно принимать новые законы, последовательно ужесточающие требования в области энергоэффективности, а сама тема является одной из наиболее обсуждаемых в кругах широкой общественности.

Со своей стороны, Европейский Союз предоставил каждому члену право принимать законы для удовлетворения требований Директивы 2002/91/CE, также известной как EPBD (Директива по энергоэффективности зданий). Позднее она была заменена Директивой 2010/31/UE, опубликованной Официальным журналом Европейского Союза 18 июня 2010 года.

Документ приводит минимальные требования к характеристикам зданий, а также налагает обязательства по сертификации этих предельных значений. Директива произвела настоящую революцию в строительной отрасли, так что сегодня все больше зданий строятся и реконструируются с учетом растущих требований к энергоэффективности. Новые меры позволяют уменьшить выбросы вредных веществ в атмосферу и сократить эксплуатационные издержки (на центральное отопление и кондиционирование воздуха) благодаря значительному уменьшению теплопотерь. Такие вещи, как конденсат, мостики холода становятся исключениями, а потребность в первичной энергии (PER) уменьшается.

3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Системы наружной теплоизоляции – идеальное решение для утепления (и не только) вертикальных поверхностей зданий. Они одинаково эффективны как для новых, так и для давно построенных сооружений, и с их помощью легко оптимизировать характеристики любых конструкций – повысить комфорт, обеспечить защиту и соответствие требованиям действующих норм и стандартов, снизить затраты на электроэнергию, центральное отопление и кондиционирование воздуха, уменьшить выбросы загрязняющих веществ, решить проблему высоких или низких температур, повышенной влажности в помещениях.

Примечание: на графиках в п. 3.1 и 3.2 изображена полая стена (8+12 см) с размером полости в 6 см, оштукатуренная изнутри и снаружи подходящими составами.

3.1 ЗДАНИЯ С НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ И БЕЗ НЕЕ

Проанализировав температурные профили стен, вы без труда увидите, что наружная теплоизоляция способствует равномерному распределению температурной нагрузки вдоль всей конструкции и в целом заметно ослабляет температурные и гигрометрические напряжения и нагрузки. Эти достоинства одинаково проявляются в любое время года, в любом климате и при любой температуре.

Если на Графике 1 сравнить зеленые и желтые линии, станет ясно, что монтаж системы **MAPETHERM** повышает температуру всех участков и поддерживает ее постоянной, что дает целый ряд преимуществ:

- поверхностная температура внутренних стен близка к температуре воздуха (от +16,5°C до +19°C), что затрудняет формирование конденсата и плесени, делает среду более комфортной и здоровой, помогает сэкономить на отоплении и сократить выбросы вредных веществ;
- температура внутренних поверхностей в районах мостиков холода повышается (см. предыдущий пункт);
- теплоотдача конструкции уменьшается с 28 Вт/м² до 8 Вт/м², что означает уменьшение расходов на электроэнергию и снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- потери тепла через мостики холода также становятся меньше, что означает уменьшение расходов на электроэнергию и снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- менее резкие перепады температур, которые на поверхности кирпичных стен могут превышать 18°C (от -3,4°C до +13,9°C), устраняют типичный для многих домов феномен образования трещин (например, между кирпичными стенами и несущей железобетонной конструкцией);
- уменьшение перепада температур в конструкции стены, минимизация температурных нагрузок и напряжений;
- устранение точки росы (места образования конденсата) на внутренних частях конструкции.

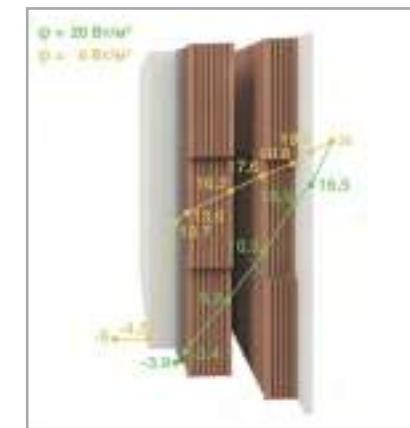


График 1

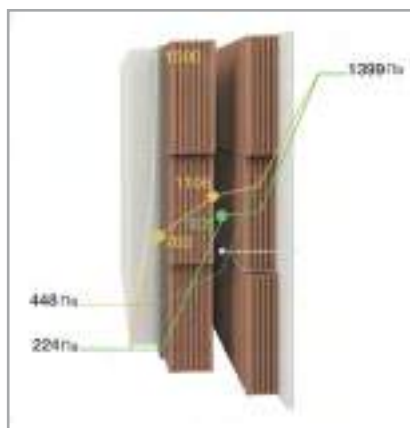


График 2

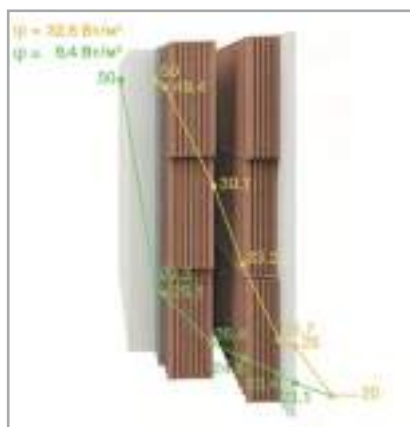


График 3



Стратиграфическое представление конструкции без теплоизоляции

Если сравнить зеленые и желтые линии на Графике 3, в теплое время года монтаж системы **MAPETHERM** снижает температуру каждого участка и поддерживает ее постоянной, что дает целый ряд преимуществ:

- поверхностная температура внутренних стен близка к температуре воздуха (от +23,1°C до +26°C), что делает среду более комфортной, помогает сэкономить на кондиционировании и сократить выбросы вредных веществ;
- температура внутренних поверхностей в районах мостиков холода понижается (см. предыдущий пункт);
- теплоотдача конструкции уменьшается с 32,8 Вт/м² до 9,4 Вт/м², что означает уменьшение расходов на электроэнергию и снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- потери тепла через мостики холода также становятся меньше, что позволяет уменьшить расходы на электроэнергию и снизить выбросы загрязняющих веществ, сделать среду более комфортной;
- менее резкие перепады температур, которые на поверхности кирпичных стен могут превышать 20°C (от +29,1°C до +49,4°C), устраняют типичный для многих домов феномен образования трещин (например, между кирпичными стенами и несущей железобетонной конструкцией);
- уменьшение перепада температур в конструкции стены, минимизация температурных нагрузок и напряжений.

В заключение скажем, что система теплоизоляции **MAPETHERM** значительно повышает качество жизни, оказывает благоприятное воздействие на экологию, снижает расходы и повышает долговечность сооружений, защищая их от воздействия различных неблагоприятных факторов. Преимущества в виде повышения долговечности и снижения нагрузки на окружающую среду имеют одинаково высокую важность и объясняют, почему наружная теплоизоляция – самое выгодное и экологичное решение проблемы низкой энергоэффективности, какие бы материалы при этом ни использовались.

В следующих разделах мы расскажем о том, как теплоизоляция способна менять практически все параметры зданий различных типов, в зависимости от вида теплоизоляционных материалов и того, где они используются.

3.1.1 ПРИМЕР: СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ БЕЗ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

В строительной отрасли часто используются двуслойные кирпичные стены с полостью посередине. Следующие примеры основаны только на расчетах, произведенных для кирпичных стен, без учета мостиков холода, образованных несущей железобетонной конструкцией (балки и колонны), где рассеивание тепла еще больше.

3.1.2 ПРИМЕР: СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ, ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ СФТК

Сооружение из предыдущего примера было теплоизолировано с помощью системы наружной теплоизоляции **MAPETHERM** на основе EPS-панелей, которая повышает характеристики стен независимо от времени года, улучшает температурный баланс конструкции и устраняет мостики холода.

ПАРАМЕТР	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ БЕЗ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ С НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ	РАЗНИЦА
Теплопередача (Вт/м ² К)	1,115	0,261	более чем в 4 раза
Коэффициент затухания	0,633	0,208	в 3 раза
Сдвиг фаз	6 часов 6 минут	9 часов 15 минут	в 1,5 раза

Утепление наружных стен устранило все точки холода в зимнее время и повысило способность здания накапливать тепло (тепловая инерция). Стены нагреваются, накапливают тепло и отдают его помещениям. Это означает, что система отопления может работать менее интенсивно, следовательно, расход топлива значительно уменьшается, а вместе с ним и выбросы загрязняющих веществ.

Очевидным преимуществом наружной теплоизоляции является полное устранение мостиков холода во всех проблемных местах (вокруг оконных и дверных проемов, в углах, полах, колоннах и т.д.), где обычно образуется плесень. Вдобавок, монтаж наружной теплоизоляции не создает значительных неудобств тем, кто живет или работает в здании, так что выселение людей не требуется (работы ведутся снаружи, так как теплоизоляционные материалы этого типа не применяются внутри зданий). Это идеальный способ повышения энергоэффективности сооружений при реставрационных работах, потому что создание оптимального температурного баланса минимизирует напряжения и препятствует образованию трещин.

3.2 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗИМОЙ И ЛЕТОМ

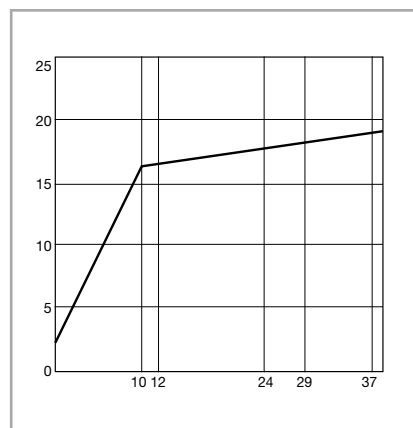
Если проанализировать цифры из предыдущей таблицы на примере существующего здания, которое было реставрировано с целью улучшения энергоэффективности, мы увидим, что система наружной теплоизоляции одинаково эффективна в любое время года.

Зима:

- рассеивание тепла изнутри-наружу (с учетом стен из кирпича) уменьшается вчетверо: теплопередача снижается с 1,115 Вт/м²К до 0,261 Вт/м²К;
- мостики холода полностью устраняются, а рассеивание тепла в районе прежних мостиков холода уменьшается даже больше, чем в районе кирпичных стен;



Стратиграфическое представление конструкции, теплоизолированной с применением Mapetherm System



Температурный профиль конструкции с наружной теплоизоляцией в зимнее время

- теплопередача снижается втрое (отдача тепла через кирпичные стены);
- в случае с мостиками холода отдача тепла уменьшается еще заметнее;
- стены сохраняют тепло, благодаря чему внутри не образуется конденсат;
- способность стен накапливать тепло (инерция) достигает максимума;
- достигнутый температурный баланс существенно уменьшает гигрометрические и температурные напряжения, воздействующие на здание.

Лето:

- в помещения проникает втрое меньше тепла: коэффициент затухания падает с 0,633 до 0,208;
- тепло попадает в комнаты с задержкой на 50%: сдвиг фаз увеличивается с 6 часов 6 минут до 9 часов 15 минут;
- количество тепла, передаваемого снаружи внутрь здания в районе прежних мостиков холода, уменьшается, задержка в передаче увеличивается, а мостики холода полностью устраняются;
- передача тепла через кирпичные стены снижается вчетверо;
- передача тепла через прежние мостики холода снижается еще заметнее;
- стены защищены от перегрева;
- достигнутый температурный баланс существенно уменьшает гигрометрические и температурные напряжения, воздействующие на здание.

Эти цифры красноречиво свидетельствуют об улучшении характеристик стен независимо от времени года, что позволяет экономить на эксплуатационных расходах, потреблять меньше энергии, а значит, меньше загрязнять окружающую среду. Благодаря меньшему перепаду температур среда в помещениях становится более комфортной, а стены постоянно находятся в состоянии температурного баланса и меньше подвержены трещинам.

Чтобы улучшить характеристики системы наружной теплоизоляции еще больше, достаточно просто взять более толстые панели или выбрать материалы с более высокими показателями (в зависимости от того, какой параметр требуется улучшить).

Другие эксплуатационные характеристики (механическая прочность, долговечность, стойкость к трещинам, стойкость к атмосферным воздействиям) могут быть улучшены без изменений в типе теплоизоляционной панели. Достаточно просто добавить специальный материал или изменить способ монтажа.

Технологии MAPEI позволяют использовать абсолютно любые материалы, подходящие для устройства систем наружной теплоизоляции.

В следующих разделах сравнивается эффективность альтернативных систем теплоизоляции.

3.2.1 ПРИМЕР: СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ПОЛОСТЕЙ

ПАРАМЕТР	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ БЕЗ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ С НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ПОЛОСТЕЙ В СТЕНАХ
Теплопередача (Вт/м²К)	1.115	0.261	0.261
Коэффициент затухания	0.633	0.208	0.497
Сдвиг фаз	6 часов 6 минут	9 часов 15 минут	8 часов 7 минут

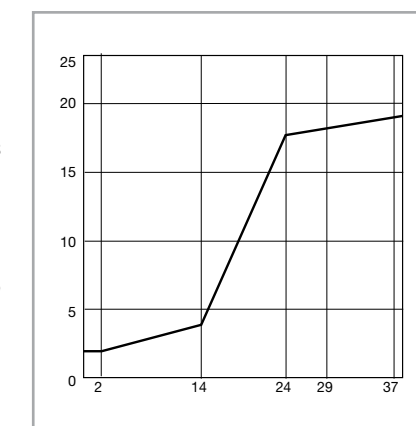
Если проанализировать существующее здание, теплоизолированное путем вставки теплоизоляционного материала в полость между стенами, можно сделать следующее сравнение с системой наружной теплоизоляции:

- в зимнее время показатели для здания с кирпичными стенами аналогичны: теплопередача уменьшается на такую же величину;
- улучшение показателей по сравнению с кирпичным зданием без теплоизоляции в летнее время не такое значительное, как в случае с наружной теплоизоляцией;
- в районе мостиков холода показатели остались без изменений: теплопередача, коэффициент затухания и сдвиг фаз на прежнем уровне;
- способность стен накапливать тепло (инерция) улучшилась, но не максимально;
- в состоянии температурного баланса находятся только внутренние стены;
- существует риск образования конденсата в полостях;
- в области сопряжения несущей железобетонной конструкции с кирпичными стенами могут возникнуть трещины, потому что теплоизоляция полостей увеличит разницу температур двух конструкций, следовательно, и различие в показателях теплового расширения;
- экономия затрат на центральное отопление зимой и кондиционирование воздуха летом не настолько существенная, как при использовании наружной теплоизоляции.

Как видим, данное решение – далеко не идеальное со всех точек зрения и способно причинить значительный вред всей конструкции.



Стратиграфическое представление конструкции с теплоизоляцией полостей в стенах



Температурный профиль конструкции с теплоизоляцией полостей в зимнее время

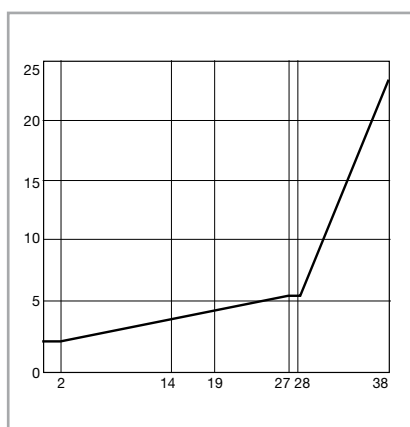
3.2.2 ПРИМЕР: СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ
С ВНУТРЕННЕЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ

Стратиграфическое представление конструкции с внутренней теплоизоляцией

ПАРАМЕТР	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ БЕЗ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ С НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЗДАНИЕ С ВНУТРЕННЕЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ
Теплопередача (Вт/м²К)	1,115	0,261	0,261
Коэффициент затухания	0,633	0,208	0,497
Сдвиг фаз	6 часов 6 минут	9 часов 15 минут	8 часов 53 минуты

После рассмотрения существующего здания с внутренней теплоизоляцией можно сделать следующие выводы:

- в зимнее время показатели для здания с кирпичными стенами аналогичны: теплопередача уменьшается на такую же величину;
- улучшение показателей по сравнению с кирпичным зданием без теплоизоляции в летнее время не настолько значительное, как в случае с наружной теплоизоляцией;
- в районе мостиков холода показатели остались без изменений: теплопередача, коэффициент затухания и сдвиг фаз на прежнем уровне;
- отсутствие оптимизации тепловой инерции: масса внутренних стен слишком мала, чтобы накапливать тепло;
- в холодное время года существует высокий риск образования конденсата в полостях, так как стена остается холодной;
- риск распространения плесени, которая скрыта внутри конструкции (в местах скопления конденсата) и которую нельзя удалить, также высок;
- экономия затрат на центральное отопление зимой и кондиционирование воздуха летом не настолько существенная, как при использовании наружной теплоизоляции.



Температурный профиль конструкции с внутренней теплоизоляцией в зимнее время

Таким образом, это решение тоже является компромиссным и может стать причиной других серьезных проблем.

Вполне очевидно, что в ходе проектирования системы теплоизоляции нельзя оставлять без внимания ни один из параметров, какими бы второстепенными они ни казались. Даже такие факторы, которые напрямую не влияют на тепловые характеристики – звукоизоляция, класс огнестойкости, сопротивление ударным нагрузкам, долговечность и т.д. – должны быть обязательно приняты в расчет.

3.3 ПРИМЕР ДОСТИГНУТОЙ ЭКОНОМИИ:
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, ВЫБРОСЫ, ИЗДЕРЖКИ

Потребление энергии и количество выбрасываемых вредных веществ необходимых для отопления зданий, может варьироваться очень сильно, в зависимости от эффективности теплоизоляции наружного каркаса здания (стены, двери и окна, крыша и т.д.) и системы отопления.

То же самое относится к расходу электроэнергии, потребляемой системами кондиционирования воздуха в летнее время. Усовершенствование наружных стен здания и повышение его энергетической эффективности позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ, уменьшить расход топлива и электроэнергии и сэкономить немало денег.

Следующие расчеты основаны на сравнении характеристик здания до и после работ по теплоизоляции, с учетом географического положения здания, средней температуры в конкретной климатической зоне, тепловой способности используемого топлива и эффективности системы отопления.

Анализ наглядно показывает, что теплоизоляция наружных стен здания – занятие далеко не бесполезное и может принести большую выгоду с экономической и экологической точек зрения.

В качестве примера мы рассмотрели теплоизоляцию здания с применением системы наружной теплоизоляции MAPETHERM. Речь идет о доме в Болонье с площадью наружных поверхностей 250 м² (параметры соответствуют данным, приведенным в п. 3.2.1).

В итоге, экономия оказалась следующей:

- Энергия для системы отопления: 16535 кВтч
- Метан: 1733 м³
- Выбросы углекислого газа (CO₂): 2963 кг
- **Общая экономия зимой: 1039 евро**
- Энергия для системы кондиционирования воздуха: 5750 кВтч
- **Общая экономия летом: 690 евро**
- **Общая экономия: 1729 евро в год**



3.4 ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ MAPETHERM

Уменьшение расхода энергии

Количество энергии (метан, газ, электричество), необходимой для обогрева или охлаждения наших домов, существенно снижается благодаря использованию системы **MAPETHERM**, что напрямую влияет на наши счета за коммунальные услуги. Первоначальные затраты на устройство теплоизоляции окупаются за несколько лет.

Снижение вредных выбросов

MAPETHERM – это, безусловно, одна из самых высокотехнологичных систем, присутствующих сегодня на рынке. Она позволяет создавать решения с максимальным экологическим эффектом. Благодаря ей достигается значительная, долгосрочная экономия любых ресурсов, в том числе топлива для нужд отопления. Подлинная экологичность системы заключается в ее способности снижать выбросы веществ, загрязняющих окружающую среду, потому что энергия больше не тратится впустую, а ее потребление достигает минимально необходимых значений.

Рентабельная теплоизоляция

Система **MAPETHERM** делает возможным устройство теплоизоляции зданий с максимальной эффективностью, в результате чего не только улучшаются их эксплуатационные характеристики и повышается долговечность, но и достигается непревзойденное соотношение издержек и выгоды, так что речь идет, скорее, не о расходах, а об инвестициях.

Непрерывность теплоизоляции

MAPETHERM позволяет проектировщикам теплоизолировать стены зданий по всей площади их поверхности с использованием единой, непрерывной системы, что намного эффективнее применения многочисленных локальных систем (например, теплоизоляция только вдоль несущих железобетонных конструкций).

Защита стен на долгие годы

Благодаря **MAPETHERM** здания находятся в состоянии температурного баланса, ведь в теплоизоляции отсутствуют разрывы и промежутки. Система устраняет температурные и гигрометрические напряжения, воздействующие на конструкции, и повышает их долговечность. Таким образом она также препятствует образованию трещин и просачиванию воды в стены, защищая их от появления неэстетичных пятен и плесени, предотвращая экспоненциальное нарастание выкрашивания с заметным ухудшением теплоизолирующей способности конструкций.

Полное устранение мостиков холода

MAPETHERM устраняет все мостики холода за счет перекрытия основных каналов рассеивания тепла, удаления источников конденсата и плесени на внутренних поверхностях, снижения риска образования трещин в проблемных местах (места сопряжения железобетонных балок и колонн с кирпичными стенами). Также следует заметить, что все остальные системы устранения мостиков холода являются вовсе не тем, чем кажутся, и часто приводят к появлению других серьезных проблем.

Повышение тепловой инерции стен

В холодную погоду **MAPETHERM** помогает стенам сохранять тепло, а затем использует его для обогрева помещений. В жару система, наоборот, защищает их от перегрева. Такой эффект достигается за счет правильного расположения теплоизоляционных панелей.

Меньшая толщина стен.

Система **MAPETHERM** устанавливается снаружи здания, поэтому неудобства, доставляемые собственникам или арендаторам в ходе реставрационных работ, сводятся к минимуму. Площадь внутренних помещений не уменьшается ни на сантиметр. При сооружении новых домов толщина стен может быть меньше, нагрузка на фундамент уменьшится, стоимость строительства будет ниже, а общая площадь помещений вырастет.

Сбалансированная диффузия пара

MAPETHERM позволяет водяному пару выходить из здания, так что широко распространенное представление о том, что системы наружной теплоизоляции не позволяют дому «дышать», совершенно неверное.

Устранение конденсата из полостей в стенах

После устройства теплоизоляции **MAPETHERM** точка росы переходит на наружную часть сооружения. Тем самым предотвращается образование вредного конденсата внутри полостей в стенах.

Здоровая и комфортная среда

Система **MAPETHERM** снижает риск образования конденсата, а значит, и плесени на внутренних поверхностях и позволяет лучше использовать эффект теплоотдачи (уменьшение теплоотдачи зимой и летом).

Простое, надежное и верное решение строительных проблем

MAPETHERM предлагает простое, надежное и экономически выгодное решение вопросов, которые неизбежно возникают в ходе строительных работ и со временем могут привести к появлению трудноразрешимых проблем.

Повышение стоимости зданий

Улучшение энергетических характеристик здания посредством применения системы **MAPETHERM** также положительно сказывается на внешнем облике строения, снижает счета за коммунальные услуги и повышает его стоимость, когда речь заходит о продаже или аренде.

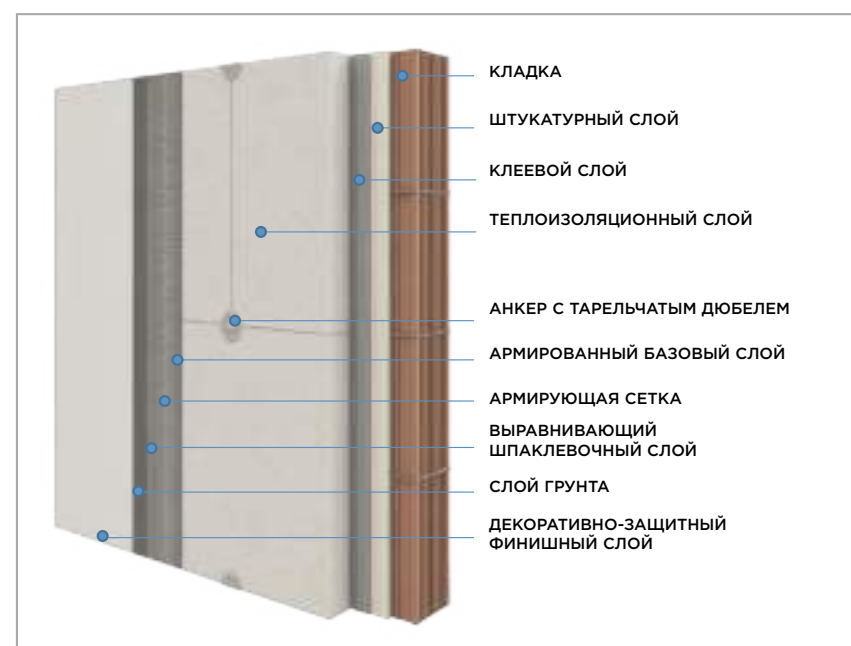
Экологичность

Повышение энергоэффективности здания с помощью системы **MAPETHERM** и возникающая в итоге экономия энергоресурсов позволяет сжигать меньше топлива и выбрасывать меньше вредных веществ в атмосферу. Никакое другое решение по теплоизоляции не будет столь же долговечным и экологичным.

При определении экологичности необходимо принимать во внимание весь жизненный цикл материала или системы, а их срок службы напрямую влияет на проведение данного типа оценки. Совершенно неправильно считать, что натуральность и экологичность – одно и то же.

4. СИСТЕМА НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

4.1 СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА



Места сопряжения в системе наружной теплоизоляции: клей и армирующий слой

4.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЖДОГО КОМПОНЕНТА

Система наружной теплоизоляции состоит из нескольких компонентов, поэтому ее следует рассматривать как целостную систему, каждый элемент которой совместим со всеми остальными и имеет четкие, совершенно определенные характеристики. Только так можно гарантировать максимальную производительность и долговечность системы наружной теплоизоляции.

Кроме того, из приведенных выше цифр следует, что места сопряжения между компонентами системы, то есть между клеем, армирующими материалами и другими элементами, имеют стратегическую важность.

Клей и базовый штукатурный состав обеспечивают единство системы и отвечают за ее способность сопротивляться всевозможным напряжениям.

4.2.1 ОСНОВАНИЕ

Хотя с технической точки зрения основание не является частью **MAPETHERM**, в ходе проектирования теплоизоляции его лучше считать одним из компонентов системы. Система наружной теплоизоляции может быть устроена поверх практически любого основания при условии его надлежащей подготовки.

Система наружной теплоизоляции является поддерживаемым элементом, то есть основание (будь то непосредственно кладка или штукатурка) должно обеспечивать достаточную поддержку. Оно должно выдерживать собственный вес, ветровую и другие нагрузки и, конечно, успешно бороться с температурными и гигрометрическими напряжениями, которые на него воздействуют. Для этого основание необходимо сделать идеально ровным, тем самым создав оптимальные условия для монтажа системы наружной теплоизоляции. Доказано, что эффективность и долговечность любой системы на клеевой основе повышаются, если клей наносится непрерывным слоем.

4.2.2 КЛЕЙ

Клей – первый важный элемент системы, взаимодействующий с другими ее частями. Он должен гарантировать стабильность адгезии на протяжении многих лет, стойкость к высоким сдвигающим и отслаивающим нагрузкам, а также к тепловому расширению теплоизоляционных панелей. Хорошая адгезия возможна только при правильном выборе клея, изготавливаемого из высококачественного сырья, производитель должен использовать сертифицированный производственный цикл с контролем качества. Но важнее всего правильно использовать клей непосредственно на объекте, соблюдая: температуру нанесения, количество воды и способ нанесения.

4.2.3 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ

Инженер-проектировщик, просчитывающий размеры системы, также отвечает за выбор теплоизоляционных панелей наиболее подходящего типа и толщины. В процессе их выбора и расчета размеров следует принимать во внимание такие факторы, как тип здания (новое или существующее), структура стен, несущая система (бетон, кирпич, газоблок, камень и т.д.), климатическая зона, существующие нормы и правила.

Теплоизоляционные панели выбираются, исходя из конкретных требований, причем не только к их теплоизолирующим свойствам, но и к другим, включая звукоизолирующую способность, огнестойкость, проницаемость для водяного пара, уровень водопоглощения, экологичность, общую стоимость, простоту монтажа и т.д.

На рынке сегодня доступно множество видов панелей самых разных размеров и изготовленных из широкого спектра материалов. Нельзя однозначно сказать, какой тип лучше – выбор панелей зависит от целей конкретного проекта. Ни один производитель пока не может предложить продукт, который бы объединял в себе все лучшие эксплуатационные характеристики, поэтому, работая над очередным проектом, проектировщик обязан

сформулировать основные требования и выделить главные качества, которыми должен обладать утеплитель. Всегда используйте только утеплитель с фасадной маркировкой, пригодность которых для конкретной сферы использования официально задекларирована.

4.2.4 АНКЕР С ТАРЕЛЬЧАТЫМ ДЮБЕЛЕМ

Хотя задачу по связыванию системы воедино выполняет клей, механическая фиксация теплоизоляционных панелей с помощью анкеров – важный элемент безопасности, а в некоторых случаях обойтись без них не представляется возможным.

Минимальное количество анкеров на квадратный метр зависит от вырывающего усилия анкера, от высоты над уровнем отмостки здания, от того какая зона здания – внутренняя или краевая (от 1,2 до 2,0 м от угла по плоскости стены). В продаже имеется много типов анкеров, но, как и в случае с армирующей сеткой, их выбор нередко делается на основе лишь одного фактора – стоимости. Другие важные параметры – тип теплоизоляционного материала, который они будут фиксировать, длина и способ анкеровки, тип основания, эксплуатационные характеристики (диаметр, жесткость и несущая способность шайбы, прочность на растяжение, теплопроводность и т.д.) – часто отходят на второй план.

Безусловно, мы рекомендуем использовать анкеры, соответствующие требованиям стандарта, согласно которому они классифицируются с применением букв А, В, С, D и Е в зависимости от их совместимости с разными видами оснований.

4.2.5 БАЗОВЫЙ ШТУКАТУРНЫЙ И ВЫРАВНИВАЮЩИЙ ШПАКЛЕВОЧНЫЙ СОСТАВ

Это второй важный элемент системы, взаимодействующий с другими компонентами. Он должен гарантировать многолетнюю адгезию других элементов, противостоять напряжениям, вызванным перепадом температур (в частности, расширением и сжатием теплоизоляционных панелей), и придавать системе высокую механическую прочность.

По сути, систему делает прочной именно базовый штукатурный состав армированный щелочестойкой сеткой, а не высокая плотность теплоизоляционных панелей, как многие ошибочно полагают. Механическая прочность системы должна быть гарантирована как в сухом, так и во влажном состоянии. Поэтому правильный химический состав базового штукатурного состава и в частности, качество используемого вяжущего, очень важны. Не менее важна и толщина базового штукатурного слоя, которая в отдельных случаях превышает 5 мм.

4.2.6 АРМИРУЮЩАЯ ЩЕЛОЧЕСТОЙКАЯ СЕТКА

Номинальная масса фасадной сетки на единицу площади должна быть в пределах 145-165 г/м² (ГОСТ 55225-2017). Стекловолоконная сетка монтируется в базовый штукатурный слой для распределения возникающих напряжений и повышения стойкости системы к ударным нагрузкам. Она обрабатывается противощелочной грунтовкой для защиты от pH базового штукатурного состава, с которым сетка взаимодействует, и должна иметь определённый размер ячеек для оптимального распределения нагрузок.

Более тяжелые сетки (300-350 г/м²) прочнее, поэтому их иногда применяют в районе фундамента и для создания усиленных («антивандальных» покрытий).

4.2.7 ГРУНТОВКА

Грунтовка применяется для подготовки поверхностей перед их финишной отделкой. Она помогает бороться с изменениями цвета по причине различных реакций между материалами и/или из-за разницы в водопоглощающих свойствах основания. Цветная грунтовка повышает однородность финишного слоя и улучшает его укрывающую способность. Запрещается использовать грунтовки на основе растворителя, т.к. они могут вступать в реакцию с панелями и менять их характеристики, вызывать их отделение от базового штукатурного слоя или полное отслоение (в случае с синтетическими панелями).

4.2.8 ДЕКОРАТИВНЫЙ ШТУКАТУРНЫЙ СОСТАВ

Система наружной теплоизоляции должна быть обязательно защищена от температурных и гигрометрических напряжений и природных явлений путем нанесения подходящих декоративных штукатурных составов.

Финишный продукт должен иметь следующие качества: достаточная пластичность для профилактики образования трещин, сбалансированная проницаемость для водяного пара, низкое водопоглощение, стабильность цвета, способность противостоять агрессивному воздействию плесени и грибка, светлый цвет для защиты системы от перегрева под влиянием прямых солнечных лучей и связанных с этим дополнительных напряжений (коэффициент отражения солнечного света более 20%).

4.3 СИСТЕМЫ MAPETHERM

Системы компании Mapei позволяют проектировать и применять решения, отличающиеся наивысшей функциональной стабильностью и максимальной совместимостью с конкретным зданием и основанием с учетом их характеристик, технических спецификаций и/или требований заказчика. Качество материалов, входящих в состав системы, теоретические и прикладные знания их разработчиков позволяют создавать системы наружной теплоизоляции с использованием любых типов панелей, анализировать и преодолевать любые трудности на этапе проектирования и строительства, выбирать наиболее эстетичные финишные материалы, обеспечивать соответствие любым эксплуатационным требованиям.



Системы MAPETHERM являются наилучшим решением по целому ряду причин:

1. Вы можете оптимизировать их теплоизолирующие свойства в зимнее время, используя теплоизоляционные материалы с низкой теплопроводностью, благодаря чему толщина системы будет минимальной.
2. Вы можете довести их теплоизолирующие свойства в зимнее время до возможного максимума, применяя особые теплоизоляционные материалы с высокой тепловой инерцией и настраивая параметры затухания температурных волн и сдвига фаз с предельной точностью.
3. Кроме теплоизоляции, панели с низкой динамической жесткостью и способностью поглощать звуковые волны создадут дополнительную защиту от звука.
4. Минеральные теплоизоляционные материалы идеальны для поверхностей с риском возгорания (например, потолки в подземных паркингах) и отличаются крайне высокой огнестойкостью.
5. В их состав входят материалы, одобренные для применения в строительстве экологических зданий.
6. Общая стоимость теплоизоляционных работ уменьшается за счет использования легких синтетических материалов, а технология Fast Track Ready повышает эффективность и сокращает сроки ремонта.
7. Вы можете без труда повысить проницаемость системы для водяного пара, в чем вам помогут теплоизоляционные и финишные материалы с низким сопротивлением диффузии водяного пара и способностью устранять проблему образования конденсата внутри конструкций (если это необходимо).
8. Поглощение воды из почвы не проблема благодаря применению материалов с низкой водопоглощающей способностью в комбинации с водонепроницаемыми составами (**MAPELASTIC**).
9. Сохранение эксплуатационных характеристик и исключительная долговечность достигаются с помощью клеев, базовых штукатурных и финишных материалов самого высокого качества.
10. Если вы хотите свести к минимуму водопоглощение и увеличить проницаемость для водяного пара, вам подойдут финишные материалы на силиконовой основе (**SILANCOLOR TONACHINO**) с доказанной водоотталкивающей способностью и долговечностью.
11. Для повышения стойкости к размножению грибка и плесени на наружных поверхностях применяйте материалы с доказанной эффективностью (с индексом Plus, например, **QUARZOLITE TONACHINO PLUS**).

Технологии MAPEI позволяют использовать материалы любых типов, пригодные для систем наружной теплоизоляции, и наделяют их дополнительными свойствами, которых невозможно добиться иным образом. Полученные системы характеризуются высочайшей производительностью, долговечностью и экологичностью.

Ниже приводится несколько конкретных решений:

- **Система MAPETHERM XPS** использует теплоизоляционные панели из экструдированного пенополистирола, не имеющие глянцевой поверхности. Они обладают шероховатой поверхностью с целью улучшения адгезионных качеств клея и характеризуются низким водопоглощением, хорошей прочностью на сжатие и отличными изолирующими свойствами.
Теплопроводность λ : 0,032 – 0,036 Вт/мК.
Сопротивление диффузии водяного пара μ : 80-100.
Система получила Европейский технический сертификат ETA 04/0061, выданный институтом ИТС в Сан-Джулиано-Миланезе (см. п. «Сертификация»).
- **Система MAPETHERM EPS** использует теплоизоляционные панели из спеченного пенополистирола. Данный тип панелей отличается низкой ценой, простотой монтажа и имеет отличные теплоизоляционные качества.
Теплопроводность λ : 0,033 – 0,040 Вт/мК.
Сопротивление диффузии водяного пара μ : 30-70.
Система получила Европейский технический сертификат ETA 104/0025, выданный институтом OIB в Вене (см. п. «Сертификация»).
- **Система MAPETHERM M.WOOL** использует теплоизоляционные панели из минеральной ваты. Эти панели характеризуются отличной огнестойкостью, очень высокой паропрооницаемостью и прекрасными звукоизоляционными свойствами.
Теплопроводность λ : 0,032 – 0,048 Вт/мК.
Сопротивление диффузии водяного пара μ : 1,1-1,4.
Система получила Европейский технический сертификат ETA 104/0024, выданный институтом OIB в Вене (см. п. «Сертификация»).
- **Система MAPETHERM CORK** использует теплоизоляционные панели из натуральной вспученной пробки коричневого цвета без связующих химических материалов. Они характеризуются отличной паропрооницаемостью и сопротивлением старению. Система изготавливается из экологических материалов, пригодных для повторного использования.
Теплопроводность λ : 0,040 – 0,048 Вт/мК.
Сопротивление диффузии водяного пара μ : 5-30.

Технические характеристики системы **MAPETHERM** можно найти на сайте компании **www.mapei.ru**



Рис. 4.1 – MAPETHERM XPS



Рис. 4.2 – MAPETHERM EPS



Рис. 4.3 – MAPETHERM M.WOOL



Рис. 4.4 – MAPETHERM CORK

5. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫБОР СИСТЕМЫ

Анализ любого здания всегда должен включать анализ окружающей местности и среды, воздействие солнечного света и особенности микроклимата. Результаты анализа кладутся в основу выбора наиболее подходящих теплоизоляционных и финишных материалов, которые не допустят возникновения проблем вроде образования конденсата или размножения агрессивных микроорганизмов (иногда они появляются спустя очень короткое время), создающих нездоровую среду в помещениях.

Любая система теплоизоляции должна иметь правильные толщины, иначе невозможно гарантировать ее эффективность. Новые здания следует строить с соблюдением последних строительных норм и стандартов, принимая во внимание географические условия (в частности, особенности климатической зоны). Равным образом, работы по повышению энергоэффективности старых зданий должны вестись под надзором специалиста, который с помощью специального программного обеспечения рассчитает верные размеры теплоизоляционной системы в соответствии с требованиями клиента (натуральные материалы, бюджет и т.д.), соблюдая параметры теплопередачи, установленные действующими нормами и положениями. Ни при каких условиях нельзя самостоятельно определять наиболее подходящий тип и толщину теплоизоляционных панелей. Отказ от помощи специалиста хотя и сэкономит деньги вначале, но в дальнейшем может привести к возникновению трудноразрешимых проблем (плесень, конденсат, отслоение и т.д.).

Привлечение дипломированных экспертов также позволит получить энергетический сертификат на строящиеся или ремонтируемые здания. Если на стадии проектирования будут рассчитаны и учтены все необходимые показатели, здание может быть классифицировано в зависимости от его энергетических характеристик, а реальное потребление энергии системой отопления в зимнее время и системой кондиционирования воздуха летом может быть снижено в разы. Это позволит создать более комфортные условия для проживания и воспользоваться еще одним немаловажным преимуществом, которое дает устройство теплоизоляции – увеличением стоимости здания.

Каждый компонент системы наружной теплоизоляции должен быть правильно разработан и изготовлен, чтобы соответствовать стандартам качества и вносить вклад в надежность и долговечность системы.

Система MAPEATHERM позволяет создавать индивидуальные решения для любого здания.

В следующих пунктах мы расскажем о том, как важно использовать правильные методики проектирования и расчета для теплоизоляционных панелей и других компонентов, и частей системы, которые часто обделяют вниманием – клеи, базовые штукатурные составы с армированием сеткой, анкеры с тарельчатым дюбелем и финишные материалы. В разделе 6 рассматривается правильный монтаж системы Mapetherm, который важен не меньше, чем правильное проектирование и выбор качественных материалов, специально предназначенных для систем наружной теплоизоляции.

Высокое качество проектных работ, строительных материалов и использование правильных методов монтажа гарантируют эффективность системы наружной теплоизоляции и сохранение ее эксплуатационных характеристик в течение многих лет. Это, в свою очередь, делает систему одной из самых экологичных из всех доступных на сегодняшний день.

5.1 ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО КЛЕЯ И БАЗОВОГО ШТУКАТУРНОГО СОСТАВА

Каковы основные характеристики и требования к монтажу?

Компания MAPEI вышла на рынок теплоизоляционных материалов после проведения исследований на тему того, что происходит с системой теплоизоляции под воздействием наиболее распространенных внешних факторов. При этом учитывалось, что система состоит из совершенно разнородных материалов, которые должны взаимодействовать между собой для достижения наилучших результатов. Анализ показал, что теплоизоляционная система – это чрезвычайно комплексная вещь, и при ее рассмотрении нельзя исключать характеристики основания и финишного покрытия. Двумя важнейшими компонентами системы являются клей и базовый штукатурный состав армированный щелочестойкой стеклосеткой, которые служат связующими звеньями между различными материалами.

Способность системы сопротивляться сдвигающим и отслаивающим напряжениям зависит исключительно от используемого клея и армированного сеткой материала.

Вес системы и деформации, вызываемые ветром, обычно создают слабые напряжения, в чем несложно убедиться, проанализировав баланс нагрузок. Самые серьезные напряжения возникают в результате контрастных деформаций, вызванных большой разницей температур между двумя сторонами теплоизоляционной панели.

Если конкретно, ветер скоростью 250 км/ч вызывает давление 0,013 кг/см², а нагрузка по причине давления массы конструкции составляет около 0,001 кг/см². Эти значения крайне малы по сравнению с нагрузками в 2 кг/см² и 6,5 кг/см², которые клей должен выдерживать из-за перепада температур. В первом случае речь идет об отслаивающей нагрузке (распределенной по всей площади поверхности), а во втором – о сдвигающей (сконцентрированной по краям панели).

На следующих рисунках показано, какую «работу» приходится проделывать клею для обеспечения целостности системы.

Иллюстрации взяты из научной работы профессора Коллины в сотрудничестве с Кафедрой проектирования строительных конструкций Университета Федерико II (Неаполь).

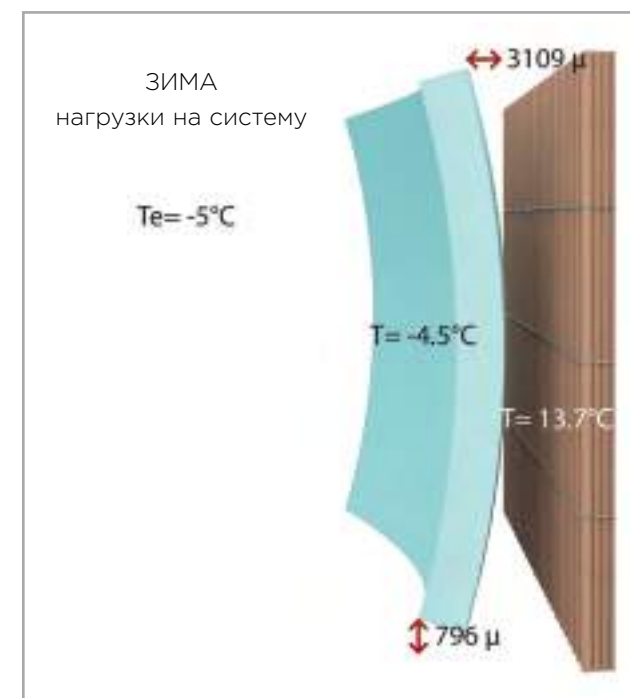


Рис. 5.1

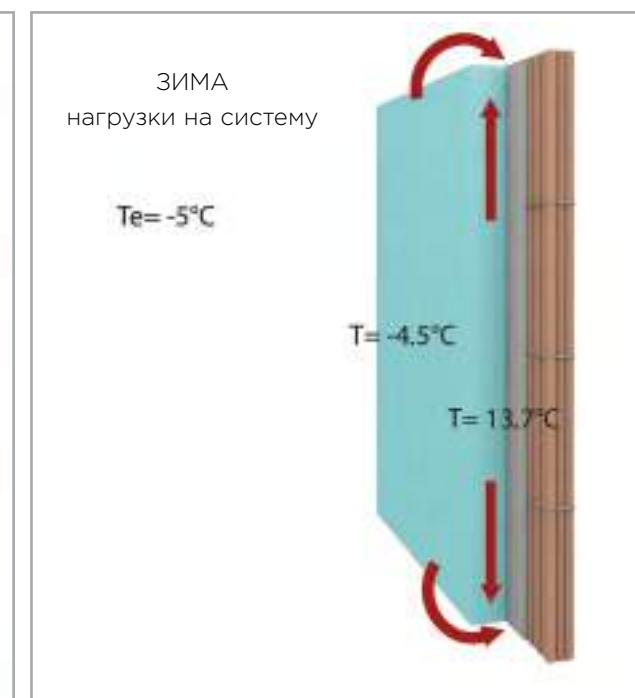


Рис. 5.2



Рис. 5.3

Рис. 5.4

Проведенные расчеты показывают, что зимой при условии температуры воздуха -5°C за окном и $+20^{\circ}\text{C}$ в помещении разница температур между внутренней и наружной сторонами панели (8 см) превышает 18°C (Рис. 5.1). Следствием этого являются усадочные нагрузки, которые могли бы вызвать деформацию и усадку в почти 800μ при деформации изгиба более 3 мм, если бы не клей. Клей должен справляться с этими нагрузками при том, что с другой стороны на него воздействуют противоположные нагрузки и скручивающие усилия (красные стрелки на Рис. 5.2). Только клей самого высокого качества способен противостоять таким воздействиям.

Аналогичные выводы можно сделать, если рассмотреть, что происходит летом, когда значения нагрузок еще больше (Рис. 5.3 и 5.4), хотя средняя температура при проведении эксперимента не была слишком высокой – всего $+26^{\circ}\text{C}$.

Таким образом, система наружной теплоизоляции круглый год подвержена очень серьезным деформациям, и чем толще изоляционный материал, тем сильнее нагрузки. Только высококачественные клеи, разработанные и произведенные для таких условий, в состоянии гарантировать требуемые характеристики. Из анализа стрессов можно вывести следующее правило нанесения клея: только непрерывный слой клея и ровное основание помогают избежать серьезных проблем вроде тех, что показаны на Рис. 5.1 и 5.3. Распространенная практика нанесения клея точечно или полосками, или хуже – только точечно, противоречит требованию, согласно которому отслаивающиеся нагрузки должны быть распределены по всей поверхности клея. В результате, отслаивающиеся нагрузки распределяются неравномерно и сосредотачиваются в местах присутствия клея, так что в итоге поверхностная адгезия и расширение панелей не будут взаимно компенсированы, а их предельные значения будут превышены, как показано на Рис. 5.3. Ровность основания важна, потому что серьезные неровности способны создать идеальные условия для возникновения значительных эксцентрических моментов изгиба, что увеличивает нагрузки, воздействующие на клей, и приводит к превышению лимита поверхностной адгезии в месте сопряжения клея и панели.

Другой важный момент, который никогда нельзя упускать из вида, чтобы добиться эффективной компенсации теплового расширения и усадки теплоизоляционных панелей, как указано выше, – это качество и толщина армированного базового штукатурного слоя, то есть второго важного связующего звена системы. Нанесение слоя материала, который одновременно

характеризуется пластичностью и монолитностью, позволяет еще эффективней противостоять гигротермическим напряжениям, особенно если не был использован метод сплошного нанесения клея. В таком случае рекомендуется применять базовый штукатурный состав с проверенными характеристиками и наносить его в два слоя для создания армирующего покрытия толщиной 4 мм.

Компания MAPEI, которая всегда была лидером в производстве клеев благодаря акценту на научных исследованиях и разработке инновационных материалов и систем, создала систему **MAPETHERM**, которая, помимо всего прочего, предлагает еще одно важное преимущество: гарантию MAPEI, основанную на бесспорном лидерстве компании в выпуске клеев.

5.2 ВЫБОР ПРАВИЛЬНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ ПАНЕЛИ

Какая панель самая лучшая?

Теплопроводность часто считается единственным важным показателем при выборе теплоизоляционной панели, а на остальные характеристики внимание обращают лишь некоторые покупатели. Очень часто, по привычке или из соображений стоимости, люди используют один и тот же тип панели в самых разных местах, тогда как лучший способ определения наиболее подходящей панели – четкая постановка требований и сравнение различных характеристик:

- теплоизоляция;
- звукоизоляция;
- реакция на воздействие огня;
- прочность;
- стабильность;
- водопоглощение;
- паропроницаемость;
- наличие в составе натуральных компонентов;
- цена.

Также следует принять во внимание теплоизолирующие свойства стены и архитектурные особенности здания.



5.2.1 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Важно помнить, что лучшим изоляционным материалом является неподвижный сухой воздух, который имеет значение теплопроводности (λ) 0,026 Вт/мК. Только специальные панели (например, из силикагеля под вакуумом с давлением $1,7 \times 10^{-5}$ атмосфер) и некоторые тяжелые газы демонстрируют более улучшенные показатели. Важно хорошо усвоить данный факт, потому что для достижения наилучшего результата необходимо захватить воздух, сделать его неподвижным и высушить, чтобы он имел форму пузырьков как можно меньших размеров с хорошей водоотталкивающей способностью. Количество используемого материала, который обладает более высокой теплопроводностью, должно быть уменьшено, насколько это возможно. Лучшими показателями обладают панели из силикагеля, полиуретана, полифенола или EPS (пенополистирола) с графитом, которые позволяют создать эффективную систему теплоизоляции минимальной толщины.

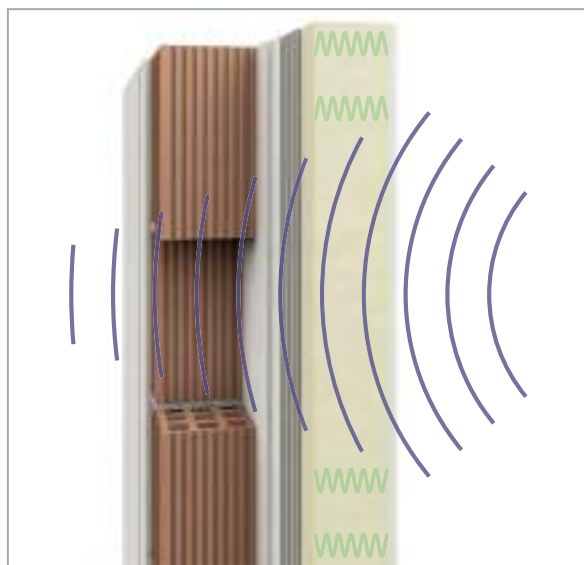
Летом вопрос теплоизоляции встает немного иначе, когда на первый план выходят такие преимущества плотных панелей, как способность улучшать коэффициент затухания и сдвиг фаз температурных волн – см. п. 3.2. В теплое время года лучше всего себя проявляют панели из стекловолокна, пробки или, например, каменной ваты.

Также необходимо помнить, что некоторые материалы более чувствительны к влаге, чем другие, а их изолирующие свойства заметно ухудшаются после впитывания воды.

Для материалов с CE-маркировкой в расчетах используется такой параметр, как заявленная производителем лямбда (λ_D). Он рассчитывается при 10°C в центре образца, отвержденного при температуре $+23^\circ\text{C}$ и относительной влажности 50%. Если мы хотим улучшить эти расчеты, λ_D можно заменить на проектный показатель теплопроводности. Сделать это бывает сложно по той причине, что инженер-проектировщик должен оценить температуру и влажность теплоизоляционной панели, после чего определить λ , значение которой может ухудшаться или улучшаться в зависимости от условий окружающей среды, принятых в расчетах.

5.2.2 ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Нет необходимости объяснять, что в здании с хорошей звукоизоляцией жить комфортней. В ходе ремонта старых сооружений улучшить данное свойство вертикальных конструкций невозможно без вмешательства в систему наружной теплоизоляции. Звуковые волны амортизируются по принципу масса-амортизатор-масса: эластичность панели выступает в качестве амортизатора воздействующей на нее акустической энергии (чем менее жесткой является панель, тем лучше она поглощает звук).



Принцип масса-амортизатор-масса

Панели из волокон, каменной ваты и EPS-S (полистирол с низкой динамической жесткостью – эластичные панели) обладают хорошей звукоизолирующей способностью.

Еще один фактор, на который можно повлиять для улучшения звукоизоляции, – это толщина наружного слоя (армированный базовый штукатурный слой), которую следует увеличить. Для этого рекомендуется создавать наружный слой массой на единицу площади не менее 10 кг/м^2 (общая толщина примерно 8 мм).

5.2.3 РЕАКЦИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ОГНЯ

Каждый тип материала по-разному реагирует на воздействие огня. Эта реакция определяется на основании тестов, проводимых в соответствии с ГОСТ. При оценке, в первую очередь, учитываются такие параметры, как уровень горючести, воспламеняемости, дымообразующей способности, токсичности продуктов горения, определение времени самостоятельного горения. Горючие материалы (природного происхождения и синтетические изоляционные продукты) становятся огнестойкими благодаря нанесению на их поверхность специальной краски или путем добавления в них огнестойких веществ в процессе производства.

В случае систем наружной теплоизоляции следует принимать во внимание характеристики всей системы, тогда как показатели каждого материала по отдельности можно не учитывать.

5.2.4 ПРОЧНОСТЬ

Прочность почти всех теплоизоляционных панелей снижена из-за низкой плотности волокон, составляющих основу панелей. Однако иногда требуются более высокие уровни прочности, которых сложно добиться из-за естественных свойств материалов, составляющих основу панелей. Наиболее типичный пример – плитусы или бортики у основания стен, подверженные эпизодическому ударному воздействию со стороны пешеходов или транспортных средств (мотоциклов или велосипедов). Производители часто упоминают прочность на сжатие, равную 10% сжимающего усилия, которая обычно означает временное сжатие; в редких случаях они заявляют о прочности на сжатие, равной 2% сжимающего усилия, указывая тем самым на максимальную постоянную деформацию, которую панель способна выдержать.

Чтобы получить поверхность с очень высокой стойкостью к ударным нагрузкам, нужно обращать внимание не столько на саму панель, сколько на качество, тип и толщину армированного базового штукатурного слоя.

5.2.5 СТАБИЛЬНОСТЬ

Температурная стабильность означает, в первую очередь, способность сохранять размеры, несмотря на колебания размеров панели из-за плохого отверждения перед выпуском в продажу и перепадов температуры и влажности во время эксплуатации. Одним из оцениваемых в данном случае параметров является коэффициент линейного теплового расширения, который не должен быть слишком высоким. Панели на основе волокон, например, изготовленные из стекловолокна или каменной ваты, более или менее стабильны, тогда как синтетические панели из EPS, XPS и полиуретана имеют более высокий коэффициент. Однако их деформации полностью нивелируются за счет использования высококачественного клея, в идеале наносимого на всю поверхность панелей.

Физико-химическая стабильность также влияет на поведение материала под воздействием УФ-лучей и реакцию с растворителями (всегда используйте продукты на водной основе).

Для некоторых материалов актуальна проблема теплофизической стабильности, то есть способности поддерживать одинаковый уровень теплопроводности на протяжении многих лет. Для других встает вопрос гигрометрической стабильности – способности поддерживать одинаковый уровень теплопроводности в присутствии влаги и без нее (некоторые материалы очень гигроскопичны, и проблема гигрометрической стабильности для них встает особенно остро).

5.2.6 ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ

Этот параметр характеризует способность материала захватывать и удерживать влагу. Некоторые материалы отличаются почти нулевым водопоглощением (0,5-1,5%) даже при погружении в воду, но в любом случае система наружной теплоизоляции должна быть надежно защищена от просачивания воды. Любой материал, содержание влаги в котором может меняться, обладает потенциальной способностью к значительному ухудшению теплоизоляционных свойств и преждевременному разрушению.

По этой причине трудно переоценить важность грамотного обращения с материалами – от складирования и монтажа (волокнистые материалы лучше всего защищать листами) до гидроизоляции и герметизации, особенно в критических местах.

5.2.7 ПРОНИЦАЕМОСТЬ ДЛЯ ВОДЯНОГО ПАРА

Более правильным термином будет сопротивление диффузии водяного пара (μ), которое определяется как способность материала создавать наименьшее препятствие для прохождения водяного пара. Более важным показателем является S_d (эквивалентная толщина сухого воздуха), который выражает сопротивление прохождению пара в соответствии с толщиной материала. Очень важно, чтобы конструкция стены препятствовала образованию конденсата в имеющихся пустотах. Правильный уровень паропроницаемости позволяет поддерживать правильный гигрометрический баланс в стеновой конструкции, но при этом не стоит думать, что влага, которая скапливается внутри помещения в ходе его обычной эксплуатации, выходит наружу через стены (см. п. 1.4). На этапе проектирования специальное программное обеспечение помогает проконтролировать образование конденсата на поверхностях и в полостях (метод Глазера), что делает возможным создание конструкций, где такие условия не будут встречаться. Но при работе с системами наружной теплоизоляции данная проблема возникает редко, ведь одна из их главных функций состоит в том, чтобы переводить точку конденсации из внутренних поверхностей наружу. Если конденсат все-таки образуется, можно увеличить толщину теплоизоляционного материала или заменить его материалом с более высокой паропроницаемостью, хотя зачастую бывает достаточно использования силиконового финишного продукта (такого как **SILANCOLOR TONACHINO PLUS**).

5.2.8 НАЛИЧИЕ В СОСТАВЕ НАТУРАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Требование включать в состав теплоизоляционных панелей натуральные компоненты обычно удовлетворяется за счет использования таких материалов, как пробка, древесина, кенаф, и других растительных и животных волокон, а также минералов, например, гидросиликата кальция, или переработанного пеностекла.

5.2.9 ВЫВОДЫ

Подвести итог этому разделу, посвященному выбору и проектированию систем, можно следующим образом: выбирать систему следует, прежде всего, исходя из характеристик клея и типа теплоизоляционной панели. Богатый опыт работы с клеевыми составами позволяет MAPEI предлагать клеи и армировочные материалы, подходящие для любой системы. Они отлично сочетаются со всеми типам панелей, которые могут быть частью систем наружной теплоизоляции. Отсюда следует вывод, что использование систем MAPEI на этапе проектирования помогает удовлетворить любые требования и условия заказчика, такие как высокая теплоизолирующая способность (зимой и летом), минимальная толщина материалов, хорошая звукоизоляция, самый высокий класс огнестойкости, оптимальная проницаемость для водяного пара, отличная стойкость к ударным нагрузкам, наименьшее водопоглощение, наличие в составе натуральных компонентов, сертифицированных для экологических зданий, простота монтажа и наилучшее соотношение цена/качество.

5.3 ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО АНКЕРА С ТАРЕЛЬЧАТЫМ ДЮБЕЛЕМ

Когда они нужны, в каком количестве и какого типа?

В соответствии со сказанным в п. 5.1, использование высококачественного клея и нанесение его по определенным правилам гарантируют хорошую адгезию системы, так что потребность в механических креплениях возникать не должна. Однако анкеры играют роль дополнительных элементов безопасности, и их важность никогда не следует недооценивать, потому что они способны компенсировать дефекты основания, а значит, должны использоваться на основаниях с сомнительными механическими характеристиками, на оштукатуренных поверхностях, на старых основаниях, в составе систем плотностью свыше 30 кг/м² или систем, монтируемых на очень высокие здания, а также систем с толщиной панелей более 10 см.

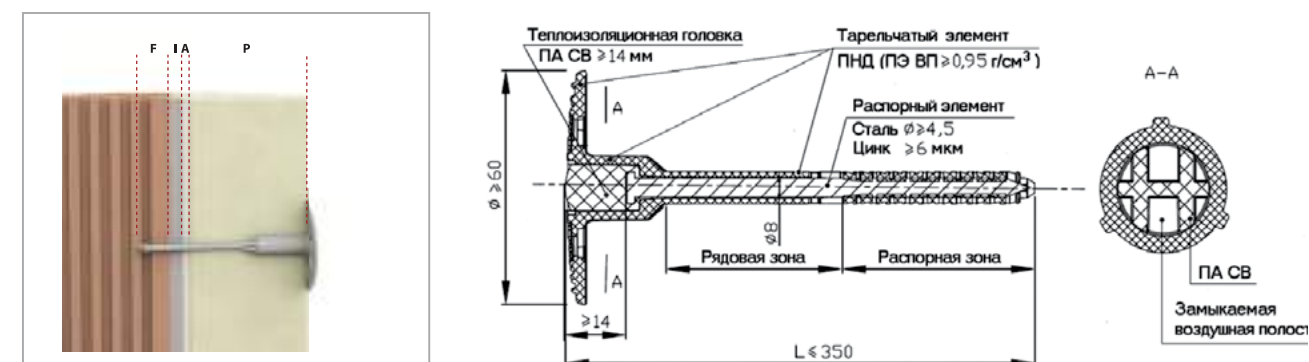
Предпочитаемый тип анкеров зависит от основания, к которому они будут крепиться, и категории использования. Также рекомендуется применять анкеры, чья эффективность была сертифицирована в соответствии с упомянутым стандартом. Вырывающее усилие не менее 0,2 кН.

КАТЕГОРИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, УКАЗАННАЯ В СТАНДАРТЕ ETAG 014, ОПРЕДЕЛЯЕТ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНКЕРА/ТИП ОСНОВАНИЯ				
A	B	C	D	E
Обычный бетон	Полнотелые блоки	Пустотелые или перфорированные блоки	Легкий бетон	Ячеистый бетон

Минимальное количество анкеров на квадратный метр зависит от вырывающего усилия анкера, от высоты над уровнем отмостки во внутренней зоне, от высоты над уровнем отмостки в краевой зоне, от того какая зона здания – внутренняя или краевая (от 1,2 до 2,0 м от угла по плоскости стены). За исключением редких случаев достаточно 6 анкеров на м². Чтобы добиться правильного функционирования анкеров, учитывайте такие параметры, как их расположение (как правило, крепление дюбелей на обычной плоскости фасада осуществляется на углах плит и в их центре) и способ внедрения в основание (завинчиваемый или завинчиваемый стальной элемент).

Какую длину должны иметь анкеры?

В составе СФТК допускается применять анкера с тарельчатым элементом с суммарной длиной рядовой и распорной зоны не более 350 мм.



Размер анкера выбирается в зависимости от толщины панели (P), толщины слоя клея (A), присутствия или отсутствия штукатурки (I) и требуемой глубины анкерования (F).

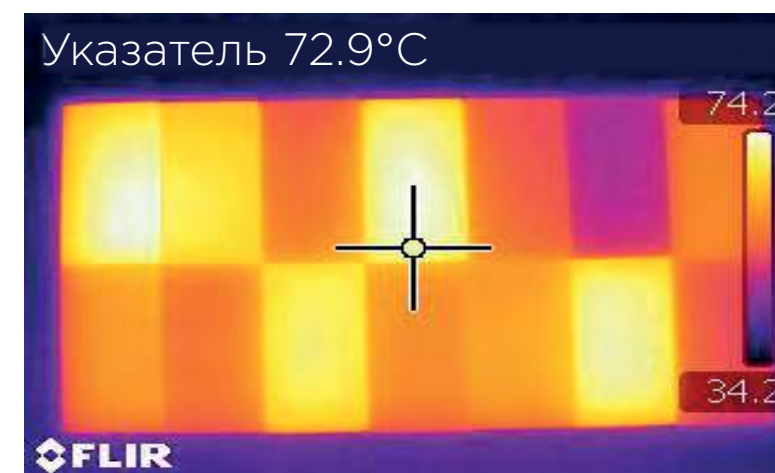
Минимальная длина распорной части дюбеля, входящая в стену, в каждом конкретном случае зависит от рекомендаций производителя тарельчатых дюбелей. При этом необходимо придерживаться базовых рекомендаций: когда основание состоит из тяжелого бетона, глубина анкерования составляет не менее 25 мм. Глубина закрепления дюбеля в кладке из полнотелого кирпича составляет не менее 40 мм, из пустотелого кирпича – 60 мм.

Технические требования к анкерам с тарельчатым элементом, применяемым в составе СФТК для механического закрепления теплоизоляционного материала, должны соответствовать технической документации системодержателя и требованиям ГОСТ Р 56707-2015.

5.4 ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО ДЕКОРАТИВНО-ЗАЩИТНОГО ФИНИШНОГО СОСТАВА

В системе наружной теплоизоляции декоративно-защитный финишный слой наносится поверх армированного базового штукатурного слоя и нагревается до высоких температур под действием солнца, а также подвергается температурным перепадам. Это означает, что он должен иметь конкретные и четко определенные характеристики.

- он должен обеспечивать защиту от температурных и гигрометрических напряжений, атмосферных явлений;
- он должен компенсировать напряжения в основании без растрескивания. Для этого очень важно, чтобы финишный материал был достаточно эластичным, иначе понадобится прибегнуть к специальным эластичным системам, которые позволяют наносить тонкий слой финишных материалов, гарантирующих хорошую защиту и долговечность;
- он должен отличаться низким водопоглощением и сбалансированной проницаемостью для водяного пара:
 - препятствовать перемещению солей внутри системы, которые в случае кристаллизации увеличиваются в объеме и приводят к появлению трещин;
 - не допускать извлечения солей и карбонатов из цементных базовых штукатурных составов и их появления на поверхности финишного слоя с образованием некрасивых белых высолов или, еще хуже, накопления под поверхностью финишного слоя с появлением подповерхностных высолов, которые часто приводят к отделению финишного слоя;
 - предотвращать вредное явление внутреннего замерзания;
 - предотвращать набухание теплоизоляционных панелей, если они впитывают влагу;
 - предотвращать ухудшение теплоизолирующей способности системы.
- он должен сохранять первоначальный цвет. Так как декоративно-защитный финишный слой будет подвержен прямому влиянию УФ-лучей и высоких температур, поэтому его состав должен включать особые красители с максимальной стойкостью к названным факторам и большое количество связующей смолы высокого качества, которая не допускает обесцвечивания красителей под действием УФ-лучей и высоких температур;
- он не должен создавать напряжения и деформации в системе. Как уже говорилось, во избежание излишнего перегрева лучше всего выбирать не слишком темные цвета. В любом случае коэффициент отражения солнечного света должен превышать 20% (это значение должно быть выше, если система монтируется в климатических зонах с очень ярким, прямым солнечным светом). Данная мера обусловлена воздействием на фасад высоких температур, которые в летнее время нередко превышают +50°C.
- коэффициент отражения (LRV) является единицей измерения, используемой для отражения солнечного света, в соответствии с которой белый цвет имеет значение LRV в 100% (излучение полностью отражается), а черный – 0% (излучение полностью поглощается). На следующих изображениях показаны финишные поверхности различных цветов и температуры, которых они достигают при одинаковых значениях солнечного излучения.
- он должен препятствовать распространению плесени, водорослей и бактерий. Правильно спроектированная система наружной теплоизоляции удаляет точку росы из стен и сохраняет наружные поверхности холодными. Это означает, что очень важно использовать материалы с низкой водопоглощающей способностью и документально подтвержденной эффективностью в борьбе с бактериями, плесенью и водорослями, обычно встречающимися в природе.



Чтобы удовлетворить все названные требования, Mapei разработала линейку высокоэластичных, тонкослойных декоративных штукатурных составов с высоким содержанием качественной связующей смолы. Они доступны в различных фракциях и, в зависимости от продукта, имеют повышенную прочность и стойкость к химическим веществам, низкое водопоглощение и высокую проницаемость для водяного пара, а цветные материалы содержат очень стойкие красители, которые сохраняют цвет на протяжении многих лет. Все они эффективно борются с распространением плесени, водорослей и бактерий.

Материалы этого типа обычно наносятся слоями толщиной не менее 1,2 мм. Составы с размером фракций меньше, чем 1,2 мм, должны наноситься в несколько слоев для достижения указанной минимальной толщины.

Чтобы гарантировать качество, долговечность и, как следствие, экологичность системы наружной теплоизоляции, необходимо использовать систему, состоящую из полностью совместимых материалов, которые были разработаны, испытаны и сертифицированы для совместного использования. Нельзя монтировать систему наружной теплоизоляции, состоящую из случайных элементов, с единственной целью сэкономить средства, что неизбежно скажется на качестве и долговечности.

Только следуя озвученным принципам и привлекая к работе профессиональных проектировщиков и строителей, можно добиться наивысшей производительности, максимальной экономии расходов, комфорта и пользы для окружающей среды, которые гарантирует система **MAPETHERM**.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АГРЕССИЯ

Ухудшение свойств материалов под действием микроорганизмов – очень частое явление в строительстве, которое легко идентифицировать. Плесень на фасадах зданий или, что еще хуже, внутри самих зданий – не очень здоровое явление, которое может привести к быстрому разрушению финишных покрытий, иногда также ухудшая здоровье пользователей и жильцов зданий, которые чувствительны к воздействию спор и токсинов, попадающих в воздух.

Микроорганизмы, которые входят в состав плесени и водорослей, часто находят идеальные условия для роста и быстро наводняют собой фасады зданий, повреждают стены внутри помещений, и с течением времени ситуация становится только хуже.

Ухудшение свойств материалов проявляется в виде физического повреждения стен, на которых образуются неприглядные черные или зеленые пятна (Рис. 5.5 и 5.6). Микроорганизмы проникают в стены и выделяют кислые продукты обмена веществ, что приводит к прогрессирующему повреждению покрытий с образованием трещин, которые углубляются в основание.

ВОДОРОСЛИ И ПЛЕСЕНЬ

Водоросли и плесень – это микроорганизмы, которые размножаются посредством образования большого количества разнообразных спор, попадающих в воздух. Водоросли (на Рис. 5.7 показаны через электронный микроскоп) состоят из фотосинтезирующих организмов, которые содержат хлорофилл: для жизни им нужен свет, высокий уровень влажности и минеральные соли – элементы, которые обычно присутствуют на поверхности стен. Из-за их специфической природы они почти всегда образуются снаружи. Плесень (на Рис. 5.8 показана через электронный микроскоп) – это грибковые микроорганизмы, не способные к фотосинтезу и требующие, помимо определенного уровня влажности, органические питательные вещества. Для этих организмов подходящими основаниями являются стены, которые содержат необходимые «питательные вещества», такие как грязь (смесь пыли и органических частиц), отложившаяся на финишном слое или происходящая из целлюлозы, которая содержится в краске для фасадов. Эти микроорганизмы размножаются как внутри помещений, так и снаружи. В последнем случае они, как правило, образуются на месте старых колоний водорослей (в симбиозе), что гарантирует удержание влаги и наличие продуктов обмена веществ для питания. Плесени нужно уделить особое внимание, потому что она имеет нити, которые могут проникать глубоко в верхний слой покрытия и причинять значительный ущерб. В результате биологической деятельности водорослей и плесени также образуются различные кислые продукты обмена веществ, которые атакуют покрытие.



Рис. 5.5



Рис. 5.6

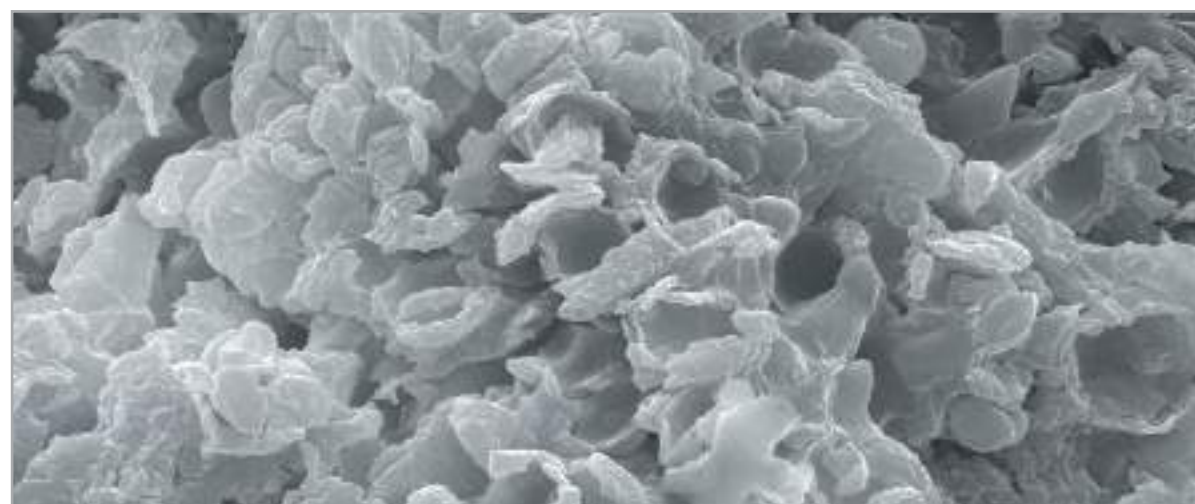


Рис. 5.7

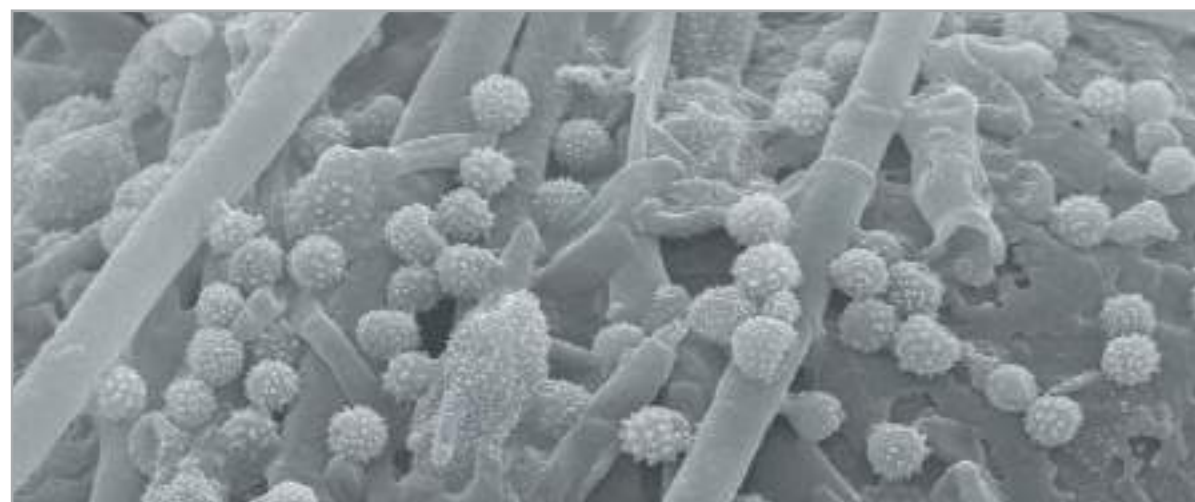


Рис. 5.8

ВЛАГА: НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛЕСЕНИ И ВОДОРОСЛЕЙ

Главная предпосылка для ухудшения свойств материалов снаружи и внутри помещений под действием микроорганизмов – присутствие влаги в основании. Разница температур также бывает немаловажным фактором, тогда как щелочная среда может препятствовать развитию бактерий.

Способность наружных стен поглощать и задерживать воду зависит от ряда аспектов:

- микроклимат и условия окружающей среды, такие как близость сырой почвы и источников воды; туманы и недостаток света, если стены выходят на север;
- высокий уровень водопоглощения покрытия и низкая интенсивность испарения;
- присутствие мостиков холода из-за неправильного использования материалов с разной теплопроводностью, что приводит к образованию конденсата;
- отсутствие защиты от атмосферных явлений (плоские крыши, желоба);
- ситуация ухудшается, если рядом со зданием произрастают сельскохозяйственные культуры, густая растительность и т.д.

Конденсат образуется внутри зданий, в первую очередь, в мостиках холода на стенах, и ее основные причины следующие:

- плохая теплоизоляция;
- присутствие мостиков холода;
- слабая циркуляция воздуха, а значит, плохое выведение влаги, образующейся в помещениях;
- ситуация ухудшается, если используются краски и покрытия низкого качества.

Обозначенные выше проблемы имеют широкое распространение и встречаются почти во всех зданиях. Можно, не преувеличивая, сказать, что все здания и покрытия для стен имеют основание, подходящее для размножения этих биологических организмов. Краски и материалы, используемые для защиты и украшения фасадов, не способствуют развитию плесени и водорослей при правильном применении. Очень сложно предсказать, когда и где могут образоваться плесень или водоросли. Однако при наличии климатических условий, благоприятствующих их развитию, в проект стоит закладывать использование материалов, которые замедляют их образование. Кроме того, необходимо периодически проводить текущие проверки и ремонты, так как эффективность таких продуктов с годами уменьшается. По возможности, в новых зданиях следует применять методики и материалы, снижающие риск появления микроорганизмов, хотя подобных мер противодействия не всегда бывает достаточно ввиду большого числа факторов и разнообразия биологических видов,

которые распространены в тех или иных районах. С другой стороны, ремонтные работы, которым можно подвергать здания, обычно имеют ограниченный эффект даже в тех случаях, когда окружающая среда представляет достаточно информации, относящейся к наличию или отсутствию факторов риска. Единственный по-настоящему эффективный метод, который препятствует биологическому разрушению материалов, заключается в применении материалов, устойчивых к образованию плесени и водорослей. В случае с уже существующими поврежденными стенами это предполагает тщательную очистку затронутых участков. Устойчивость к воздействию биологических организмов, характерная для данных материалов, объясняется присутствием в последних специальных добавок, которые остаются внутри покрытия даже после высыхания и защищают его от быстрого распространения водорослей и плесени. Эти добавки должны быть сбалансированными. Также они должны отличаться низкой растворимостью, чтобы их не вымывала дождевая вода и влага. Только так они смогут гарантировать длительную защиту и эффективность на поверхностях, в том числе покрытых грязью.

Учитывая рассмотренные выше проблемы, MAPEI разработала ряд материалов, которые отличаются стойкостью к биологической деградации, росту и размножению микроорганизмов. Их легко узнать благодаря наличию индекса PLUS: **SILANCOLOR CLEANER PLUS, SILANCOLOR PRIMER PLUS, SILANCOLOR TONACHINO PLUS, SILANCOLOR PAINT PLUS, QUARZOLITE TONACHINO PLUS, QUARZOLITE HF PLUS, ELASTOCOLOR TONACHINO PLUS** и **DURSILITE PLUS**.



6. КАК МОНТИРОВАТЬ СИСТЕМУ MAPEATHERM

Грамотная и функциональная система наружной теплоизоляции подразумевает тщательный отбор не только теплоизоляционного слоя, но и материалов, используемых для подготовки основания, приклеивания теплоизоляционных панелей, выравнивания и заглаживания поверхности и отделки фасада в соответствии с утвержденным внешним видом. Равным образом, правильное проектирование и монтаж всех конструктивных элементов в наиболее проблемных местах здания также имеют большое значение для комфорта жильцов, снижения энергопотребления и воздействия на окружающую среду. Следующие пункты содержат подробное описание того, как правильно использовать материалы и монтировать **MAPEATHERM SYSTEM**.

6.1 ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Поверхность, на которую будет монтироваться система наружной теплоизоляции, должна быть механически прочной, не имеющей частей с плохой адгезией, идеально чистой и без следов пыли, грязи, смазочных материалов, составов для распалубки и других веществ, которые могут ухудшить сцепление панелей с основанием.

6.1.1 ЗДАНИЯ ИЗ КАМНЯ И КИРПИЧА

В зданиях из кирпича или натурального камня (не оштукатуренных) следует проверить целостность каменных блоков и состояние поверхности кирпичей; все элементы с плохой адгезией или отслаивающиеся должны быть удалены. В случае пористых каменных блоков с рыхлой или пыльной поверхностью, рекомендуется использовать грунтовку (например, **MALECH, PRIMER RTU**), наносимую на поверхность кистью, валиком или распылением.

Если швы между камнями или кирпичами повреждены дождевой водой, необходимо удалить некондиционный раствор в швах между камнями и кирпичами с последующим заполнением раствором смеси с подходящими физико-механическими характеристиками (такими как, **MAPE-ANTIQUE MC, INTOMAP 535, POROMAP DEUMADIFICANTE**).

Если стена имеет серьезное отклонение от вертикали или большие неровности, возникшие из-за особенностей используемых строительных материалов (таких как грубо отесанные или округлые каменные блоки), поверхность нужно выровнять и/или придать ей вертикальность, оштукатурив ее раствором с низким модулем упругости, высокой прочностью на растяжение и изгиб и отличной адгезией к основанию (для этих целей подойдет, к примеру, выравнивающий состав для стен **NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE**, синтетический латексный каучук для цементного раствора).

Если каменные стены подвержены значительному подъему влаги, систему наружной теплоизоляции применять категорически запрещено.

Если такая система все же будет устроена, влажность стен увеличится за счет худшего испарения влаги в результате приклеивания теплоизоляционных панелей.



Рис. 6.1 - Каменное здание, подверженное подъему влаги



Рис. 6.2 - Отваливающиеся куски штукатурки следует удалить, перед тем как приклеивать теплоизоляционную панель

Как ни странно, в зимнее время, из-за работающей в здании системы отопления, повышенный уровень влажности в стенах создаст критическую ситуацию и приведет к возникновению высолов на поверхности и вздутию краски внутри здания. Летом, с другой стороны, миграция солей по направлению к внешней стороне стены и их кристаллизация, вместе с возрастающим давлением пара, могут спровоцировать отслоение участков клея и ухудшение свойств системы теплоизоляции.

Поэтому при наличии в стенах подъема влаги систему теплоизоляции можно монтировать только после защиты стен с помощью химического барьера (например, посредством инъектирования водонепроницаемых или водоотталкивающих материалов в стену, таких как **MAPESTOP**, инъектируемый продукт, состоящий из концентрированной силиконовой микроэмульсии, который создает химический барьер против подъема влаги в кладке).

В качестве альтернативы можно защитить внешнюю стену макропористой обезвоживающей штукатуркой (такой как **MAPE-ANTIQUE** или **POROMAP**) до уровня плиты перекрытия первого этажа и монтировать систему наружной теплоизоляции, начиная с этого уровня и выше.

6.1.2 ЗДАНИЯ ИЗ ОШТУКАТУРЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ИЛИ КАМНЯ/КИРПИЧА

В старых зданиях с оштукатуренными железобетонными/кирпичными/каменными стенами перед приклеиванием теплоизоляционных панелей необходимо проверить штукатурку, чтобы убедиться, что она хорошо крепится к основанию. Любые участки с плохой адгезией необходимо удалить.

Места, где штукатурка была удалена, можно затем отремонтировать, используя **MAPEGROUT FAST-SET R4** (толщиной от 5 до 40 мм) или цементный раствор с добавлением латекса (например, **NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE**).

Кроме того, перед приклеиванием панелей следует проверить целостность поверхности штукатурки путем серии испытаний на отрыв. Если полученные значения окажутся слишком низкими, обычно лучше удалить плохо прикрепленные элементы с помощью жесткой щетки и обработать эти области глубоко проникающей консолидирующей грунтовкой (например, **MALECH**). В случае с окрашенной штукатуркой или имеющей поверхностный слой из пластика, убедитесь, что данные покрытия хорошо крепятся к основанию. После удаления отслаивающихся частей или элементов с плохой адгезией хорошо очистите поверхность щеткой и вымойте ее с помощью воды под давлением.

Равным образом, если фасад облицован керамической плиткой, стеклянной мозаикой либо клинкерной плиткой, убедитесь, что они имеют хорошее сцепление с основанием. Отслоившиеся элементы следует удалить и отремонтировать эти места **NIVOPLAN PLUS + PLANICRETE** или **MAPEGROUT FAST-SET R4**.

6.1.3 БЕТОННЫЕ СТЕНЫ И/ИЛИ КОНСТРУКЦИИ С ТРЕЩИНАМИ

Если в стенах есть трещины, сперва надо установить их причину: определить, являются ли они стабильными либо образуются вследствие деформаций каркаса здания, которые продолжают до сих пор. В последнем случае перед монтажом системы теплоизоляции необходимо остановить эти деформации, чтобы трещины не распространились на панели, накрывочный слой и финишное покрытие наружной теплоизоляции.

Если же трещины стабильны, и на них влияют лишь неизбежные перепады температуры и влажности, фасадные стены здания из кирпича или камня можно локально отремонтировать. Если трещины небольшие, их можно заполнить тем же клеем, который применялся для приклеивания панелей (**MAPE THERM AR2** – однокомпонентный цементный состав для приклеивания и выравнивания теплоизоляционных панелей).

Подобный метод можно также использовать для заполнения трещин в штукатурке, вызванных гигрометрической усадкой и/или тем, что основание впитало большое количество воды при нанесении штукатурки. Заполнение раствором подходит и для герметизации локализованных трещин в зданиях с железобетонным каркасом, в швах между стенами и балками и швах между стенами и колоннами. В новых зданиях, где система наружной теплоизоляции монти-

руется сразу после завершения основных строительных работ, существует высокий риск образования трещин между железобетонным каркасом и стеной после устройства теплоизоляции; эти трещины затем распространятся на выравнивающий и финишный слои, вызывая локальное отслоение материала. Чтобы свести данный риск к минимуму, во время штукатурных работ вставьте полоску сетки, которая будет поддерживать штукатурку и защищать уязвимые участки.

6.1.4 РЕМОНТ БЕТОННЫХ СТЕН

Для очистки новых бетонных стен необходимо использовать воду под высоким давлением (120 атм.). Возможно применение специальных добавок, которые удалят все следы состава для распалубки с поверхности.

Что касается старых бетонных конструкций, следует тщательно очистить их поверхность, удалив все элементы с плохой адгезией, цементное молоко, следы пыли, масла, смазки и грязи. Если бетон поврежден, на арматурных стержнях видна ржавчина, от стен отслаиваются куски бетона, отремонтируйте эти участки следующим образом:

- удалите разрушившийся бетон;
- очистите арматурные стержни жесткой щеткой, либо прибегнув к пескоструйной или гидравлической очистке;
- защитите стержни, нанеся пассивирующий цементный раствор (такой как **MAPEFER 1K**, однокомпонентный антикоррозийный цементный раствор для арматурных стержней);
- восстановите поврежденный участок, используя раствор с компенсированной усадкой (например, **MAPEGROUT T40**, армированный полимерной фиброй тиксотропный раствор средней прочности для ремонта бетонных конструкций, **MAPEGROUT FAST-SET R4**, быстротвердеющий армированный фиброй тиксотропный цементный состав с компенсированной усадкой для конструкционного ремонта бетона. После восстановления участка подождите, пока основание полностью не затвердеет, и лишь потом приступайте к монтажу теплоизоляционной системы.

6.2 КАК ОБЕСПЕЧИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПОДДЕРЖКУ И ЗАЩИТУ С ПОМОЩЬЮ ПРОФИЛЕЙ

Перед монтажом теплоизоляционных панелей необходимо закрепить к стене поддерживающие профили **MAPE THERM BA**, используя анкеры **MAPE THERM FIX B** (через каждые 40 см). Если понадобится, используйте противотрещинные профили **MAPE THERM PROFIL BA** и любые другие поддерживающие и защитные профили, включая боковые планки, профили под подоконниками, бортики и т.д.



Рис. 6.3 – Размещение поддерживающих профилей: проверьте их горизонтальность, используя уровень



Рис. 6.4 – Закрепите поддерживающие профили с помощью дюбель-гвоздя

6.3 МОНТАЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ



Теплоизоляционные панели приклеиваются к основанию с помощью специальных готовых клеев (такой как **MAPETHERM AR2**), которые смешиваются с водой.

Какой бы тип клея ни использовался, перед приклеиванием панелей убедитесь, что их поверхность не слишком гладкая, иначе хорошее сцепление не гарантируется.

Если основание плоское, распределите равномерный слой клея по всей обратной стороне теплоизоляционной панели. Если основание не плоское, наносите клей точечно или полосками, чтобы он покрывал, по крайней мере, 40% площади поверхности. Если неровности слишком большие (более 15 мм при измерении 4-метровым правилом), выровняйте поверхность, где это требуется.

Приклеивая панели, проверьте, не попадает ли клей в швы между смежными панелями: клей имеет большую теплопроводность и может стать причиной появления мостиков холода или даже хуже – трещин по периметру швов.

Слой клея должен быть достаточно толстым для того, чтобы равномерно покрывать поверхность панели и/или устранять различия в ровности основания вплоть до 5 мм. Чтобы добиться нужной толщины, мы предлагаем использовать зубчатый шпатель №10.

Если основания не идеально ровные, нанесите клей полосками по краям панелей и точечно в центре. Нельзя использовать клей для сглаживания неровностей более 15 мм, иначе усадка клея вызовет сильные напряжения и, в результате, отделение панелей. В случае если клей больше не контактирует с поверхностью, он не сможет бороться с термической усадкой в панелях.

Убедитесь, что клей, с помощью которого крепится система, не пропускает воздух между теплоизоляционной панелью и основанием, иначе есть риск возникновения тяги («эффект дымохода») и отделения панелей одной за другой («эффект паруса»).

Начинайте крепить панели с нижней стороны стены и затем поднимайтесь выше. Панели укладываются длинной стороной в горизонтальном направлении, а расстояние между вертикальными швами, расположенными в шахматном порядке, составляет, по крайней мере, 25 см. Края панелей должны располагаться параллельно краям стен.

Чтобы добиться максимальной адгезии, приклеивайте панель сразу после нанесения клея на ее обратную сторону, особенно в жаркую или ветреную погоду.



Рис. 6.5 – Клей, нанесенный равномерно на обратную сторону теплоизоляционной панели



Рис. 6.6 – Обратная сторона панели с полосками клея по краям и локально нанесенным клеем в центре

Для достижения наиболее плотного контакта между основанием, клеем и панелью, придавите панель гладилкой сразу после монтажа, регулярно проверяя ровность с помощью правила. Чтобы устранить неровности, просто придавите панели в нужных местах.

После высыхания клея поверхности можно придать идеальную ровность и добиться гораздо лучшего финиша путем выравнивания или заглаживания.

Чтобы на выходе получить теплоизоляционную систему самого высокого качества с максимально привлекательным финишем, очень важно монтировать панели правильно и аккуратно.

Если после приклеивания панелей между ними имеются промежутки шириной более 2 мм, заполните промежутки вставками из теплоизоляционного материала. Для промежутков шириной менее 5 мм также подойдет пена с низким коэффициентом расширения.

Недопустимо заполнять щели между плитами теплоизоляции клеевым раствором, монтажной пеной, герметиком и т.д. – это приведет в дальнейшем к образованию в этих местах трещин, намоканиям, загрязнению и растрескиванию. Вне зависимости от выбранного решения убедитесь, что материал проник в зазоры по всей толщине теплоизоляционных панелей.

Приклеивая панели вокруг оконных и дверных проемов, не располагайте швы между соседними панелями в соответствии с парапетами, наличниками или краями проемов.

Всегда соблюдайте рисунок компенсационных швов в конструкции и защищайте стыки специальными прямыми или угловыми соединительными профилями, например, **MAPETHERM PROFIL E** или **MAPETHERM PROFIL V**. Если проемы в стене нуждаются в теплоизоляции (парапеты и балки окон и дверей), приклеиваемые на фасад панели должны перекрывать края проемов, чтобы они также захватывали края теплоизоляционных панелей внутри проемов.

Если EPS- или XPS-панели подвергаются длительному воздействию прямого солнечного света, их поверхности покроются неравномерным глянцем. Очистите его с помощью щетки, прежде чем наносить накрывочный слой.

Рекомендуем защищать панели (особенно волокнистые) от влаги и дождя.



Правильное расположение панелей по периметру проемов



Рис. 6.7 – Панели приклеиваются с расположением швов в шахматном порядке



Рис. 6.8 – Придавливание панели гладилкой



Рис. 6.9 - Сверление отверстия для вставки анкера



Рис. 6.10 - Вставка анкера

6.4 АНКЕРЫ АНКЕРЫ С ТАРЕЛЬЧАТЫМ ДЮБЕЛЕМ

Помимо клея (но не вместо него), можно использовать механические стеновые анкеры с тарельчатым дюбелем для фиксации панелей. Чтобы оценить необходимость в анкеровке, правильно рассчитать количество анкеров, длину анкера и выбрать нужный тип, обратитесь к п. 5.3.

Панели крепятся анкерами в местах нанесения клея после его отверждения и вставляются в несущую часть основания (а, например, не в штукатурку).

Монтаж очень тяжелых панелей может потребовать вставки анкера в центр панели, который будет поддерживать ее вес, пока клей не схватится. После отверждения клея к центральному анкеру можно добавить другие.

Если же основание недостаточно цельное и/или ровное, или если клей наносился полосками либо точно, желательнее увеличить количество анкеров, расположив их в центре и в верхней части панелей, чтобы они проникли в более прочную часть основания на нужную глубину (глубина анкеровки указывается в спецификациях крепежных изделий).

Для теплоизолирующих панелей рекомендуем располагать анкеры в виде буквы Т, чтобы они помогли клею и армирующему слою бороться с тепловым расширением теплоизоляционных панелей.

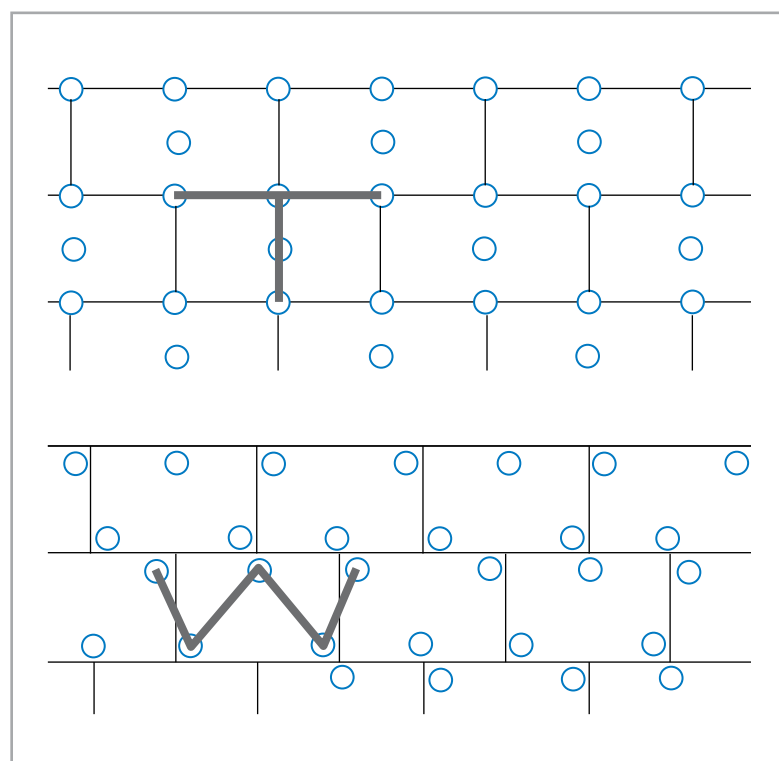


Схема расположения анкеров

Отверстия для вставки анкеров сверлятся после отверждения клея (не ранее чем через 2-3 дня), а иначе приклеенные панели могут отклониться от плоскости. Диаметр сверла должен совпадать с диаметром анкерного стержня. Перфоратор используется только для сверления отверстий в стенах из бетона и полнотелого кирпича.

Анкер вставляется в отверстие таким образом, чтобы его головка находилась на поверхности теплоизоляционной панели (анкеры типа **MAPETHERM FIX**). В случае с утапливаемыми анкерами используйте специальные анкерные грибки.

Каждый вставленный анкер должен иметь максимальное сцепление с основанием. В противном случае его следует удалить, заполнить отверстие подходящей пеной, а рядом вставить новый анкер.

6.5 ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

После того, как панели смонтированы, а клей высох, приходит черед установки специальных усиливающих элементов. Их крепление к панелям производится с помощью того же самого клея/накрывочного материала. Нанесите полоску клея или накрывочного состава такой же ширины, что и закрепленная на профиле сетка, и вдавите усиливающий профиль в клей или накрывочный состав до полного погружения.

Усиливающие элементы должны быть изготовлены из ПВХ или алюминиевого сплава (и никогда из оцинкованной или окрашенной стали), как, например, следующие:

- **MAPETHERM PROFIL** – профиль, обеспечивающий вертикальность углов и защищающий их от механических повреждений;
- **MAPETHERM PROFIL E** и **MAPETHERM PROFIL V** – линейные и угловые профили для компенсационных швов;
- **MAPETHERM ROMPIGOCCIA** – профили-капельники для горизонтальных краев, которые должны быть установлены идеально ровно с помощью спиртового уровня;
- **MAPETHERM PROFIL W** – профили, размещаемые внутри оконных проемов для герметизации системы и компенсации различных коэффициентов расширения материалов, с которыми они контактируют;
- диагональные усиливающие элементы, устанавливаемые по краям отверстий размером около 30x40 см (вырезаются из сетки **MAPETHERM NET**). Они размещаются под углом 45° и очень плотно прилегают к углам, отлично нивелируют сконцентрированные в этих местах напряжения и препятствуют возникновению диагональных трещин, типичных для подобных участков.



Рис. 6.11 – Нанесение первого слоя накрывочного состава

6.6 КАК НАНЕСТИ БАЗОВЫЙ ШТУКАТУРНЫЙ И ВЫРАВНИВАЮЩИЙ ШПАКЛЕВОЧНЫЙ СОСТАВ

Базовый штукатурный состав наносится только после достаточного отверждения клея (необходимое для этого время зависит от погодных условий и составляет в среднем 24 часа). Нанесите базовый штукатурный и выравнивающий шпаклевочный состав посредством стального шпателя, чтобы общая толщина покрытия равнялась 4-5 мм.

Нанесите базовый штукатурный слой толщиной 2,5-3 мм и, пока он еще свежий, уложите на поверхность **MAPETHERM NET**, щелочестойкую сетку из стекловолокна, начиная сверху и продвигаясь вниз, чтобы края сетки перекрывались, как минимум, на 10 см. Избегайте образования пузырьков или складок. Если они все-таки появятся, нельзя отрезать сетку для их удаления. Через 24 часа, но не ранее чем после отверждения базового слоя, нанесите шпаклевочный слой состава толщиной приблизительно 1-1,5 мм.

Распределите его равномерно, чтобы его толщина над сеткой была не менее 1 мм. Сетка должна располагаться в середине базового и выравнивающего слоя (или в верхней трети базового и выравнивающего слоя и не просматриваться на поверхности, если толщина слоя превышает 4 мм, как обычно бывает при укладке волокнистых панелей). По краям (зданий, проемов и т.д.) армирующая сетка должна перекрывать сетку на краях и защитных профилях.



Рис. 6.12 – Укладка MAPETHERM NET

6.7 ЗАЩИТА СИСТЕМЫ

Чтобы защитить теплоизоляционные панели от контакта с окружающей средой и предотвратить попадание воды, воздуха или пыли в стыки между системой наружной теплоизоляции и любыми другими элементами или частями здания, защитите все проблемные места, как показано в разделе 7. Тем самым вы компенсируете тепловое сжатие/расширение, которое возникает между различными типами материалов в системе. Для этих целей подойдут: шнур круглого сечения из вспененного полиэтилена **MAPEFOAM**, а также профили **MAPETHERM PROFIL BA**, **MAPETHERM PROFIL W** и другие вспомогательные изделия.



Рис. 6.13 – Края сетки соединяются с нахлестом не менее 10 см.

6.8 КАК НАНЕСТИ ДЕКОРАТИВНО-ЗАЩИТНЫЙ ФИНИШНЫЙ СЛОЙ

Дождитесь полного высыхания и отверждения базового и выравнивающего слоя (от 3 суток при температуре +20°C и относительной влажности 65%), чтобы не допустить извлечения солей или карбонатов из базового и выравнивающего слоя.

Затем нанесите слой грунтовки, совместимой с выбранным, исходя из основы финишного покрытия (к примеру, **MALECH** и **QUARZOLITE BASE COAT** совместимы с **QUARZOLITE TONACHINO**).

Нанесите финишный слой по прошествии не менее чем 12 часов. Для этой цели подойдет шпатель из нержавеющей стали или пластика. Начинайте нанесение сверху и продвигайтесь вниз, а потом разгладьте поверхность с помощью губчатой или пластиковой гладилки, в зависимости от типа используемого материала.

Чтобы избежать образования трещин, используйте для этой операции только фактурные отделочные материалы. Составы с размером частиц 1,2 мм и более могут наноситься в один слой, тогда как материалы с более мелким размером зерна укладываются в два и более слоя до достижения толщины не менее 1,2 мм.

Не прекращайте работу, пока не покроете всю поверхность. Чтобы предотвратить появление видимых стыков, используйте подходящие методы нанесения и задействуйте достаточное количество рабочих. Если в работе делается перерыв, можно использовать горизонтальные и/или вертикальные полосы, чтобы избежать появления дефектов из-за вынужденной остановки.

Рекомендуем применять только те финишные материалы, которые стойкие к образованию плесени, грибков и водорослей, препятствуют распространению микроорганизмов.

В ходе отделочных работ нужно принимать во внимание тип теплоизоляционной панели, архитектурные детали здания, особенности окружающей среды, местный климат и указания инженера-проектировщика и руководителя работ.



Рис. 6.14 – Нанесение цветной грунтовки



Рис. 6.15 – Нанесение декоративной штукатурки



Рис. 6.16 – Заглаживание поверхности финишной декоративной штукатурки с помощью пластиковой гладилки

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Malech

Водно-дисперсионная акриловая грунтовка для укрепления, выравнивания впитывающей способности основания, улучшения адгезии.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Malech применяется в качестве грунтовки для поверхностей стен (например, бетонные или отремонтированные цементными растворами) перед нанесением цветного финишного покрытия из линейки Elastocolor и из линейки Quarzolite или Colorite, в качестве выравнивания впитывающей способности основания и усиления адгезии.
- Malech также может применяться в системе Aquaflex System для постоянной герметизации асбеста, как грунтовка перед нанесением Aquaflex.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Malech представляет собой тонкодисперсную грунтовку на основе акриловых смол в водной дисперсии, которая после нанесения на поверхность, обладает лучшей проникающей способностью по сравнению с традиционными грунтовками на водной основе.

- Malech не имеет запаха и не содержит растворителей, поэтому может использоваться в закрытых или плохо проветриваемых помещениях.
- Благодаря своему составу Malech консолидирует мел на обрабатываемой поверхности.
- Благодаря глубокому проникновению в основание Malech замедляет образование высолов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Основа: акриловая.
- Цвет: прозрачный.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,1-0,15 кг/м².
- Время межслойной сушки: 12-24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: канистра 2 и 10 кг.
- Срок годности: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Primer RTU

Универсальная готовая к применению грунтовка на основе синтетических смол в водной дисперсии для внутренних и наружных работ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обработка гипсовых оснований перед укладкой покрытий (керамическая плитка, керамический гранит, агломерат, натуральный камень, мозаика).
- Обработка цементных стяжек перед укладкой самовыравнивающихся смесей.
- Обеспыливание и обеспечение адгезии выравнивающих шпаклевок к цементным и ангидридным основаниям.
- Обеспечение однородной впитывающей поверхности на цементных и гипсовых основаниях.
- Улучшение адгезии красок, обойных и плиточных клеев.

ОСНОВАНИЯ

- Гипсовые основания.
- Цементные и ангидридные основания.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предотвращает химические реакции между сульфатами гипса и алюминатами цемента.
- Облегчает удаление обоев при последующих ремонтах.

- Уменьшается количество воздушных пузырьков и предотвращается слишком быстрое схватывание.
- Высокая долговечность.
- Влагостойкость.
- Очень низкое содержание летучих органических веществ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Основа: акриловая.
- Цвет: молочно-белый.
- Объемный вес: 1,003 г/см³.
- pH: 8,0
- Содержание твердых веществ: 5,0%.
- EMICODE: EC 1 - очень низкая эмиссия.
- Минимальное время высыхания: 2 часа.
- Время межслойной сушки: 12-24 часа.
- Расход: 0,1-0,2 кг/м² в зависимости от впитывающей способности основания.
- Нанесение: кистью, распылителем.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Очистка: вода.
- Упаковка: канистры по 5 кг, 10 кг, 25 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



Nivoplan Plus

Штукатурная универсальная смесь на цементной основе для выравнивания стен, потолков и полов внутри и снаружи помещений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Выравнивание и ремонт существующих стяжек и штукатурок.
- Выравнивание полов, стен и потолков перед укладкой керамической плитки, керамогранита и натурального камня.
- Выравнивание выдержанных монолитных бетонных оснований стен, потолков и полов.
- Выравнивание фасадов зданий.
- Выравнивание бетонных оснований в плавательных бассейнах перед нанесением гидроизоляции и облицовки.
- Выравнивание стен из пенобетона, кирпича.

ОСНОВАНИЯ

- Существующие стяжки, штукатурки.
- Выдержанные бетонные основания.
- Пенобетон и кирпич.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

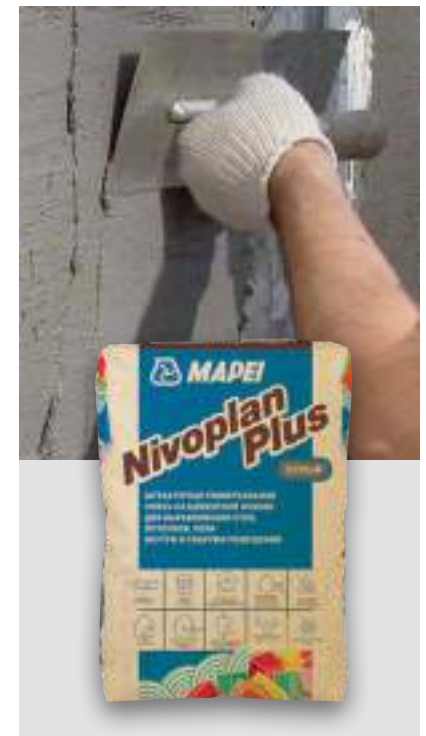
- Увеличенная прочность: предел прочности при сжатии - более 17 Мпа.
- Рекомендован для зон с высокими требованиями к прочности основания, например, если в дальнейшем планируется укладка плитки крупного формата, особенно на фасаде здания.
- Без оползания на вертикальной поверхности с большой толщиной нанесения.

- Водостойкий и морозостойкий.
- Свойства смеси модифицируются добавлением латекса Planicrete.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Толщина нанесения: от 5 до 50 мм.
- Цвет: серый.
- Соотношение смешивания: 17-18% с водой (по весу).
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Нанесение: шпателем, штукатурной машиной.
- Сохраняемость подвижности: 2 часа.
- Готовность к укладке: 24 часа*.
- Предел прочности при изгибе в возрасте 28 суток: $\geq 4,0$ МПа.
- Предел прочности на сжатие в возрасте 28 суток: $\geq 17,0$ МПа.
- Предел прочности сцепления в возрасте 28 суток: $\geq 1,0$ МПа.
- Расход: зависит от толщины и составляет 1,6 кг/м² на 1 мм толщины (1 см толщины - 16 кг/м²).
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок хранения: 12 месяцев.

* зависит от вида покрытия, толщины слоя, температурного и влажностного режима в помещении.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Planicrete

Латекс искусственного каучука для улучшения адгезии и характеристик цементных смесей и приготовления вяжущих растворов для стяжек.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Улучшение механических и адгезионных характеристик растворов, применяемых для приготовления цементных стяжек, штукатурок и тонких выравнивающих слоев.
- Применение в качестве добавки для высокоадгезивных вяжущих цементных растворов.

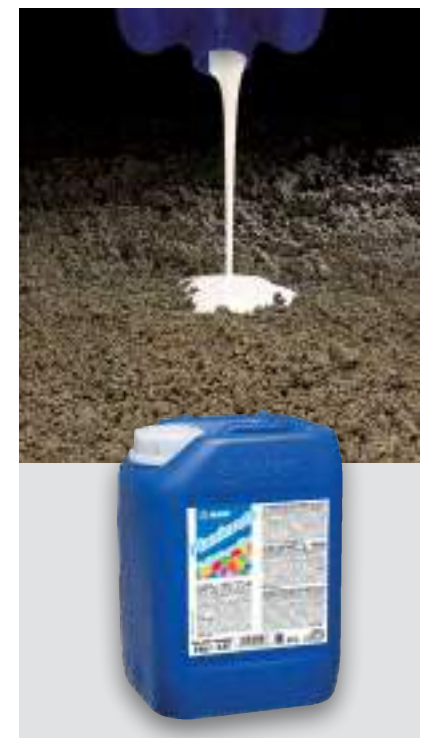
КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полимерная цепь характеризуется тесным переплетением химических вяжущих, образующих прочную связь. Эластомер обладает высокой эластичностью.
- При смешивании с заполнителями и цементом улучшается адгезия, пластичность, текучесть, водоудерживающая способность.
- Повышенная адгезия к основаниям.
- Высокая прочность на сжатие и изгиб.
- Улучшенная стойкость к истиранию.
- Отличная непроницаемость.
- Высокая стойкость к циклам заморозки/оттаивания.

- Повышенная стойкость к разбавленным кислотам, растворам солей и маслам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Консистенция: текучая жидкость.
- Цвет: белый.
- Плотность: 1,02 г/см³.
- pH: 8.
- Содержание твердых веществ: 36%.
- Расход материала:
 - для вяжущих растворов: 100-150 г/м²;
 - для приготовления стяжек и штукатурок: 50-80 кг/м³.
- Температура нанесения: от +5°C до +40°C.
- Прочность на сжатие согласно EN 12190 через 28 дней: 33 МПа.
- Адгезия к основанию согласно EN 1542 (+21°C - отн. вл. 50%) через 28 дней: >2,0 МПа.
- Упаковка: канистры по 5, 10 и 25 кг и коробки 12x1 кг.
- Срок хранения: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Intomap 340

Цементная штукатурка для внутренних и наружных работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Соотношение смешивания: 15-17% воды (по весу).
- Очистка: водой до затвердения.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Толщина нанесения: от 3 до 40 мм.
- Сохраняемость подвижности: 90 минут.
- Расход: 1,4 кг/м² на 1 мм в зависимости от вида выполненных работ.
- Прочность на сжатие в возрасте 28 суток: >10 МПа.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



НОВИНКА

[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Intomap 535

Армированная фиброй цементно-известковая штукатурная смесь для внутренних и наружных работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Соотношение смешивания: 17% воды (по весу).
- Очистка: водой до затвердения.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Толщина нанесения: от 5 до 35 мм.
- Сохраняемость подвижности: 90 минут.
- Расход: 1,4 кг/м² на 1 мм в зависимости от вида выполненных работ.
- Прочность на сжатие в возрасте 28 суток: >5 МПа.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



НОВИНКА

[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Poromap Deumadificante

Санитрующая штукатурка для оштукатуривания и ремонта влажной кладки, содержащей водорастворимые соли.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: светло-серый.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Очистка: водой до затвердения.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Толщина нанесения: от 20 до 30 мм.
- Сохраняемость подвижности: 60 минут.
- Расход: 1,1-1,2 кг/м² на 1 мм в зависимости от вида выполненных работ.
- Прочность на сжатие в возрасте 28 суток: >2,5 МПа.
- Упаковка: мешки по 20 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



НОВИНКА

[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapegrout Fast-Set R4

Быстротвердеющий, армированный фиброй тиксотропный цементный состав класса R4, с компенсированной усадкой для конструкционного ремонта бетона. Максимальный размер заполнителя 1 мм. Наносится слоем толщиной от 5 до 40 мм

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Быстрый ремонт поврежденных элементов железобетонных конструкций (колонн, ригелей, балок, плит перекрытий, панелей ограждения, бетонных труб).
- Быстрая реставрация углов и фасадов, балконов, карнизов, разрушенных в результате коррозии арматуры, карбонизации и/или проникновения хлоридов.
- Быстрый ремонт бетонных промышленных полов.
- Быстрый ремонт и выравнивание вертикальных и потолочных поверхностей без установки опалубки.
- Быстрый ремонт сборных железобетонных элементов, поврежденных во время установки и транспортировки.
- Быстрый ремонт дефектов на бетонной поверхности, обнаруженных после демонтажа опалубки (раковин, каверн, сколов).
- Устранение дефектов в технологических швах.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует пластичный раствор, обладающий высокой адгезией к бетонным основаниям, что позволяет наносить его слоем от 5 до 40 мм на вертикальные и потолочные поверхности без установки опалубки.
- В затвердевшем состоянии представляет собой безусадочный, высокопрочный бе-

тон, устойчивый к истиранию и карбонизации, воздействию хлоридов.

- Обладает высокой адгезией к стали и бетону, термической совместимостью с циклами замораживания/оттаивания, имеет высокие показатели по водонепроницаемости и морозостойкости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3: R4.
- Максимальный размер заполнителя: 1 мм.
- Очистка: водой до затвердения.
- Толщина нанесения: от 5 до 40 мм.
- Время полного схватывания: около 30 минут.
- Расход: 17 кг/м² на 1 см в зависимости от вида выполненных работ.
- Предел прочности на сжатие в возрасте 28 суток: > 45 МПа.
- Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток: > 24 ГПа.
- Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 суток: ≥ 2 МПа.
- Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток, не ниже: W20.
- Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток, не ниже: F₂₀₀.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Mapegrout T40

Безусадочная быстротвердеющая ремонтная смесь средней прочности 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 поврежденных вертикальных и горизонтальных бетонных поверхностей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- При смешивании с водой образует нераспадающуюся смесь, обладающую тиксотропными свойствами, что позволяет использовать ее без опалубки для ремонта вертикальных и потолочных поверхностей.
- В затвердевшем состоянии представляет собой бетон средней прочности (40 МПа), обладающий высокой адгезией к стали и бетону, высоким показателем морозостойкости и водонепроницаемости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Класс в соответствии с ГОСТ Р 56378 и EN 1504-3: R3.

- Максимальный размер заполнителя: 3 мм.
- Очистка: водой до затвердения.
- Толщина нанесения: от 10 до 35 мм.
- Сохраняемость подвижности: > 60 минут.
- Расход: 18,5 кг/м² на 1 см в зависимости от вида выполненных работ.
- Предел прочности на сжатие в возрасте 28 суток: > 40 МПа.
- Модуль упругости при сжатии в возрасте 28 суток: 26 ГПа.
- Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 суток: ≥ 2 МПа.
- Марка по водонепроницаемости в возрасте 28 суток, не ниже: W16.
- Марка по морозостойкости для бетонов дорожных и аэродромных покрытий в возрасте 28 суток, не ниже: F₃₀₀.
- Упаковка: мешки по 25 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

Mapetherm Cork

Теплоизоляционная панель из пробки для систем наружной теплоизоляции.



Mapetherm EPS

Теплоизоляционная панель из пенополистирола для систем наружной теплоизоляции.



Mapetherm M. Wool

Теплоизоляционная панель из стекловаты высокой плотности для систем наружной теплоизоляции.



Mapetherm XPS

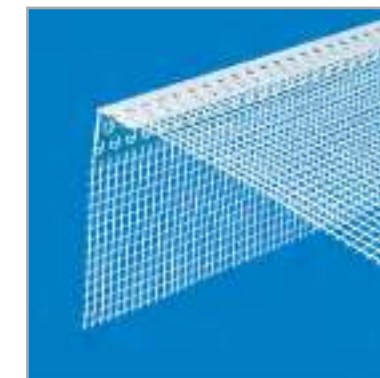
Теплоизоляционная панель из экструдированного пенополистирола для систем наружной теплоизоляции.



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ

Mapetherm Net

Щелочестойкая сетка из стекловолокна для армирования базового штукатурного и выравнивающего слоя, ремонта фасадов и систем наружной теплоизоляции.



КЛЕЕВОЙ И БАЗОВЫЙ ШТУКАТУРНЫЙ СОСТАВ

Mapetherm AR2

Штукатурно-клеевая смесь для приклеивания утеплителя и создания базового слоя на поверхности утеплителя.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание всех типов теплоизоляционных панелей (вспененный/экструдированный полистирол, минеральная вата, пробка и т.д.) на штукатурку, кирпичную кладку, бетонную стену или потолок.
- Выравнивание (создание армирующего слоя) теплоизоляционных панелей с армированием сеткой из стекловолокна на стенах внутри и снаружи помещений (теплоизоляционная облицовка).

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА


- 2 in 1: используется для монтажа теплоизоляции и создания базового штукатурного слоя;
- Подходит для монтажа пенополистирола, минеральной ваты и теплоизоляции, выполненной из натуральных материалов (например, пробковая);
- Может применяться в частном малоэтажном домостроении, так и в многоэтажном гражданском строительстве;
- Создает надежное основание под декоративное покрытие штучными материалами (плиткой), минеральными и полимерными штукатурками;

- Затворенный материал имеет пластичную консистенцию, что позволяет:
 - при монтаже теплоизоляции: создать большую площадь контакта утеплителя с основанием, как результат обеспечить надежную и долговечную фиксацию;
 - при создании базового слоя: легко распределить по поверхности утеплителя и равномерно зафиксировать армирующую сетку, как результат обеспечить прочную основу с хорошей адгезией под отделку декоративными материалами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: серый.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Соотношение смешивания: 22-24% с водой (по весу).
- Очистка: водой до затвердения.
- Нанесение: шпателем.
- Сохраняемость подвижности: 3 часа.
- Расход: 1,4-6,0 кг/м² в зависимости от вида выполненных работ.
- Прочность на сжатие в возрасте 28 суток: ≥8 МПа.
- Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 суток: ≥1 МПа.
- Упаковка: мешок 25 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



 [Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ФИНИШНЫЕ И ДЕКОРАТИВНЫЕ ПОКРЫТИЯ

■ АКРИЛОВЫЕ

Покрытия для защиты и декоративного финиша поверхностей внутри и снаружи зданий.



■ ЭЛАСТОМЕРНЫЕ

Высокоэластичные покрытия для любой поверхности.

■ НА СИЛИКОНОВОЙ ОСНОВЕ

Паропроницаемые материалы с водоотталкивающим эффектом для внутреннего и наружного применения.



■ НА СИЛИКАТНОЙ ОСНОВЕ

Краски с высокой паропроницаемостью для наружных и внутренних работ.



■ НА МИНЕРАЛЬНОЙ ОСНОВЕ

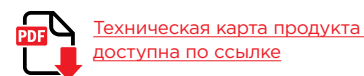
Тонкослойные декоративные финишные штукатурки на минеральной основе.

Quarzolite Base Coat

Водно-дисперсионная акриловая адгезионная грунтовка с наполнителем из мраморной крошки для облегчения формирования фактуры декоративной штукатурки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- Основа: акриловая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,5 кг/м².
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 24 месяца.

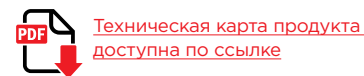


Quarzolite Paint

Акриловая краска для защиты и декоративного покрытия поверхностей внутри и снаружи зданий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P M T.
- Основа: акриловая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,4 кг/м² (для двух слоев).
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 24 месяца.

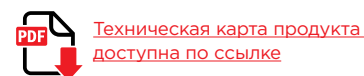


Quarzolite Tonachino

Акриловая декоративная штукатурка с фактурой «шуба» для защиты и декоративного покрытия поверхностей внутри и снаружи зданий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P T.
- Вариации размера гранул: 0,7 мм; 1,2 мм; 1,5 мм; 2,0 мм.
- Основа: акриловая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала:
 - 0,7 мм: 1,7-2,0 кг/м²;
 - 1,2 мм: 1,9-2,3 кг/м²;
 - 1,5 мм: 2,2-2,6 кг/м²;
 - 2,0 мм: 3,0-3,5 кг/м².
- Время высыхания перед нанесением краски, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Хранение: 24 месяца.

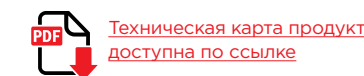


Elastocolor Paint

Высокоэластичная краска с повышенной стойкостью к агрессивным воздействиям окружающей среды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P T.
- Основа: акриловая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,2-0,4 кг/м².
- Время межслойной сушки, не менее: 12-24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 24 месяца.

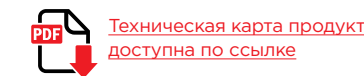


Silancolor Primer

Водно-дисперсионная силиконовая грунтовка для подготовки основания под нанесение силиконовых и гибридных силиконо-акриловых материалов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Основа: силиконовая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,10-0,15 кг/м².
- Время межслойной сушки, не менее: 12-24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 10 кг.
- Срок годности: 24 месяца.

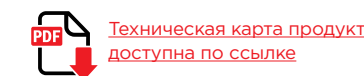
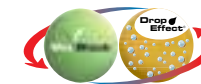


Silancolor Primer Plus

Водно-дисперсионная силиконовая грунтовка для подготовки основания под нанесение силиконовых и гибридных силиконо-акриловых материалов стойкая к образованию плесени и грибков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- Основа: силиконовая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,10-0,15 кг/м².
- Время межслойной сушки, не менее: 12-24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 2 кг, 10 кг.
- Срок годности: 24 месяца.



Silancolor Base Coat

Водно-дисперсионная силиконовая адгезионная грунтовка с наполнителем из мраморной крошки для облегчения формирования фактуры декоративной штукатурки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- Основа: силиконовая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,5 кг/м².
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 24 месяца.



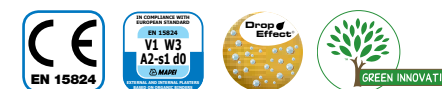
[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silancolor Tonachino

Силиконовая декоративная паропроницаемая штукатурка с фактурой «шуба» для внутреннего и наружного применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P T.
- Вариации размера гранул: 0,7 мм; 1,2 мм; 1,5 мм; 2,0 мм.
- Основа: акриловая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала:
 - 0,7 мм: 1,7-2,0 кг/м²;
 - 1,2 мм: 1,9-2,3 кг/м²;
 - 1,5 мм: 2,2-2,6 кг/м²;
 - 2,0 мм: 3,0-3,5 кг/м².
- Время высыхания перед нанесением краски, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Хранение: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silancolor Paint

Силиконовая паропроницаемая краска с водоотталкивающим эффектом для внутреннего и наружного применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P M T.
- Основа: силиконовая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,4 кг/м² (для двух слоев).
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silancolor AC Paint Plus

Силиконово-акриловая краска с повышенной стойкостью к атмосферным воздействиям для внутреннего и наружного применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P M T.
- Основа: силиконово-акриловая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,4 кг/м² (для двух слоев).
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 24 месяца.

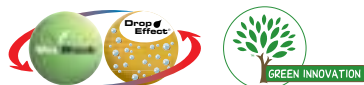


Silancolor Paint Plus

Силиконовая паропроницаемая краска с водоотталкивающим эффектом с повышенной стойкостью к образованию плесени и грибов для внутреннего и наружного применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P M T.
- Основа: силиконовая.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,4 кг/м² (для двух слоев).
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silexcolor Primer

Водно-дисперсионная силикатная грунтовка для подготовки основания под нанесение силикатных декоративных материалов и минеральных выравнивающих.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Основа: силикатная.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +8°C до +35°C.
- Расход материала: 0,1-0,15 кг/м².
- Время межслойной сушки, не менее: 12-24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 10 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silexcolor Base Coat

Водно-дисперсионная силикатная грунтовка с наполнителем из мраморной крошки для облегчения формирования фактуры декоративной штукатурки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P.
- Основа: силикатная.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +8°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,5 кг/м².
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silexcolor Paint

Силикатная паропроницаемая краска стойкая к агрессивным воздействиям окружающей среды для внутреннего и наружного применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P M T.
- Основа: силикатная.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +8°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,5 кг/м² (для двух слоев).
- Время межслойной сушки, не менее: 24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Silexcolor Tonachino

Силикатная паропроницаемая декоративная штукатурка с фактурой «шуба» стойкая к агрессивным воздействиям окружающей среды для внутреннего и наружного применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый или цвет доступный в ПО колеровочной системы COLOR MAP.
- База: P T.
- Вариации размера гранул: 0,7 мм; 1,2 мм; 1,5 мм; 2,0 мм.
- Основа: силикатная.
- Способ нанесения: ручное и механизированное.
- Температура нанесения: от +8°C до +35°C.
- Расход материала:
 - 0,7 мм: 1,7-2,0 кг/м²;
 - 1,2 мм: 1,9-2,3 кг/м²;
 - 1,5 мм: 2,2-2,6 кг/м²;
 - 2,0 мм: 3,0-3,5 кг/м².
- Время высыхания перед нанесением краски, не менее: 12-24 часа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 20 кг.
- Хранение: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Planitop Mineral 2,0 mm

Тонкослойная минеральная декоративная штукатурка фактуры «шуба».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый.
- Вяжущее: минеральное.
- Вид: порошок.
- Максимальный размер зерна: 2,0 мм.
- Температура нанесения: от +5°C до +25°C.
- Соотношение смешивания: 17-19% с водой (по массе).
- Расход смеси на 2 мм толщины: 2,75-3,25 кг/м².
- Время жизни раствора: 1 ч.
- Прочность на сжатие в возрасте 28 суток: 6 МПа.
- Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 суток: 1 МПа.
- Упаковка: 25 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

Planitop Mineral Graffiato 2,5 mm

Тонкослойная минеральная доекоративная штукатурка фактуры «короед».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цвет: белый.
- Вяжущее: минеральное.
- Вид: порошок.
- Максимальный размер зерна: 2,5 мм.
- Температура нанесения: от +5°C до +25°C.
- Соотношение смешивания: 17-19% с водой (по массе).
- Расход смеси на 2 мм толщины: 2,4-2,8 кг/м².
- Время жизни раствора: 1 ч.
- Прочность на сжатие в возрасте 28 суток: 5 МПа.
- Прочность сцепления с основанием в возрасте 28 суток: 1 МПа.
- Очистка: вода.
- Упаковка: 25 кг.
- Срок годности: 12 месяцев.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Silancolor Cleaner Plus

Средство на водной основе для удаления с поверхности фасада плесени и грибка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Температура нанесения: от +5°C до +35°C.
- Расход материала: 0,3-0,5 кг/м² (для двух слоев).
- Время сушки перед нанесением декоративного покрытия: 12-24 часа.
- Упаковка: 1 кг, 5 кг.
- Срок годности: 24 месяца.



[Техническая карта продукта доступна по ссылке](#)



МАТЕРИАЛЫ: СЕРТИФИКАТЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ОСНОВА	МАТЕРИАЛ	СЕ-МАРКИРОВКА			ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ/ СЕРТИФИКАТЫ	ТЕХНОЛОГИИ MAPEI				ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ					
		CE 1504	CE 15824	EN 998		BIOBLOCK	DROP EFFECT	ULTRALITE	FASTTRACK	EPD	IAQ*	LEED	MEC		
Акриловые	Malech											EPD	EC1 PLUS	LEED	MEC
Акриловые	Quarzolite Base Coat											EPD		LEED	MEC
Акриловые	Quarzolite Pittura				EN 13300							EPD		LEED	MEC
Акриловые	Quarzolite HF Plus				EN 15457	EN 15458						EPD		LEED	MEC
Акриловые	Quarzolite Tonachino											EPD		LEED	MEC
Акриловые	Quarzolite Tonachino Plus				EN 15457	EN 15458						EPD		LEED	MEC
Эластомерные	Elastocolor Primer														
Эластомерные	Elastocolor Rasante											EPD		LEED	MEC
Эластомерные	Elastocolor Rasante SF											EPD		LEED	MEC
Эластомерные	Elastocolor Net														
Эластомерные	Elastocolor Pittura											EPD		LEED	MEC
Эластомерные	Elastocolor Pittura Plus				EN 15457	EN 15458						EPD		LEED	MEC
Эластомерные	Elastocolor Waterproof											EPD		LEED	MEC
Эластомерные	Elastocolor Tonachino Plus				EN 15457	EN 15458						EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Primer											EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Primer Plus											EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Base Coat											EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Base Coat Plus											EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Pittura				EN 13300							EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Pittura Plus				EN 13300							EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Tonachino											EPD		LEED	MEC
На силиконовой основе	Silancolor Tonachino Plus				EN 15457	EN 15458						EPD		LEED	MEC
На акрил-силиконовой основе	Silancolor AC Pittura											EPD		LEED	MEC
На акрил-силиконовой основе	Silancolor AC Pittura Plus											EPD		LEED	MEC
На акрил-силиконовой основе	Silancolor AC Tonachino											EPD		LEED	MEC
На акрил-силиконовой основе	Silancolor AC Tonachino Plus				EN 15457	EN 15458						EPD		LEED	MEC
Силикатные	Silexcolor Primer														
Силикатные	Silexcolor Base Coat														
Силикатные	Silexcolor Pittura				EN 13300										
Силикатные	Silexcolor Marmorino														
Силикатные	Silexcolor Tonachino														
На минеральной основе	Planitop Mineral														
На минеральной основе	Planitop Mineral Graffiato														

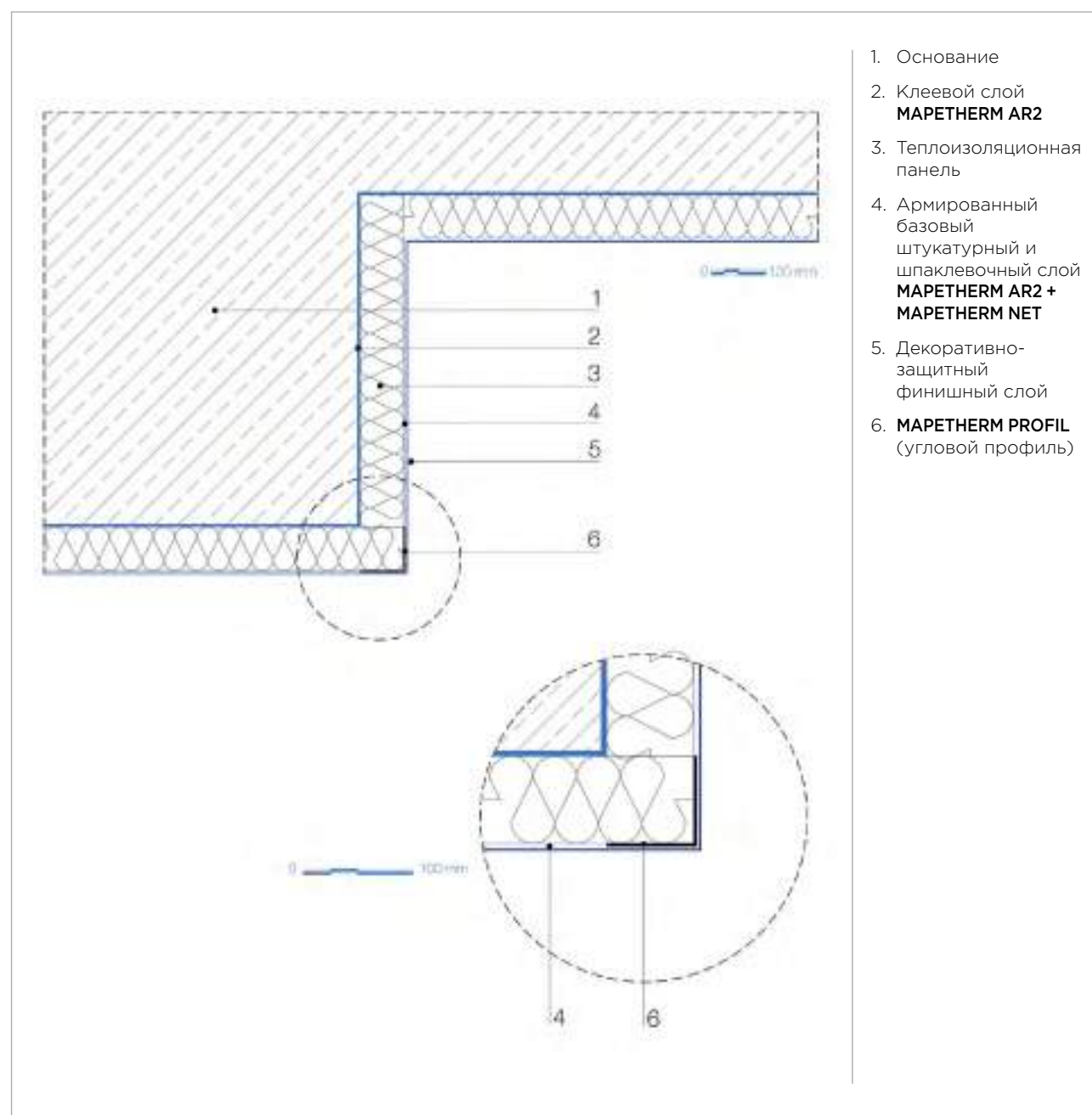
СХЕМЫ МОНТАЖА И ПРОБЛЕМНЫЕ МЕСТА

В настоящем разделе приводятся примеры монтажа систем наружной теплоизоляции, в том числе в разного рода проблемных местах. Из этих схем становится понятно, как можно смонтировать систему теплоизоляции поверх каменных стен или по периметру дверей, окон, балконов и т.д.

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН УГЛА И КРАЯ ЗДАНИЯ - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

Схема No. 01
Ред. 1 дата 12.04.2016

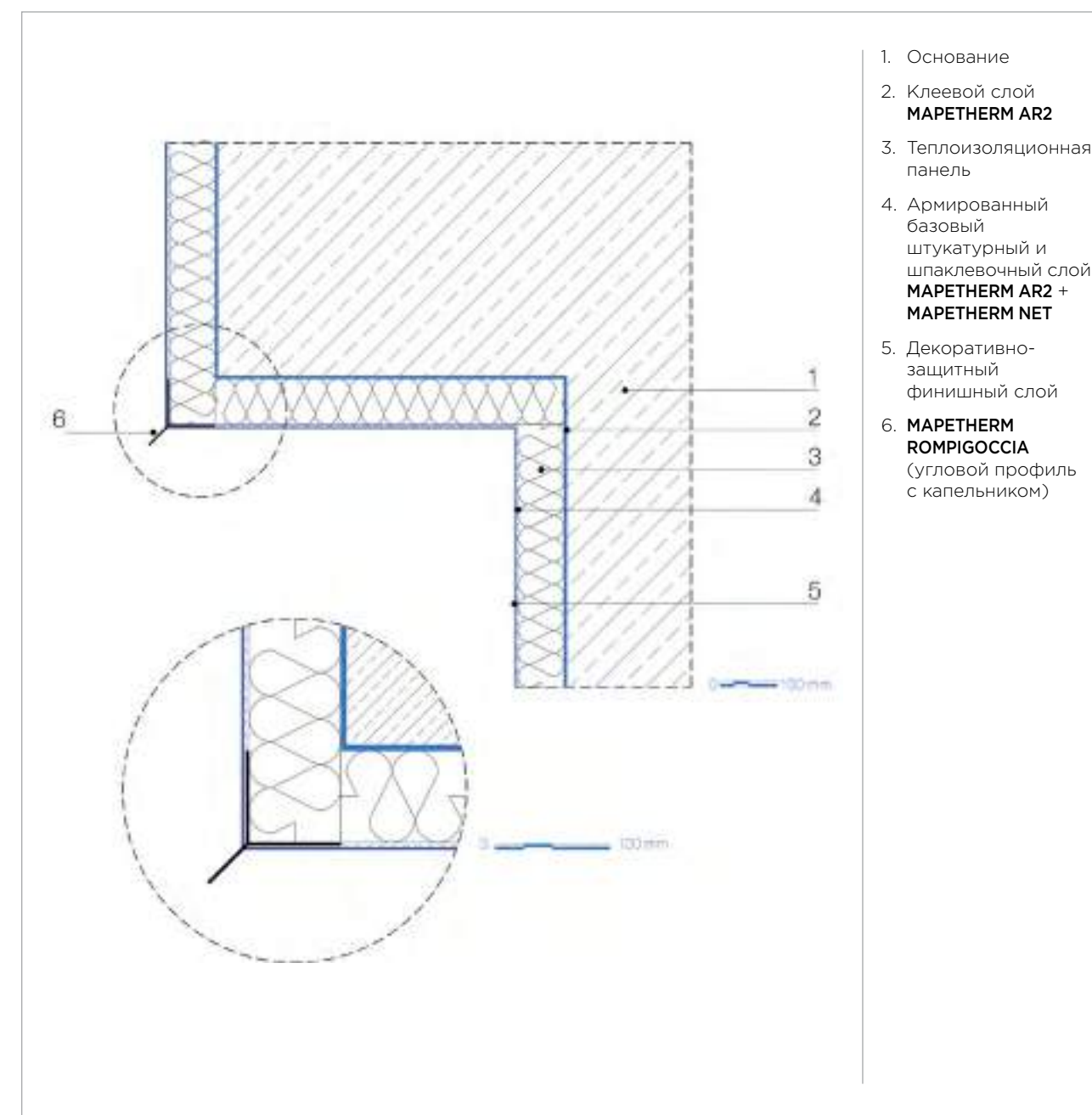


Примечание:
приведенные ниже чертежи носят сугубо информативный характер. Полнота данных и пригодность этих схем для конкретного объекта должны быть в обязательном порядке проверены инженером-проектировщиком / заказчиком на этапе проектирования. Нижеследующие чертежи не могут заменить проектные документы и данные по монтажу, разработанные для нужд конкретного сооружения. Все размеры должны соответствовать существующим проектным спецификациям.

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН КОНСТРУКЦИИ ТИПА НАРУЖНОЙ КОЛОННЫ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

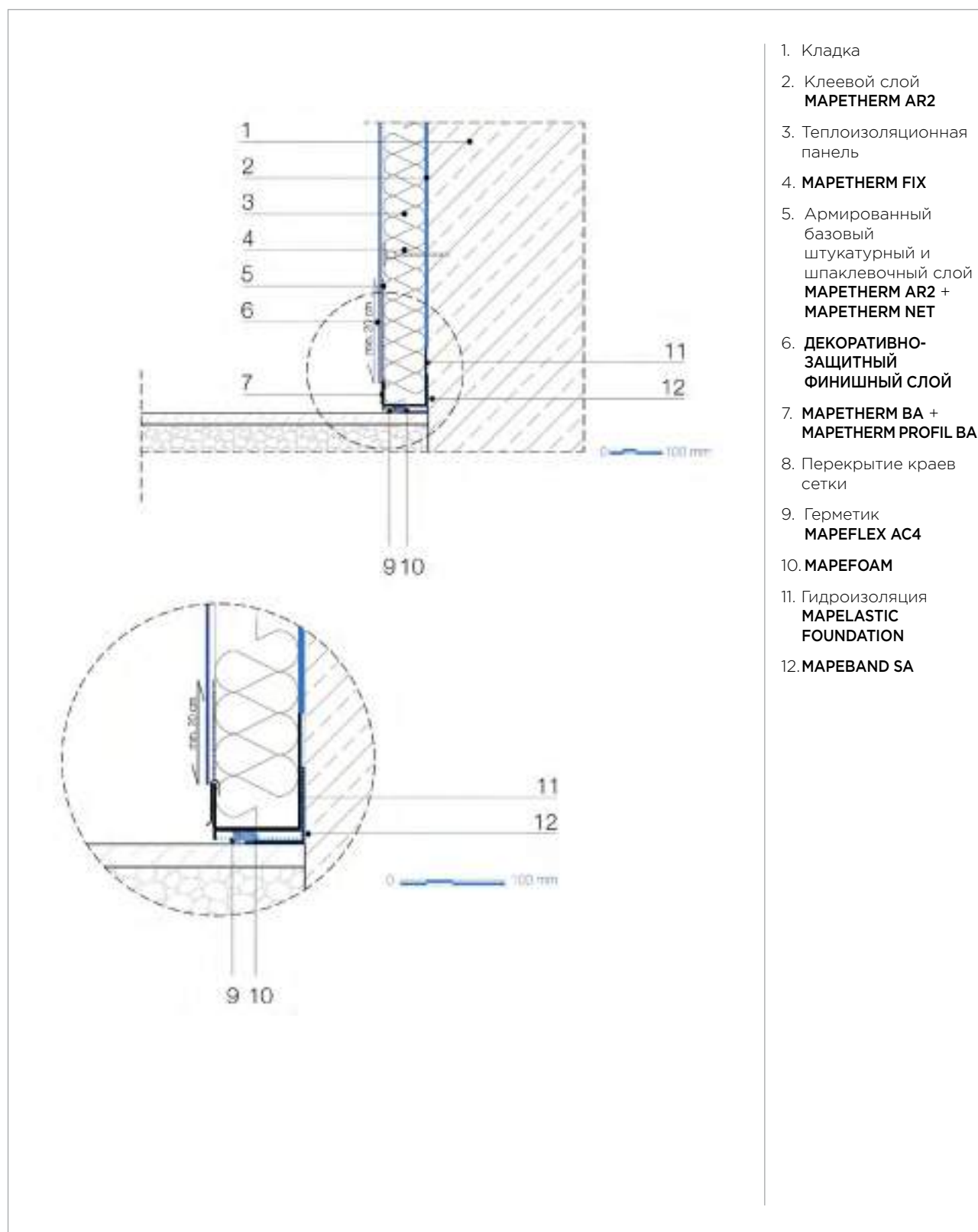
Схема No. 02
Ред. 1 дата 12.04.2016



СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛА СО СТАРТОВЫМ ПРОФИЛЕМ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

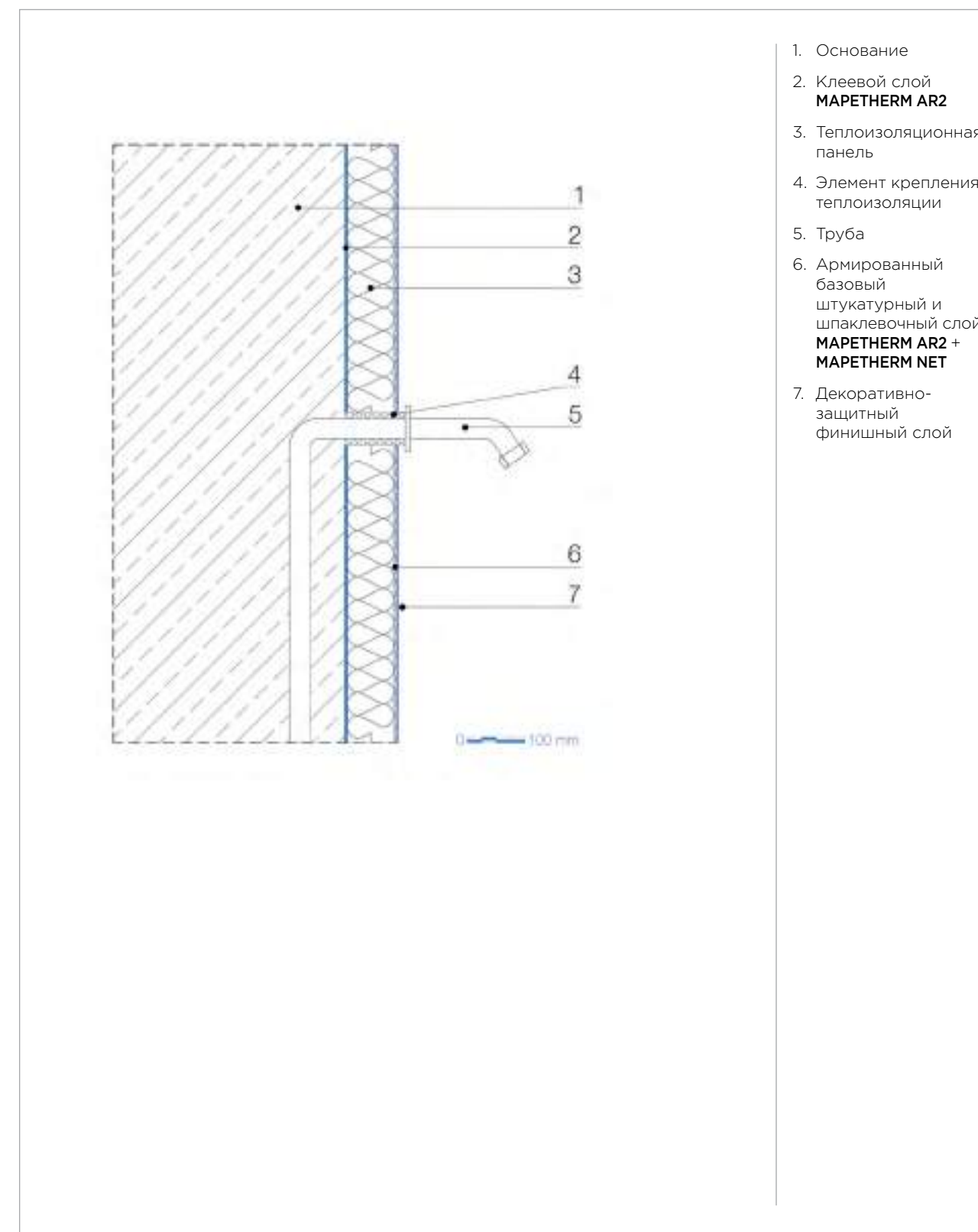
Схема No. 03
Ред. 1 дата 12.04.2016



СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ НАРУЖНОГО КРАНА - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10)

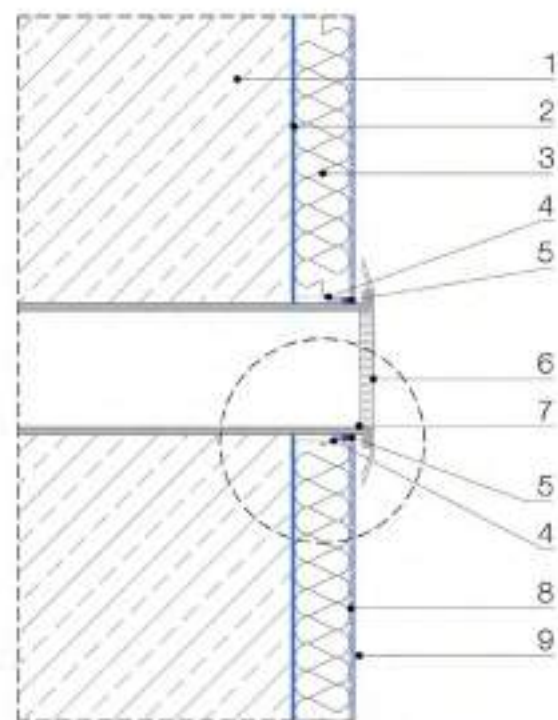
Схема No. 04
Ред. 1 дата 12.04.2016



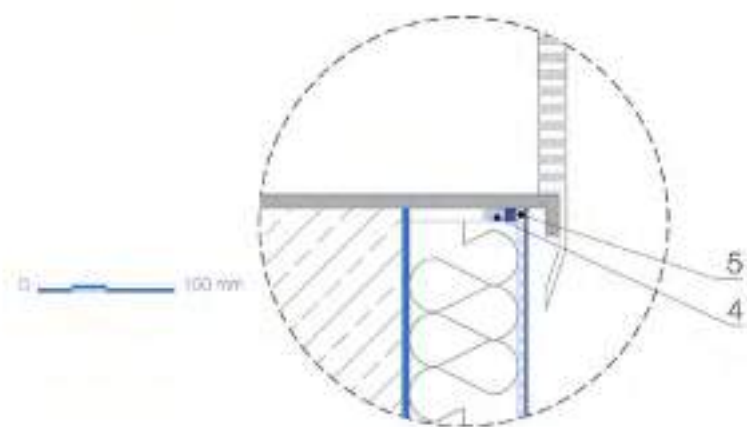
СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО КАНАЛА - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

Схема No. 05
Ред. 1 дата 12.04.2016



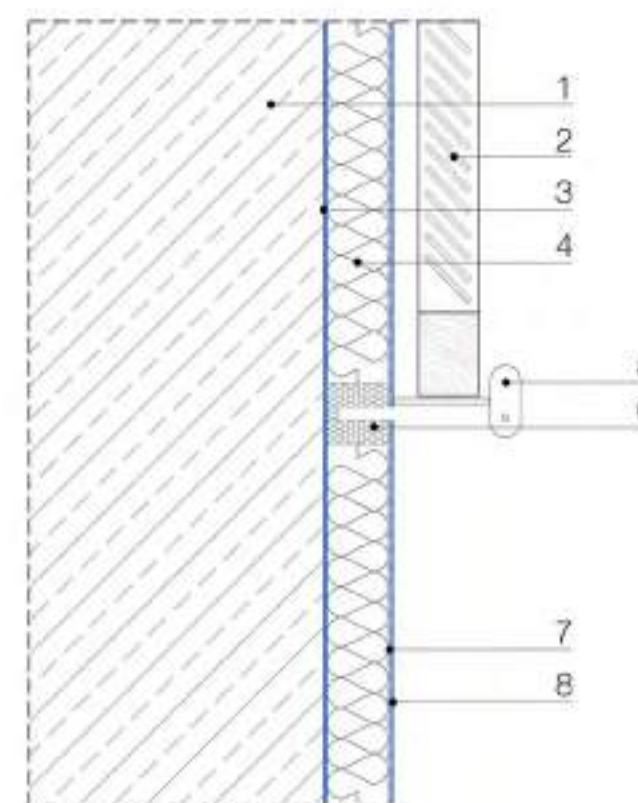
1. Основание
2. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
3. Теплоизоляционная панель
4. Шнур **MAPEFOAM**
5. Герметик **MAPEFLEX AC4**
6. Решетка
7. Пластиковая труба
8. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
9. Декоративно-защитный финишный слой



СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ СТАВНЕЙ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10)

Схема No. 06
Ред. 1 дата 12.04.2016

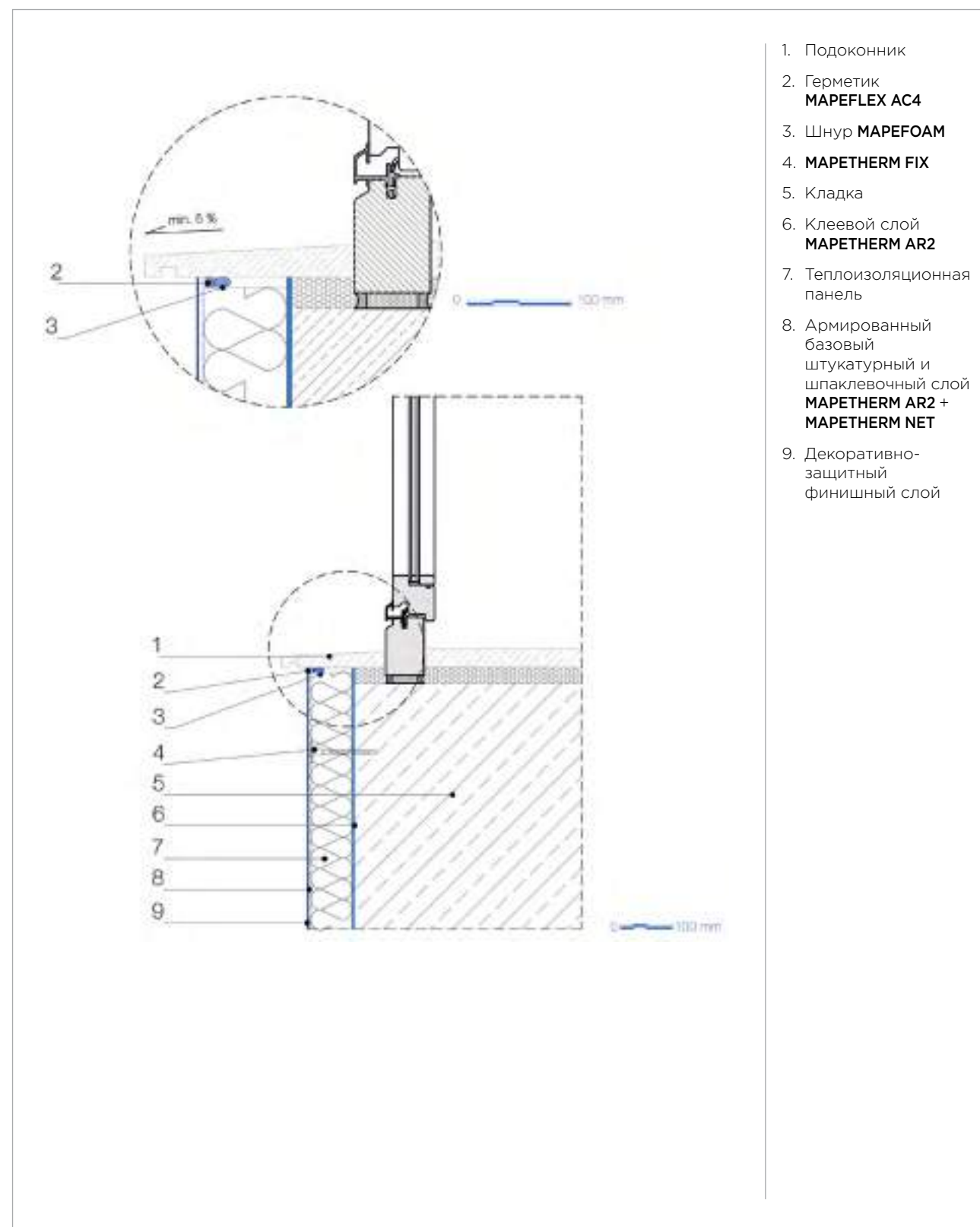


1. Основание
2. Ставень
3. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
4. Теплоизоляционная панель
5. Ограничитель ставня
6. Элемент крепления теплоизоляции
7. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
8. Декоративно-защитный финишный слой

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ПОДОКОННИКА - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10)

Схема No. 07
Ред. 1 дата 12.04.2016

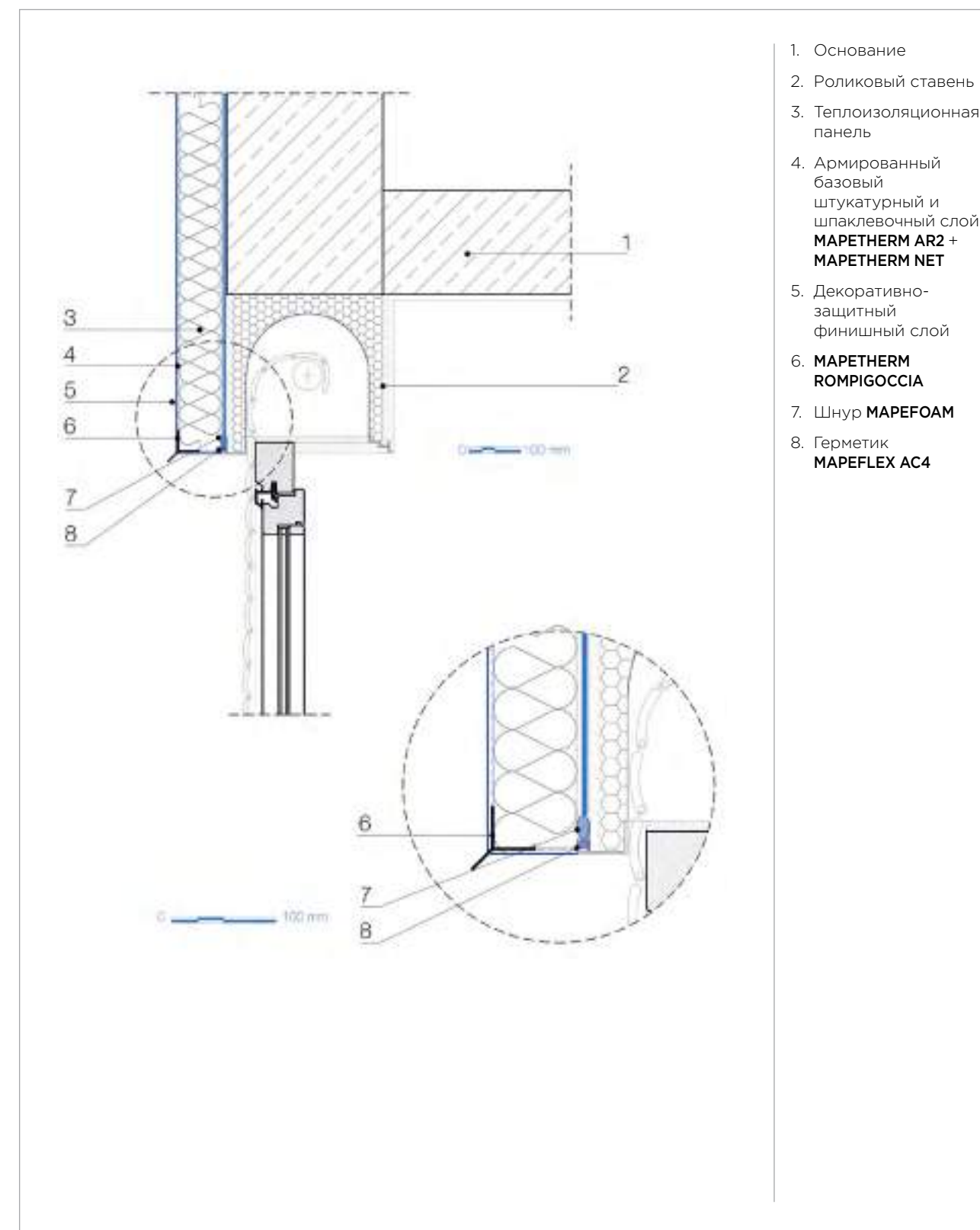


1. Подоконник
2. Герметик **MAPEFLEX AC4**
3. Шнур **MAPEFOAM**
4. **MAPETHERM FIX**
5. Кладка
6. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
7. Теплоизоляционная панель
8. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
9. Декоративно-защитный финишный слой

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ РОЛИКОВОГО СТАВНЯ, УСТАНОВЛЕННОГО ЗАПОДЛИЦО С НАРУЖНОЙ СТЕНОЙ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

Схема No. 08
Ред. 1 дата 12.04.2016

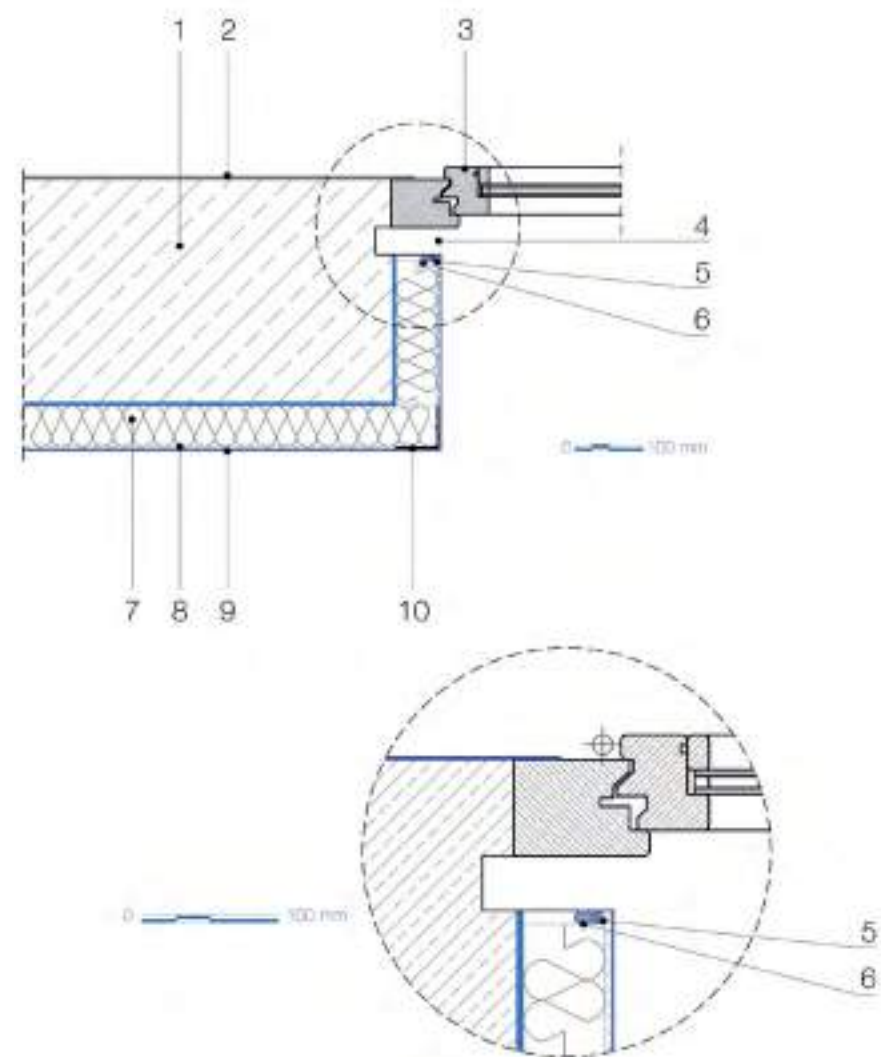


1. Основание
2. Роликовый ставень
3. Теплоизоляционная панель
4. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
5. Декоративно-защитный финишный слой
6. **MAPETHERM ROMPIGOCCIA**
7. Шнур **MAPEFOAM**
8. Герметик **MAPEFLEX AC4**

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ВАЛА РОЛЕТЫ - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

Схема No. 09
Ред. 1 дата 12.04.2016

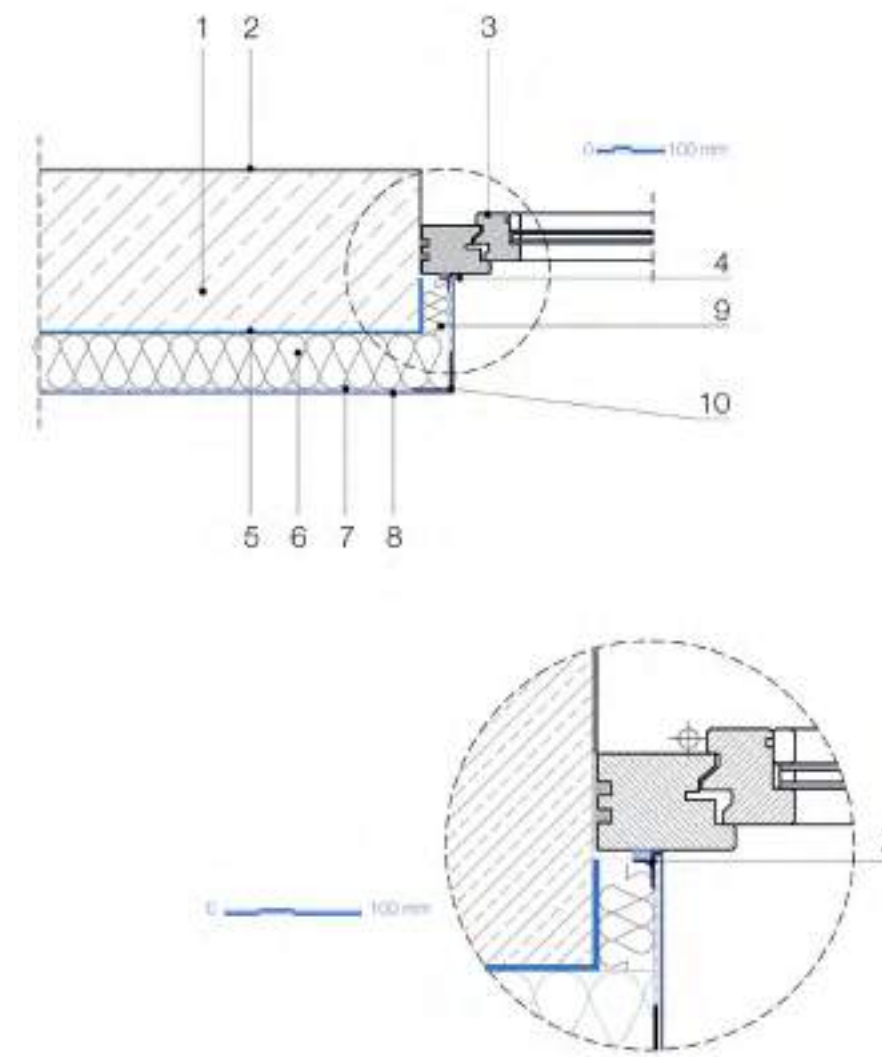


1. Основание
2. Внутренняя штукатурка
3. Оконная рама
4. Ролета
5. Герметик **MAPEFLEX AC4**
6. Шнур **MAPEFOAM**
7. Теплоизоляционная панель
8. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
9. Декоративно-защитный финишный слой
10. **MAPETHERM PROFIL**

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ДВЕРНОЙ ИЛИ ОКОННОЙ РАМЫ В УГЛУБЛЕНИИ - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

Схема No. 10
Ред. 1 дата 12.04.2016

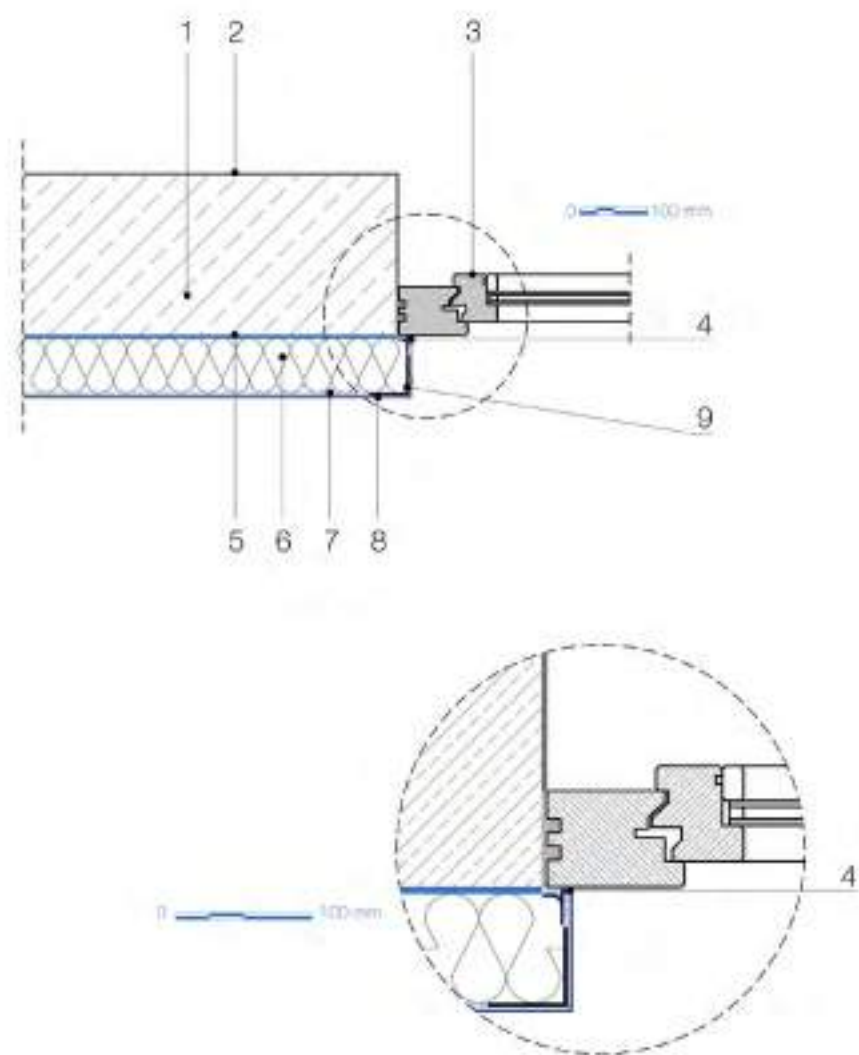


1. Основание
2. Внутренняя штукатурка
3. Оконная рама
4. **MAPETHERM PROFIL W**
5. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
6. Теплоизоляционная панель
7. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
8. Декоративно-защитный финишный слой
9. Подрезанная теплоизоляционная панель
10. **MAPETHERM PROFIL**

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ДВЕРНОЙ КОРОБКИ ИЛИ ОКОННОЙ РАМЫ ЗАПОДЛИЦО С НАРУЖНОЙ СТЕНОЙ - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10 - 1:5)

Схема No. 11
Ред. 1 дата 12.04.2016

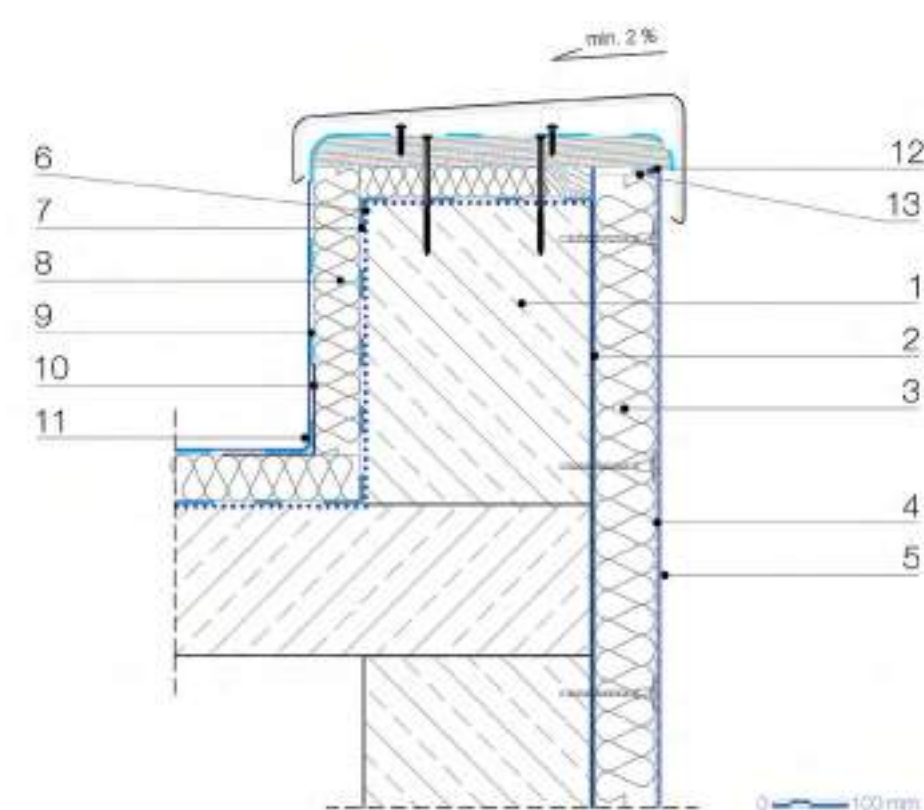


1. Основание
2. Внутренняя штукатурка
3. Оконная рама
4. **MAPETHERM PROFIL W**
5. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
6. Теплоизоляционная панель
7. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
8. Декоративно-защитный финишный слой
9. **MAPETHERM PROFIL**

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ПЛОСКОЙ КРЫШИ И ВЕРХА ПАРАПЕТОВ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10)

Схема No. 12
Ред. 1 дата 12.04.2016

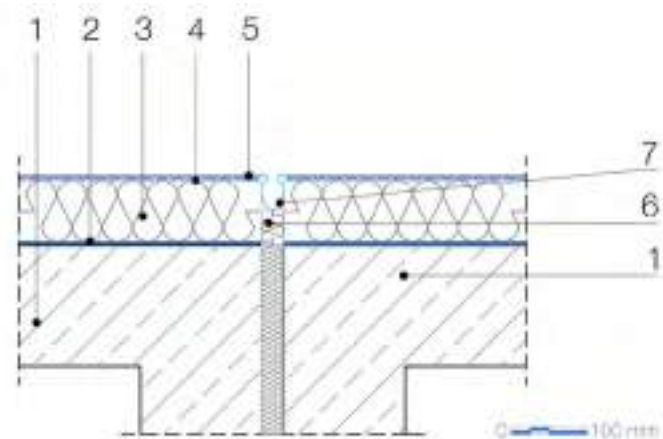


1. Основание
2. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
3. Теплоизоляционная панель
4. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
5. Грунтовка + мелкозернистая штукатурка
6. Грунтовка **POLYPRIMER**
7. Пароизоляция **POLYVAP SA**
8. Теплоизоляционная панель
9. Гидроизоляция посредством **MAPELASTIC FOUNDATION**
10. **MAPEBAND SA**
11. Декоративно-защитный финишный слой
12. Герметик **MAPEFLEX AC4**
13. Шнур **MAPEFOAM**

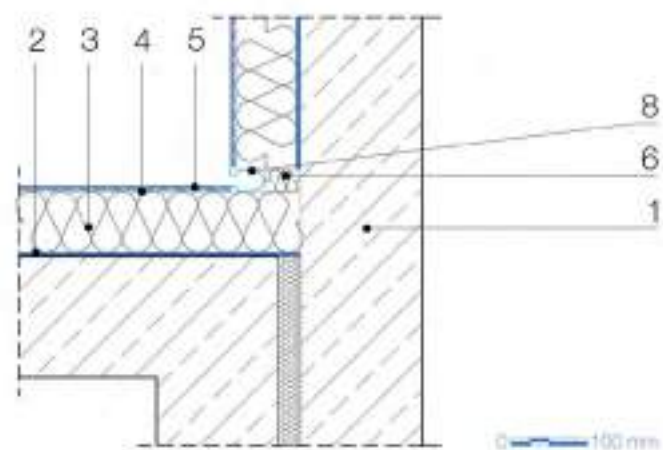
СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ШВОВ - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10)

Схема No. 13
Ред. 1 дата 12.04.2016



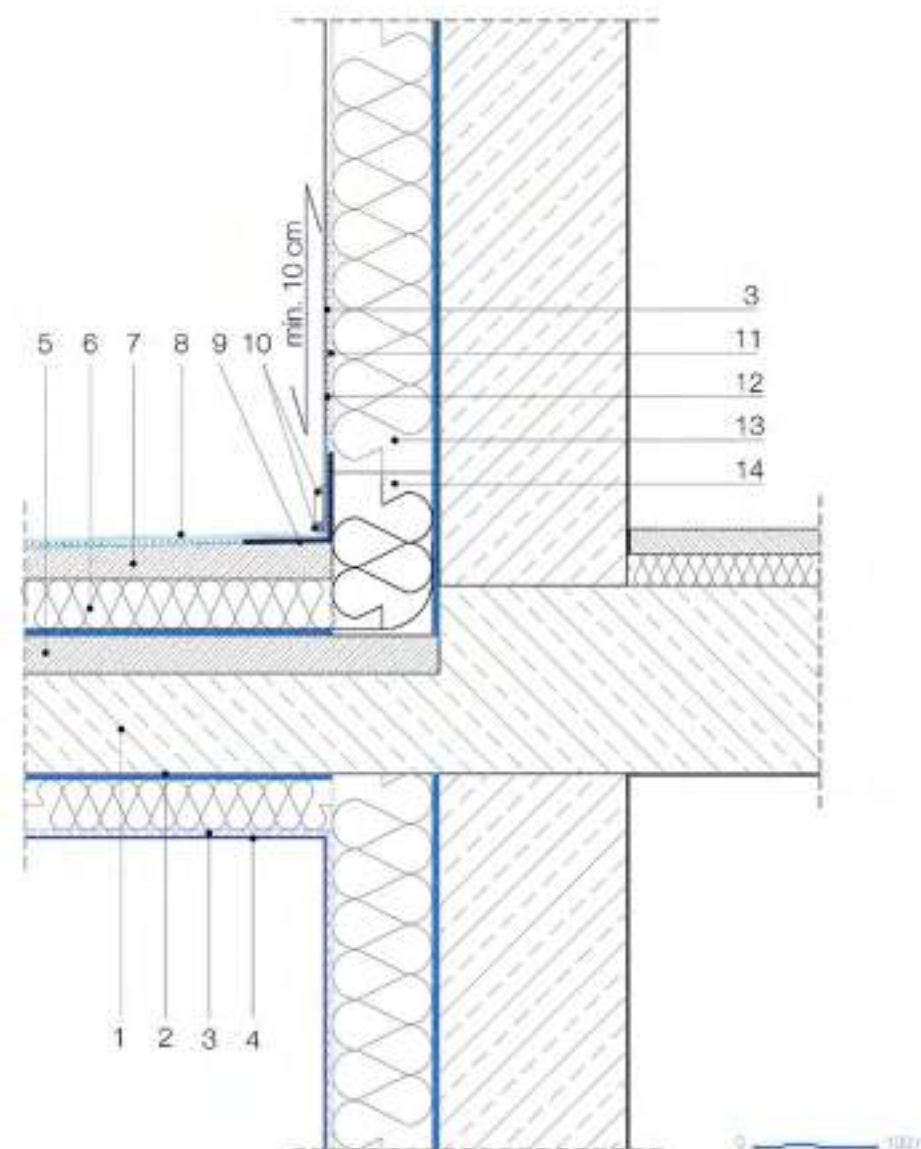
1. Основание
2. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
3. Теплоизоляционная панель
4. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
5. Декоративно-защитный финишный слой
6. Теплоизоляционная панель из минеральной ваты
7. **MAPETHERM PROFIL E**
8. **MAPETHERM PROFIL V**



СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ТЕРРАС И БАЛКОНОВ НА СТЫКЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:5)

Схема No. 14
Ред. 1 дата 12.04.2016

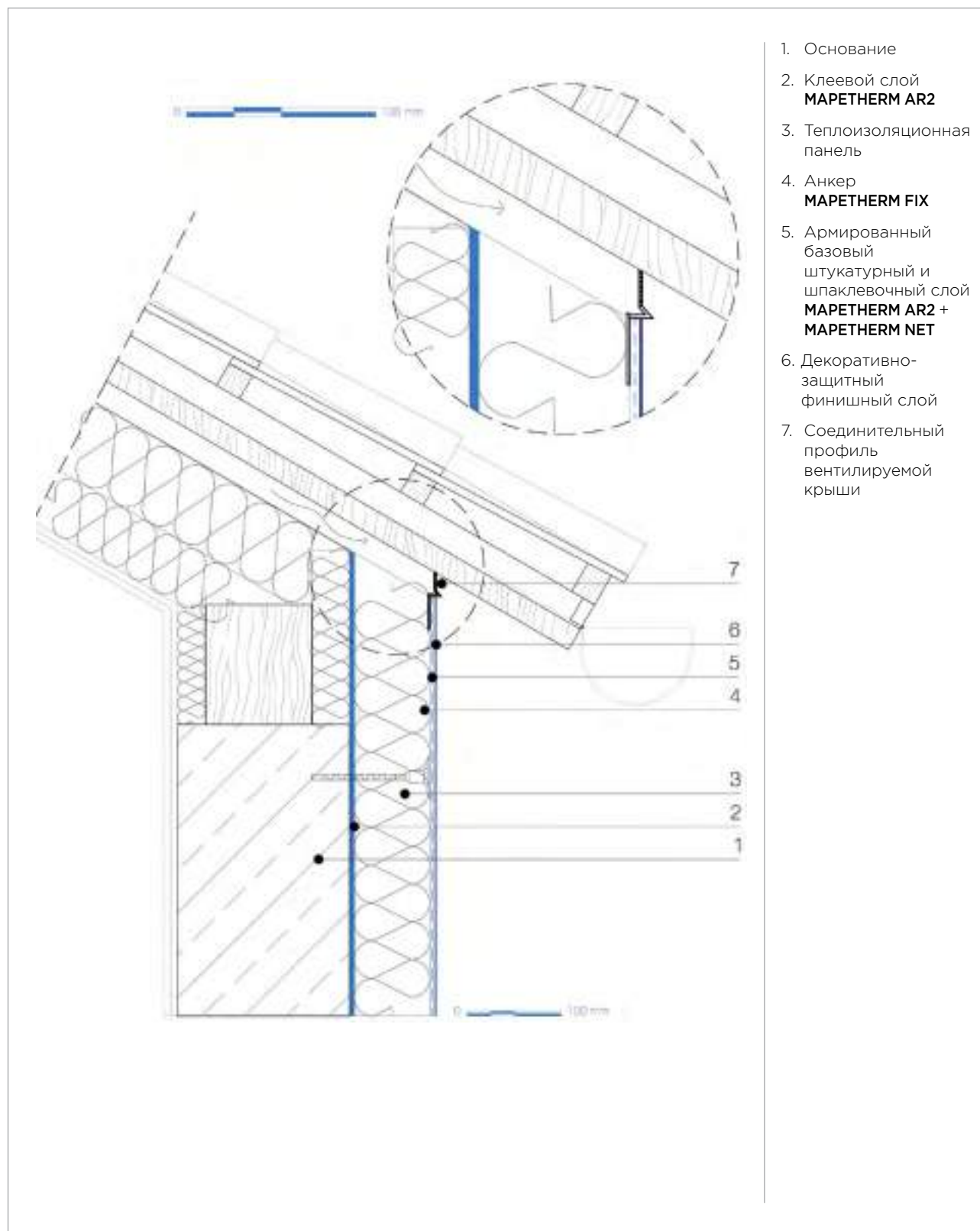


1. Основание
2. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
3. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
4. Декоративно-защитный финишный слой
5. Стяжка
6. Теплоизоляционная панель
7. Уклон стяжки 1-2%
8. Пол террасы
9. **MAPEBAND SA**
10. Герметик **MAPEFLEX PU 45 FT** и плинтус
11. Гидроизоляция **MAPELASTIC FOUNDATION + MAPETHERM NET**
12. Перекрытие краев **MAPETHERM NET** (минимум на 10 см)
13. Теплоизоляционная панель
14. Теплоизоляционная панель для плинтуса

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ВЕНТИЛИРУЕМОЙ КРОВЛИ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:5)

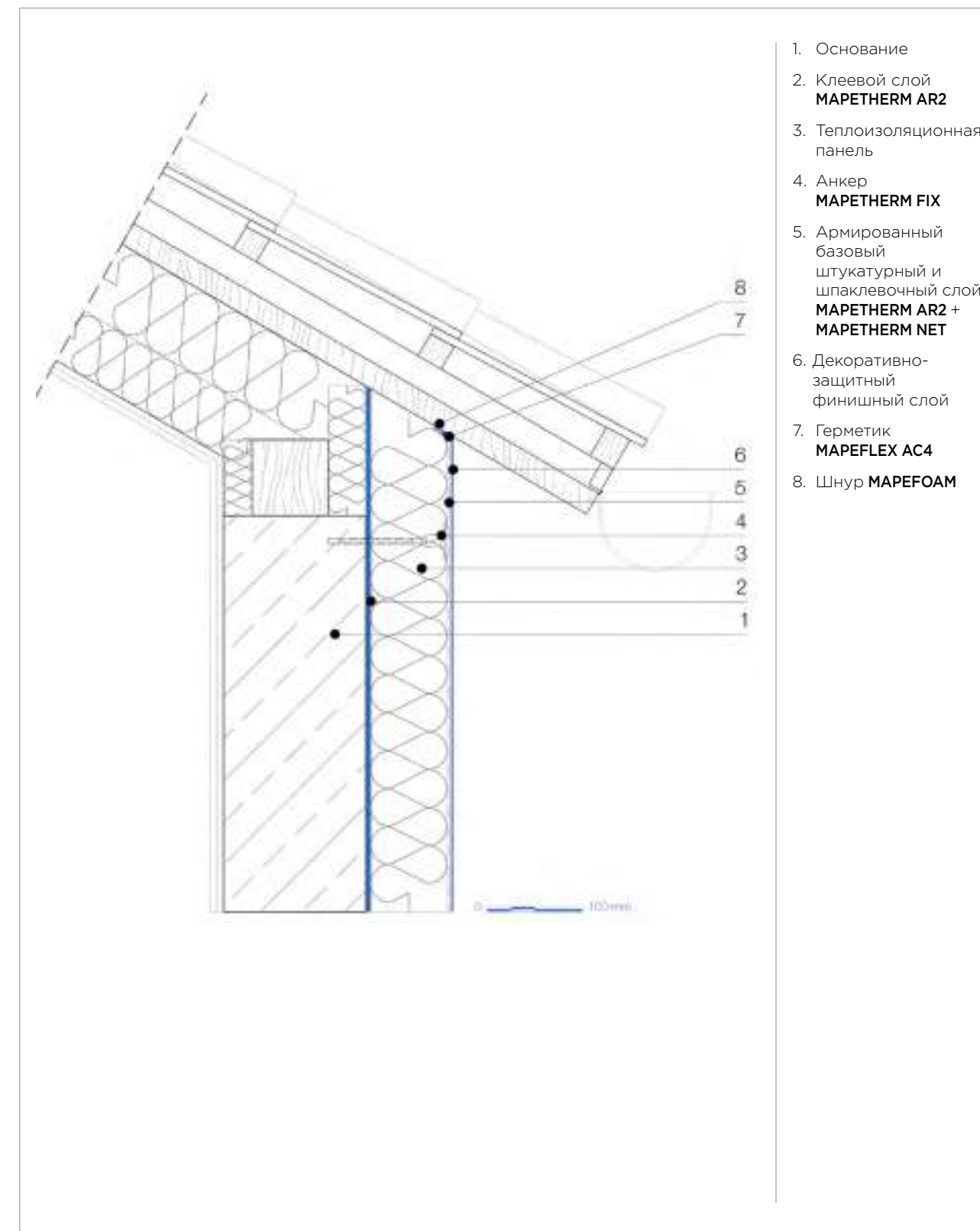
Схема No. 15
Ред. 1 дата 12.04.2016



СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ ТЕПЛОЙ КРОВЛИ - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:5)

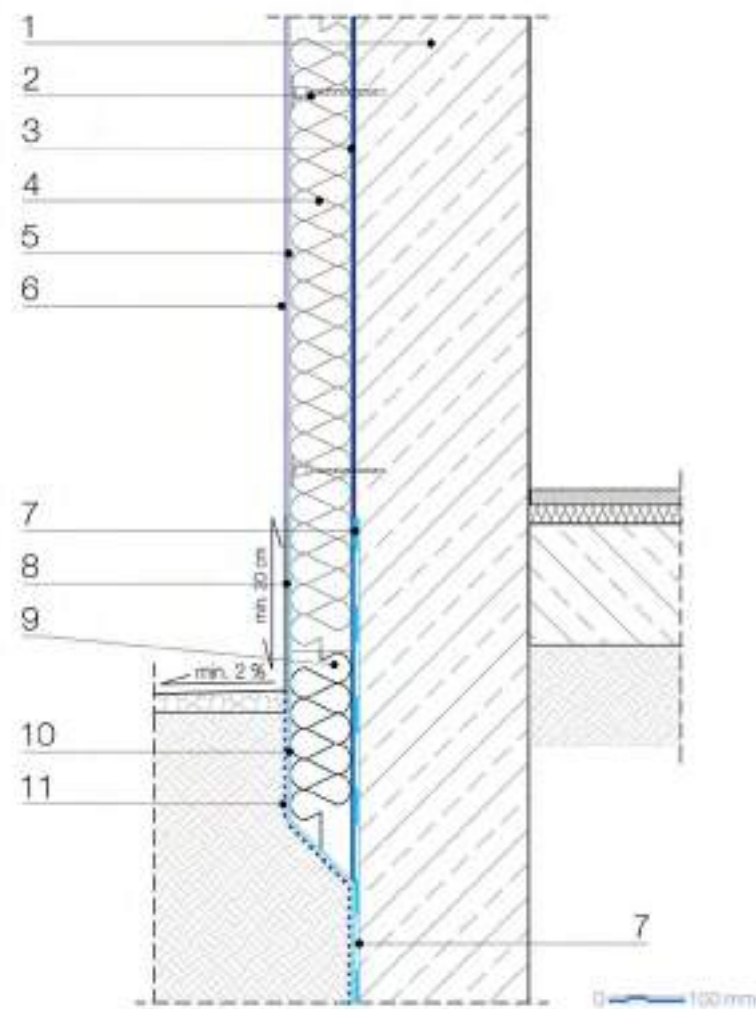
Схема No. 16
Ред. 1 дата 12.04.2016



СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

**ПЛАН ПОДЗЕМНОГО ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ПРОФИЛЯ -
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ (МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:10)**

Схема No. 17
Ред. 1 дата 12.04.2016

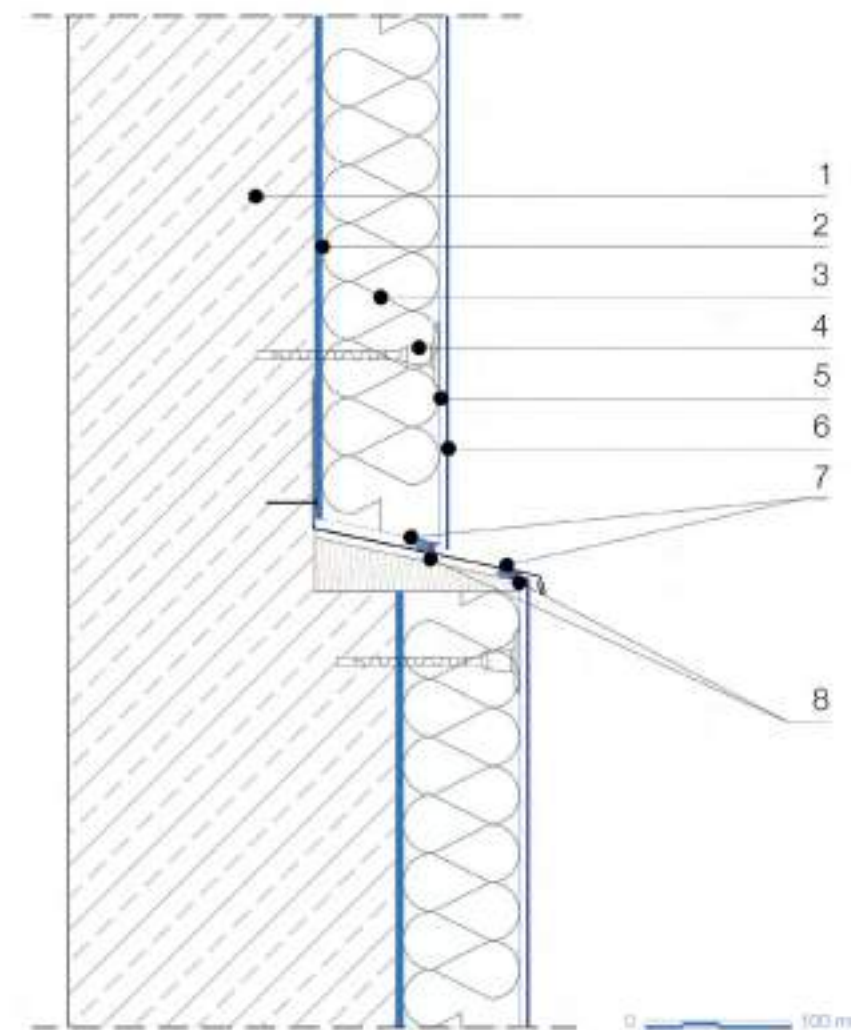


1. Основание
2. Анкер **MAPETHERM FIX**
3. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
4. Теплоизоляционная панель
5. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
6. Декоративно-защитный финишный слой
7. **MAPELASTIC FOUNDATION**
8. Перекрытие краев **MAPETHERM NET** (минимум на 20 см)
9. Теплоизоляционная панель для плинтуса
10. **MAPELASTIC FOUNDATION + MAPETHERM NET**
11. Гидроизоляция посредством **POLYFOND KIT DRAIN**

СИСТЕМЫ НАРУЖНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - MAPETHERM SYSTEM

**ПЛАН СИСТЕМЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В РАЙОНЕ
ВЫСТУПАЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА - ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ
(МАСШТАБ ПРИБЛ. 1:5)**

Схема No. 18
Ред. 1 дата 12.04.2016



1. Основание
2. Клеевой слой **MAPETHERM AR2**
3. Теплоизоляционная панель
4. Анкер **MAPETHERM FIX**
5. Армированный базовый штукатурный и шпаклевочный слой **MAPETHERM AR2 + MAPETHERM NET**
6. Декоративно-защитный финишный слой
7. Шнур **MAPEFOAM**
8. Герметик **MAPEFLEX AC4**

РЕФЕРЕНЦ-ОБЪЕКТЫ

ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС «АРТ» КРАСНОГОРСК, РОССИЯ

Материалы MAPEI: Quarzolute Base Coat, Quarzolute Graffiatio SP, Colorite Performance, Colorite Metallic Gold, Primer SN, Mapefloor I 300 SL, Mapecolor Paste



ГОСТИНИЦА «ЗИМНЯЯ», О. ВАЛААМ, РОССИЯ

Материалы MAPEI: Mapetherm AR2, Mapetherm Net, Nivoplan Plus, Kerabond T-R, Keraflex Maxi S1



**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ,
МОСКВА, РОССИЯ**

Материалы MAPEI: Malech, Mapetherm AR2,
Planitop Mineral, Elastocolor Paint



**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ,
ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН**

Материалы MAPEI: Mapetherm AR2, Mapetherm Net, Nivoplan Plus



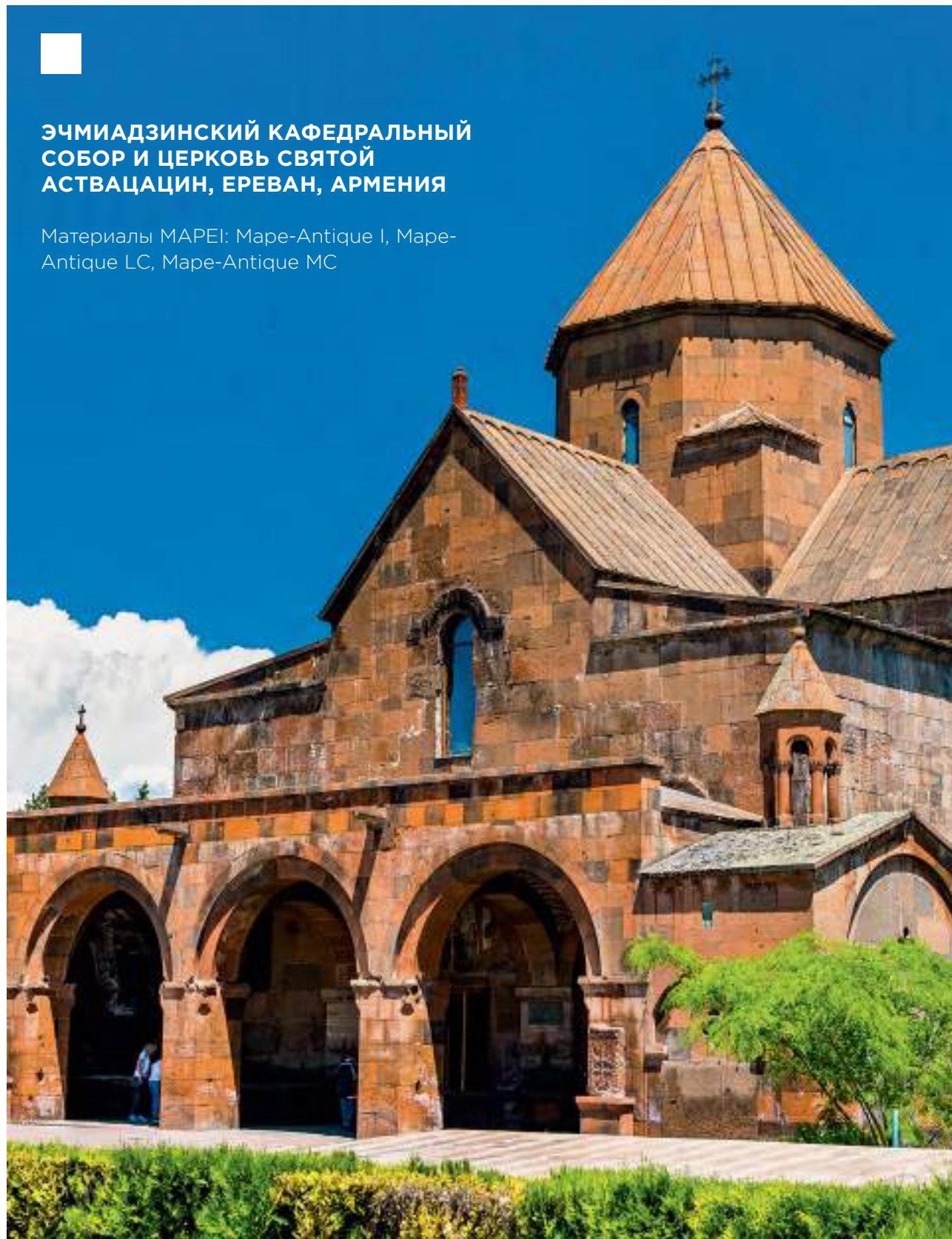
ЧАСТНЫЙ ДОМ, ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Материалы MAPEI: Malech, Mapetherm AR2, Silexcolor Base Coat, Silexcolor Tonachino,
Keraflex Maxi S1, Antipluviol



**ЭЧМИАДЗИНСКИЙ КАФЕДРАЛЬНЫЙ
СОБОР И ЦЕРКОВЬ СВЯТОЙ
АСТВАЦАЦИН, ЕРЕВАН, АРМЕНИЯ**

Материалы MAPEI: Mape-Antique I, Mape-Antique LC, Mape-Antique MC



**WORDS FACTORY,
ВИЛА-ФРАНКА-ДЕ-ШИРА,
ПОРТУГАЛИЯ**

Материалы MAPEI: Mapetherm AR1 GG,
Quarzolite Base Coat, Quarzolite
Tonachino Plus



КОНДОМИНИУМ VIALE LOMBARDBIA, ЛАКЪЯРЕЛЛА, ИТАЛИЯ

Материалы MAPEI: Mapetherm AR1 GG, Quarzolite Base Coat, Quarzolite Tonachino Plus



GREEN RESIDENCE, СВЕЙО, НОРВЕГИЯ

Материалы MAPEI: Mapetherm AR1 GG, Silancolor Base Coat, Silancolor Tonachino, Mapetherm Nordic Nett/Hjorne



ОТЕЛЬ VILLA BELVEDERE, АРДЖЕНЬО, ИТАЛИЯ

Материалы MAPEI: Mapetherm AR1 GG, Mapetherm Net, Silancolor AC Tonachino Plus, Silancolor Base Coat Plus, Planitop Raso Max



ПОЛИМЕРНЫЕ И ЦЕМЕНТНО-ПОЛИМЕРНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОЛИМЕРНЫХ И ЦЕМЕНТНО-ПОЛИМЕРНЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ	485
MAPEFLOOR SYSTEM 31	486
MAPEFLOOR SYSTEM 32	487
MAPEFLOOR SYSTEM 33	488
MAPEFLOOR I 320 SL CONCEPT	489
MAPEFLOOR SYSTEM 51	490
MAPEFLOOR SYSTEM 52	491
MAPEFLOOR SYSTEM 53	492
MAPEFLOOR SYSTEM 91	493
MAPEFLOOR SYSTEM AS	494
MAPEFLOOR SYSTEM EDF	495
MAPEFLOOR COMPACT SYSTEM MF	496
MAPEFLOOR COMPACT SYSTEM HD	497
MAPEFLOOR CPU/DP	498
MAPEFLOOR CPU/MF	499
MAPEFLOOR CPU/HD	500
MAPEFLOOR CPU/NZ	501
MAPEFLOOR CPU/RT	502
ULTRATOP NATURAL EFFECT (натуральный эффект)	503
ULTRATOP POLISHED EFFECT (эффект полировки)	504
ULTRATOP TERRAZZO ALLA VENEZIANA EFFECT (эффект венецианской мозаики)	505
ULTRATOP LOFT	506
ULTRATOP LIVING	507
MAPEFLOOR PARKING SYSTEM ID	508
MAPEFLOOR PARKING SYSTEM HE	509
MAPEFLOOR PARKING SYSTEM ME	510
MAPEFLOOR PARKING SYSTEM RHT	511
MAPEFLOOR PARKING SYSTEM RLT	512
MAPECOAT BS 1	513
MAPEFLOOR COMFORT SYSTEM AL	514
MAPEFLOOR COMFORT SYSTEM AL/X	515
MAPEFLOOR COMFORT SYSTEM AR	516
MAPEFLOOR COMFORT SYSTEM AR/X	517
DECOR SYSTEM 70	518
MAPEFLOOR SYSTEM 35 F	519
MAPEFLOOR URBAN SYSTEM	520
MAPETOP N AR6	521
MAPETOP S AR3	522
MAPETOP S AR6	523
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ БЕТОННЫХ ПОЛОВ	524
ТАБЛИЦА ЦВЕТОВ	525

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОЛИМЕРНЫХ И ЦЕМЕНТНО-ПОЛИМЕРНЫХ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

Полимерные и цементные бесшовные напольные покрытия на сегодня широко востребованы в строительстве. Благодаря очень широкому ассортименту они применяются в промышленном, коммерческом, жилом секторах строительства, в городской архитектуре: от высокоавтоматизированных промышленных предприятий до больниц, супермаркетов, торговых центров, выставочных пространств, частных домов.

R&D группы компаний MAPEI разработало ряд высокотехнологичных систем материалов для выполнения бесшовных напольных покрытий, соответствующих большинству современных эксплуатационных требований в промышленном и гражданском строительстве: функциональные, долговечные, безопасные системы очень быстро укладываются и гарантируют очевидные преимущества,

В составе напольных систем материалов MAPEI – комплексные решения **MAPEFLOOR SYSTEM** на полимерной основе и **ULTRATOP SYSTEM** на основе цементного вяжущего. Покрытия **MAPEFLOOR SYSTEM** и **ULTRATOP SYSTEM** гигиеничны, экологичны, комфортны. Некоторые из покрытий, дают возможность реализовать креативные дизайнерские решения в самых разных средах.

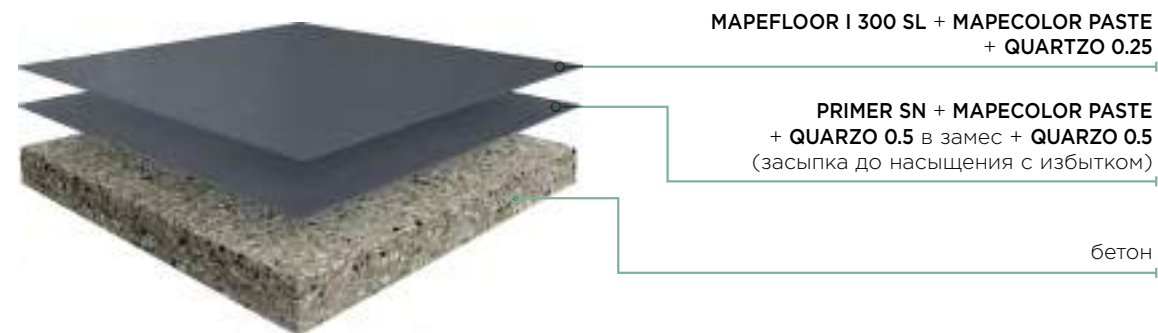
Системы бесшовных напольных покрытий MAPEI подобраны благодаря широчайшему перечню материалов MAPEI на основе различных вяжущих, с различными специальными наполнителями. Бесшовные напольные покрытия MAPEI доступны в очень широкой цветовой гамме. Некоторые из систем материалов MAPEI позволяют реализовывать поистине уникальные интерьерные решения в части напольных покрытий.



Mapefloor System 31



Противоскользящее тонкослойное бесшовное эпоксидное напольное покрытие толщина 0,8-2,0 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- производственные помещения с мокрыми процессами
- зоны стоянки автомобилей в паркингах

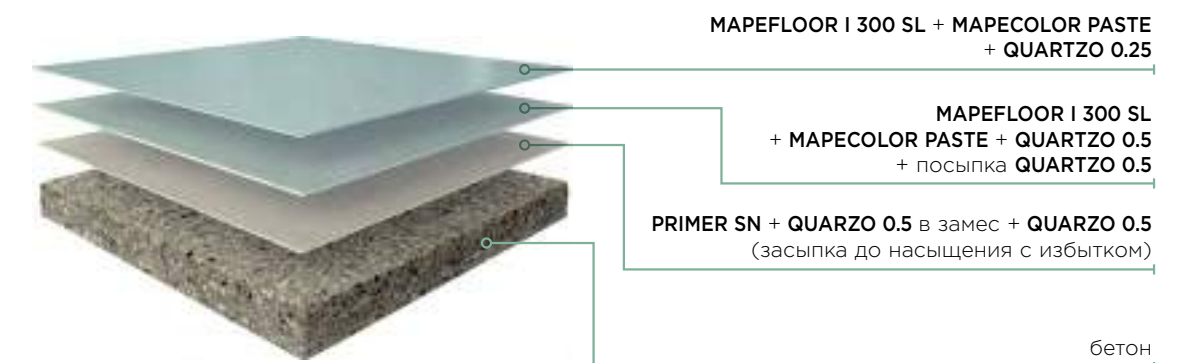
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- высокая химическая стойкость
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System 32



Противоскользящее бесшовное эпоксидное напольное покрытие толщина 3,0-3,5 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- места проездов в паркингах, пандусы, ramпы
- производственные помещения с мокрыми процессами

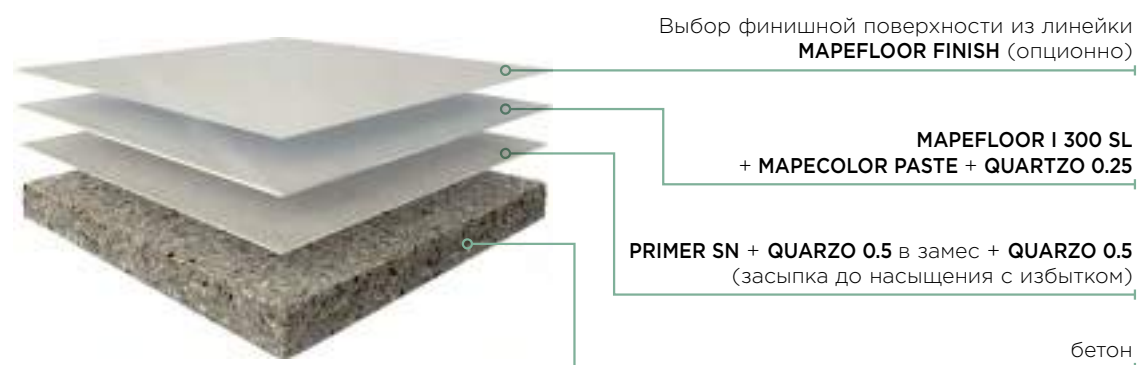
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- высокая химическая стойкость
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System 33



Гладкое глянцевое бесшовное эпоксидное напольное покрытие.
Толщина 2-4 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- пищевая промышленность
- распределительные центры
- склады
- торговые центры
- асептические помещения
- лаборатории и больницы

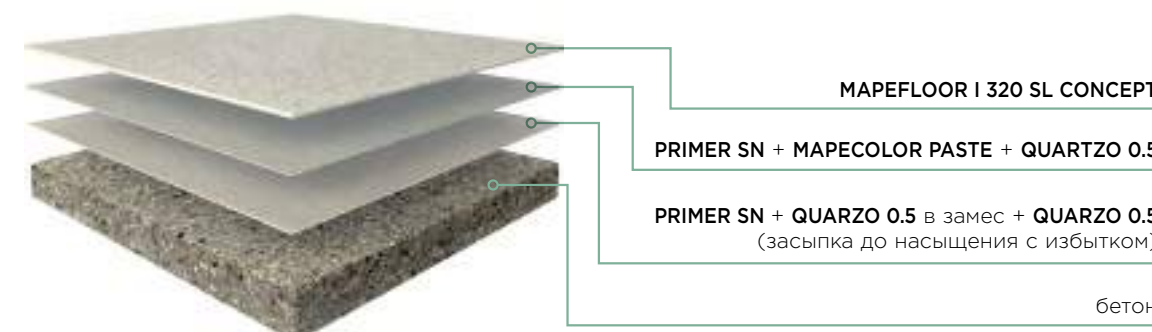
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- гладкая поверхность
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- привлекательный внешний вид
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor I 320 SL Concept



Гладкое глянцевое бесшовное эпоксидное напольное покрытие с зернистым рисунком.
Толщина ~ 2 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- фармацевтическая промышленность
- распределительные центры
- больницы, столовые, раздевалки
- лаборатории
- вестибюли гостиниц
- офисы,
- учебные классы,
- выставочные залы
- торговые центры

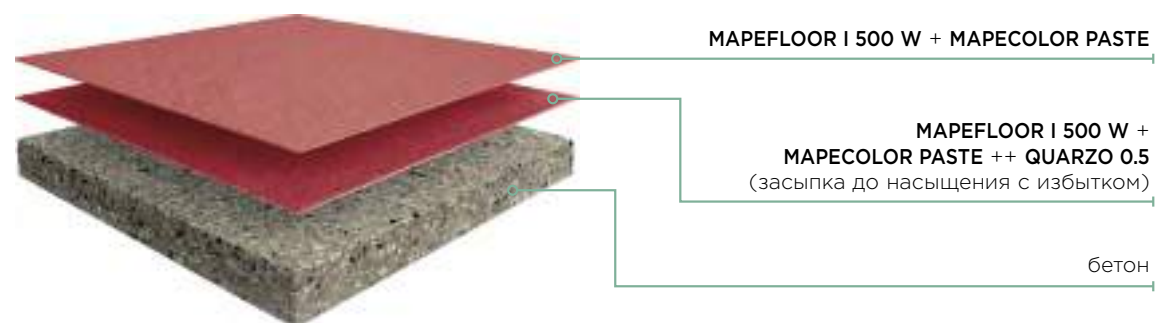
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- гладкая поверхность
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- эстетичный внешний вид
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System 51



Противоскользящее полуматовое паропроницаемое бесшовное эпоксидное напольное покрытие. Толщина покрытия 2,5-3,0 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- пищевая промышленность
- производственные помещения с мокрыми процессами
- стояночные места в паркингах

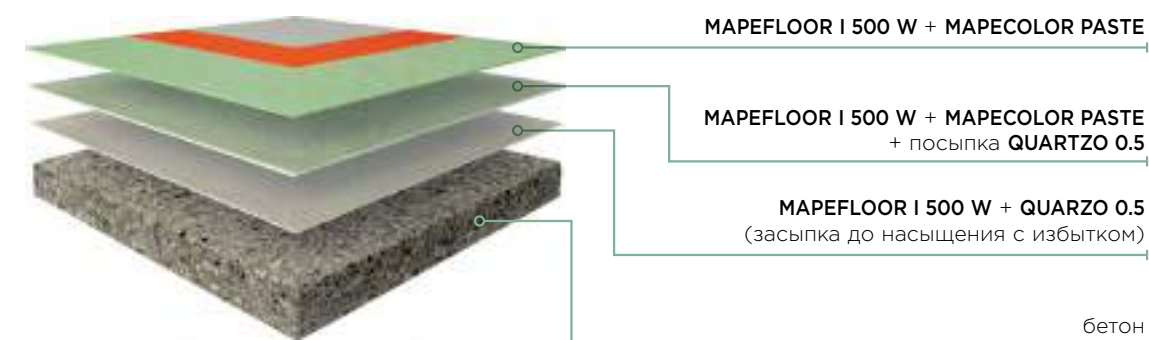
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- паропроницаемое
- отсутствие растворителей
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System 52



Противоскользящее полуматовое паропроницаемое толстослойное бесшовное эпоксидное напольное покрытие. Толщина 5 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- пищевая промышленность
- производственные помещения с мокрыми процессами
- стояночные места в паркингах

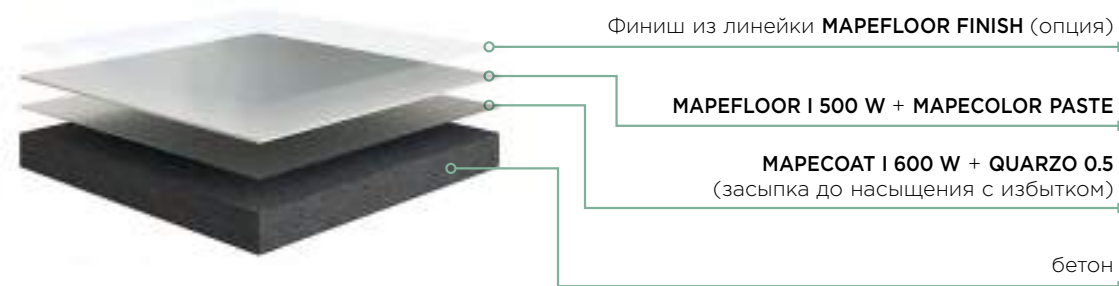
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- паропроницаемое
- отсутствие растворителей
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System 53



Гладкое полуматовое паропроницаемое бесшовное эпоксидное напольное покрытие. Толщина покрытия 2-4 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- пищевая промышленность
- механизированные склады
- торговые центры
- выставочные залы
- офисы

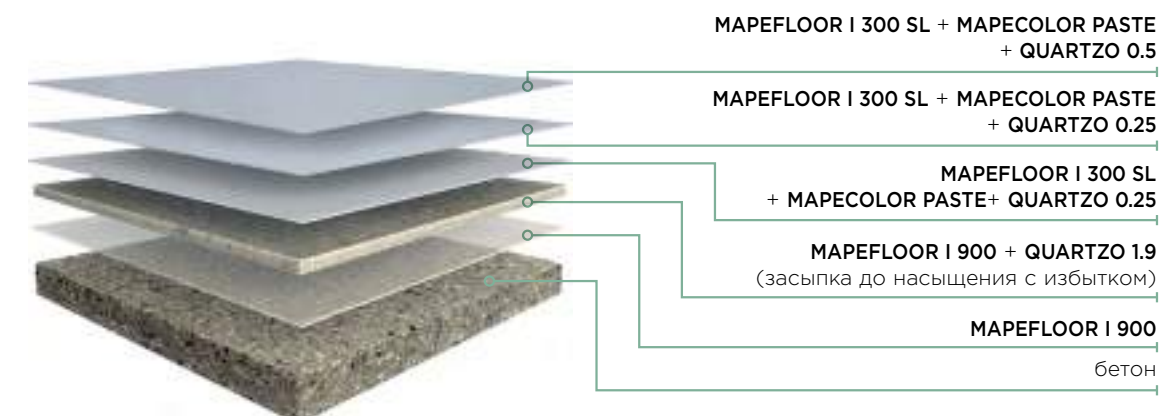
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- гладкая поверхность
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- эстетичный внешний вид для выставочных зон
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System 91



Гладкое или текстурное бесшовное высоконаполненное высокопрочное эпоксидно-песчаное напольное покрытие промышленного назначения. Толщина 6-15 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- пищевая промышленность: производственные и складские помещения, погрузочно-разгрузочные площадки
- торговые зоны
- ремонт промышленных полов

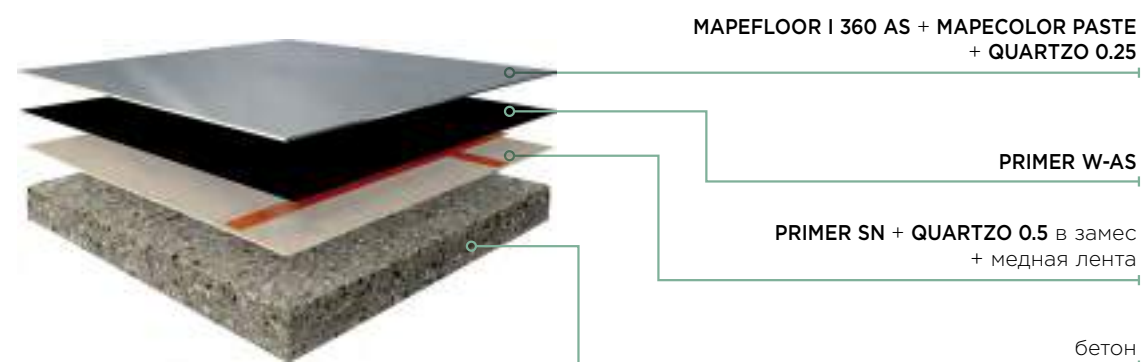
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость) для эксплуатации грузовых тележек, транспортных средств
- быстрый ремонт промышленных полов
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System AS



Самовыравнивающееся антистатическое эпоксидное покрытие для промышленных полов. Толщина 1,5-2 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- электротехнические помещения,
- пожаро- и взрывоопасные складские помещения
- чистые помещения
- операционные
- фармацевтическая промышленность
- дата-центры

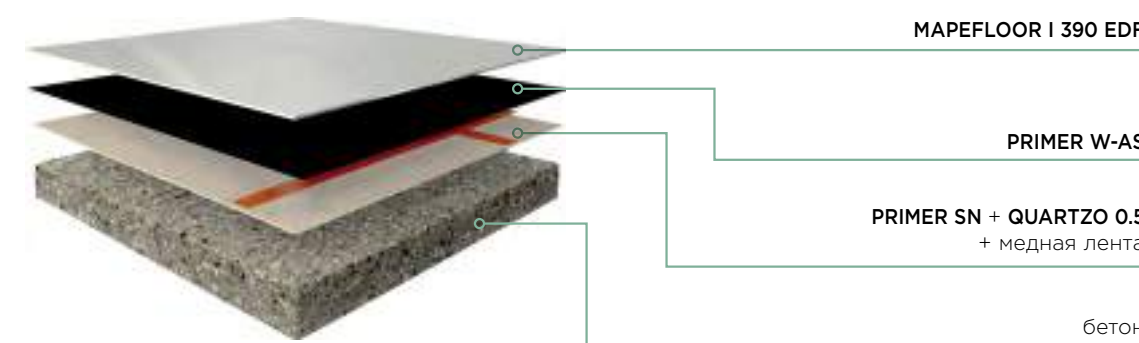
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- низкое электрическое сопротивление
- гладкая поверхность
- не притягивает пыль
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor System EDF



Самовыравнивающееся антистатическое токорассеивающее эпоксидное покрытие для промышленных полов. Толщина 1,5-2 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- электронная промышленность, где не требуется соответствие нормам в отношении контроля электростатических зарядов
- взрывоопасные склады и помещения

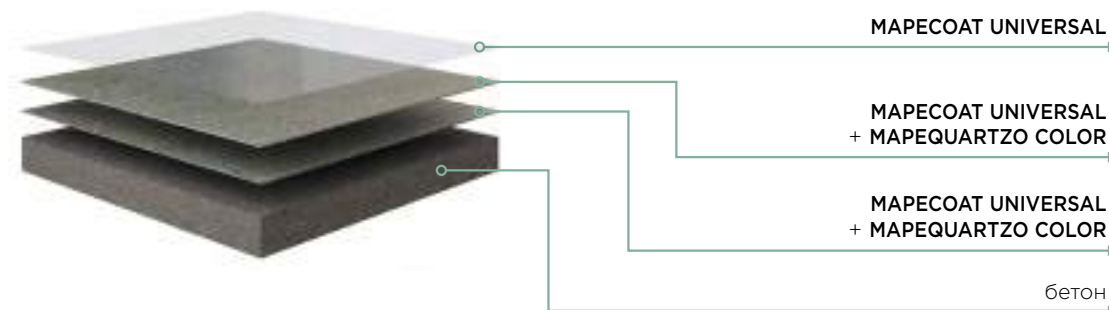
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- электропроводность
- гладкая поверхность
- не притягивает пыль, водонепроницаемое
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- легкость в уборке и дезинфекции
- быстрый ввод в эксплуатацию

Mapefloor Compact System MF



Многослойное декоративное эпоксидное покрытие с привлекательным финишем для промышленных и коммерческих полов. Толщина 2,5-3,0 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- электронная промышленность
- пищевая промышленность
- выставочные залы, музеи
- торговые центры
- жилые комплексы

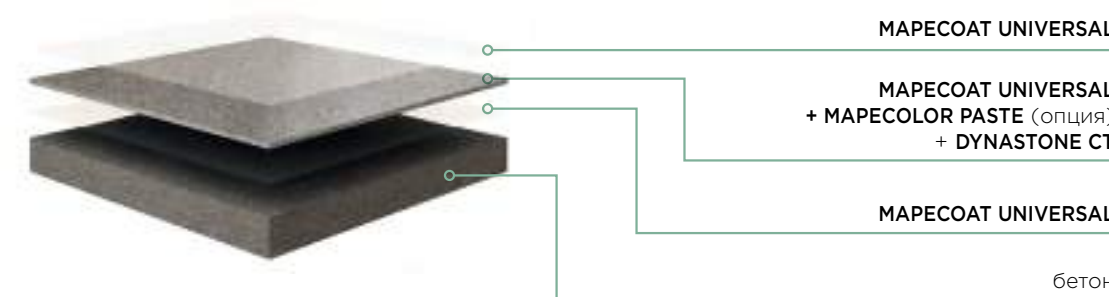
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- не притягивает пыль, водонепроницаемое
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- не желтеет
- легкость в уборке и дезинфекции

Mapefloor Compact System HD



Высоконаполненное покрытие с закрытыми порами с высокими эстетическими свойствами для промышленных и коммерческих полов. Толщина 5,0-8,0 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- электронная промышленность
- пищевая промышленность
- выставочные залы, музеи
- торговые центры
- жилые комплексы

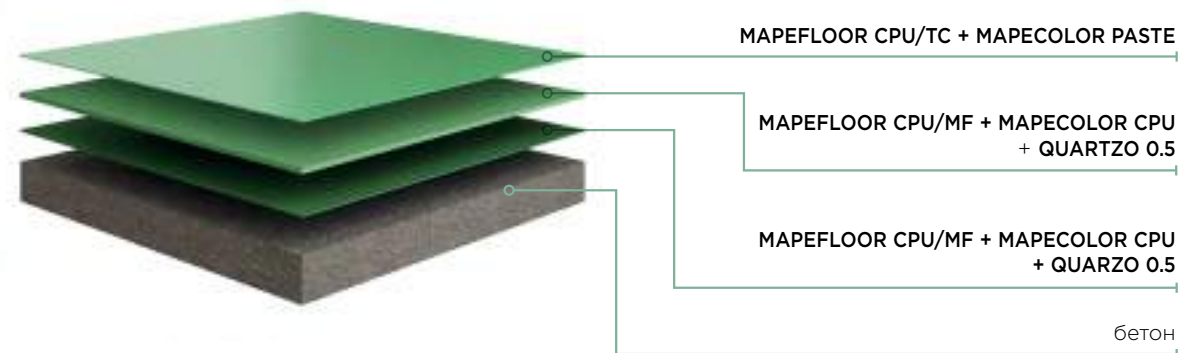
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- не притягивает пыль, водонепроницаемое
- высокие прочностные характеристики (прочность на сжатие, прочность на изгиб, износостойкость)
- стойкость к большинству агрессивных химических веществ
- не желтеет
- легкость в уборке и дезинфекции

Mapefloor CPU/DP



Полиуретан-цементное противоскользящее покрытие с высокой механической прочностью и высокой химической стойкостью для промышленных полов. Толщина 3-4 мм. Соответствует стандартам пищевой промышленности.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- пищевая промышленность
- молочные заводы,
- винодельни, пивоварни
- производство напитков в целом
- сахароперерабатывающие заводы
- предприятия по разливу минеральной воды

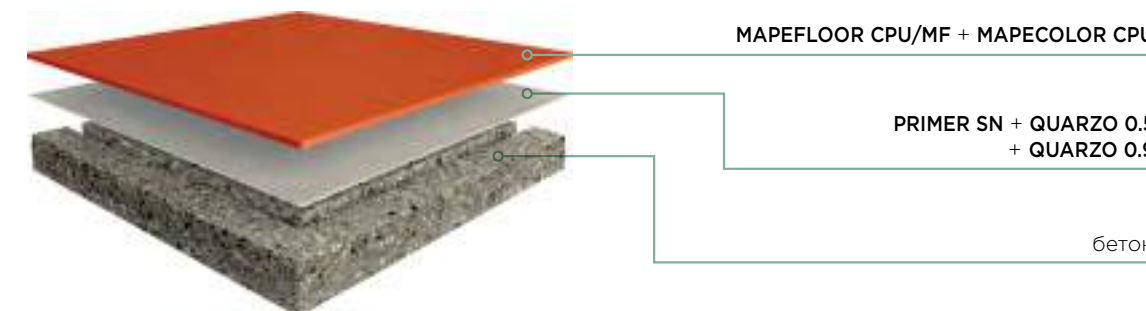
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- отличная стойкость к тепловым ударам, химическим веществам, включая кислоты, щелочи, лубриканты, масла, солевые растворы, углеводороды и т.д.
- высокая механическая прочность и стойкость к истиранию, подходит для полов с интенсивным трафиком

Mapefloor CPU/MF



Полиуретан-цементное гладкое покрытие с высокой механической прочностью и стойкостью к химическим веществам для промышленных полов. Толщина 3-6 мм. Соответствует стандартам пищевой промышленности.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- фармацевтическая промышленность
- химическая промышленность
- пищевая промышленность
- молочные заводы
- винодельни
- пивоварни и производство напитков в целом
- сахароперерабатывающие заводы
- предприятия по разливу минеральной воды

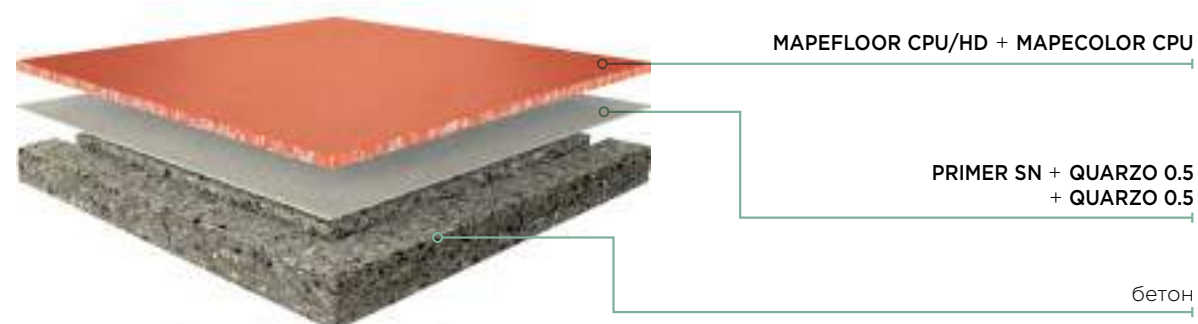
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- гладкая поверхность
- отличная стойкость к тепловым ударам, химическим веществам, включая кислоты, щелочи, лубриканты, масла, солевые растворы, углеводороды и т.д.
- высокая механическая прочность и стойкость к истиранию, подходит для полов с интенсивным трафиком

Mapefloor CPU/HD



Полиуретан-цементное противоскользящее покрытие с высокой механической прочностью и стойкостью к химическим веществам и тепловым ударам для противоскользящих промышленных полов. Толщина 6-9 мм. Соответствует стандартам пищевой промышленности.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- пищевая промышленность
- молочные заводы,
- винодельни,
- пивоварни и производство напитков в целом
- сахароперерабатывающие заводы
- предприятия по разливу минеральной воды

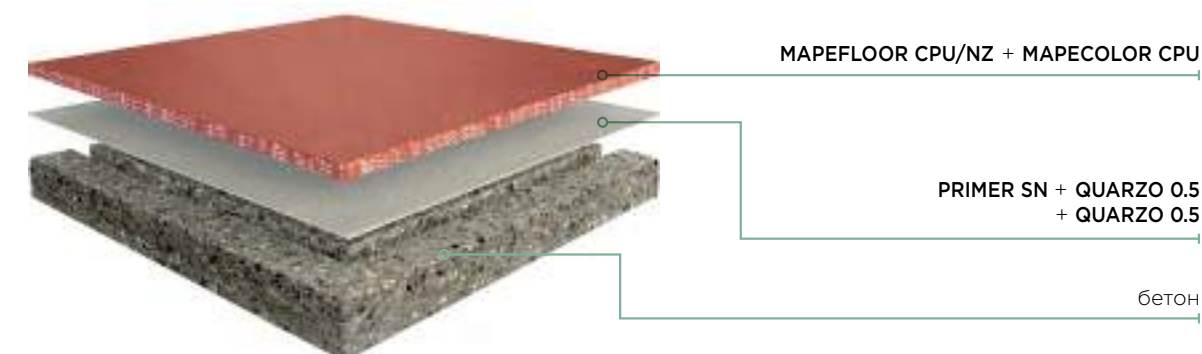
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- текстурная противоскользящая поверхность
- отличная стойкость к тепловым ударам, химическим веществам, включая кислоты, щелочи, лубриканты, масла, солевые растворы, углеводороды и т.д.
- высокая механическая прочность и стойкость к истиранию, подходит для полов с интенсивным трафиком

Mapefloor CPU/NZ



Облегченное в укладке полиуретан-цементное покрытие с высокой механической прочностью и стойкостью к химическим веществам и тепловым ударам для противоскользящих промышленных полов. Толщина 4-6 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- пищевая промышленность
- молочные заводы
- винодельни
- пивоварни и производство напитков в целом
- сахароперерабатывающие заводы
- предприятия по разливу минеральной воды

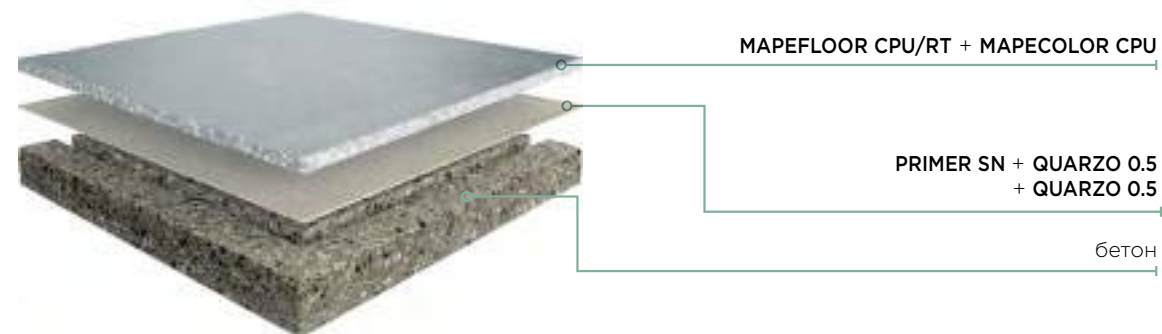
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- текстурная противоскользящая поверхность
- облегченное в укладке
- отличная стойкость к тепловым ударам, химическим веществам, включая кислоты, щелочи, лубриканты, масла, солевые растворы, углеводороды и т.д.
- высокая механическая прочность и стойкость к истиранию, подходит для полов с интенсивным трафиком

Mapefloor CPU/RT



Облегченное в укладке полиуретан-цементное покрытие с высокой механической прочностью и стойкостью к химическим веществам и тепловым ударам для противоскользящих промышленных полов. Толщина 6-9 мм. Соответствует стандартам пищевой промышленности.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- химическая промышленность
- пищевая промышленность
- молочные заводы
- винодельни
- пивоварни и производство напитков в целом
- сахароперерабатывающие заводы
- предприятия по разливу минеральной воды

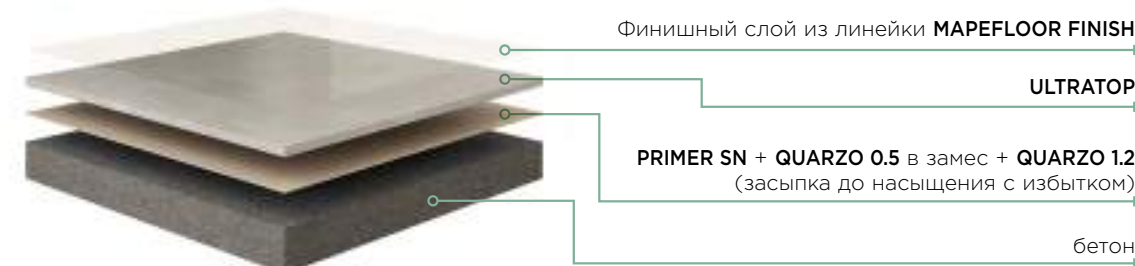
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- текстурная противоскользящая поверхность
- отличная стойкость к тепловым ударам, химическим веществам, включая кислоты, щелочи, лубриканты, масла, солевые растворы, углеводороды и т.д.
- высокая механическая прочность и стойкость к истиранию, подходит для полов с интенсивным трафиком

Ultratop Natural Effect (натуральный эффект)



Гладкое цементное покрытие с очень быстрым набором прочности для износостойких полов. Толщина 5-40 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- склады
- зоны с пешеходным трафиком
- склады с умеренным движением колесной техники для перемещения грузов
- декоративные полы в магазинах, выставочных залах, офисах, торговых центрах и т.д.

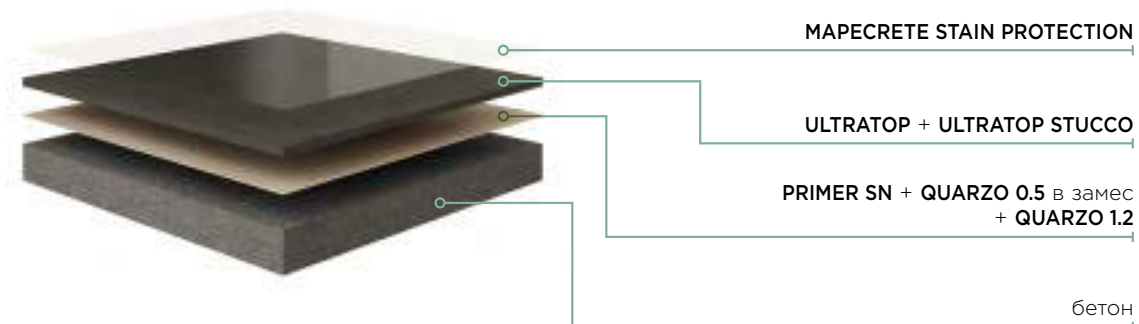
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сокращенные сроки укладки и ввода в эксплуатацию
- стойкость к пешеходному трафику уже через несколько часов
- хорошая стойкость к истиранию без необходимости в дополнительной защите
- идеально ровная поверхность
- отличные механические характеристики и износостойкость: подходит для полов с умеренным движением колесной техники

Ultratop Polished Effect (эффект полировки)



Гладкое цементное покрытие с очень быстрым набором прочности для износостойких полов с полированной поверхностью. Толщина 10-40 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- магазины
- музеи
- рестораны
- офисы
- церкви
- выставочные залы, апартаменты и т.д.
- полы с обнаженным заполнителем в торговых центрах

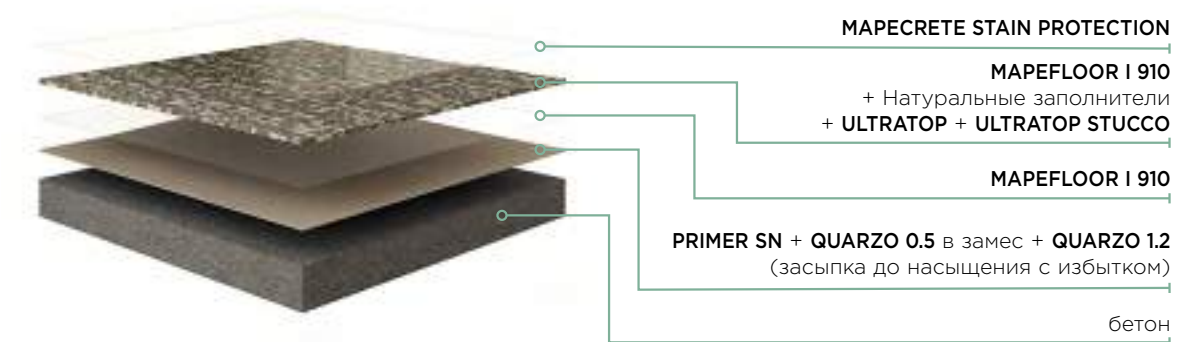
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сокращенные сроки укладки
- возможность сухого полирования спустя несколько дней
- возможность укладки одновременно Ultratop различных оттенков
- хорошая стойкость к истиранию без необходимости в дополнительной защите
- идеально ровная гладкая полированная поверхность

Ultratop Terrazzo Alla Veneziana Effect (эффект венецианской мозаики)



Мозаичное цементное покрытие с очень быстрым схватыванием для создания износостойких полов с эффектом венецианской мозаики (терраццо). Толщина 15-40 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- магазины,
- рестораны,
- офисы
- церкви
- выставочные залы, музеи, театры и т.д.
- торговые центры
- вестибюли гостиниц
- апартаменты и т.д.

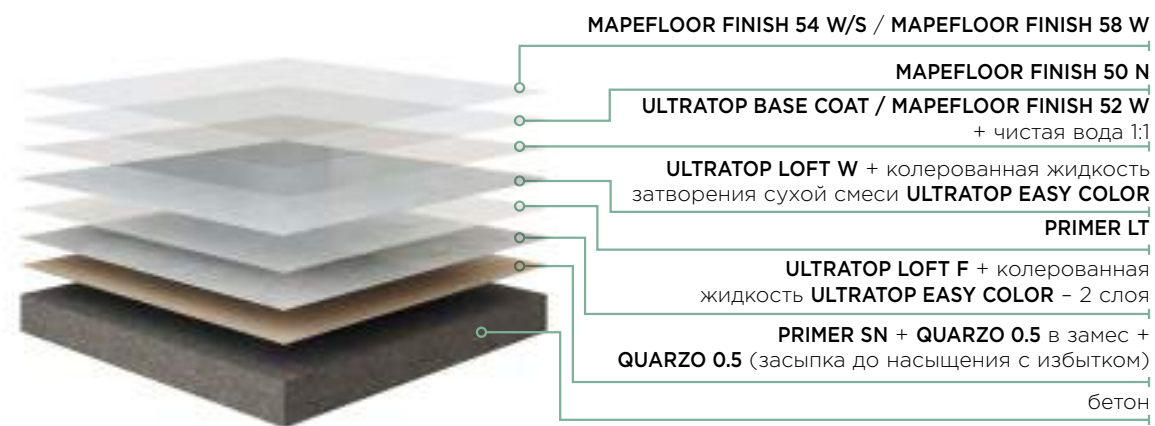
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сокращенные сроки укладки
- возможность сухого полирования спустя несколько дней
- идеально ровная гладкая светоотражающая поверхность
- хорошая стойкость к истиранию без необходимости в дополнительной защите
- сочетание Ultratop различных оттенков с натуральными заполнителями позволяет добиться эксклюзивной поверхности

Ultratop Loft



Цементное декоративное покрытие с эффектом «короед» или «мрамор» для полов и стен. Толщина до 2 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- бутики и магазины
- бары, кафе, рестораны
- частные дома
- фитнесцентры
- отели
- санатории
- выставочные центры, музеи
- демонстрационные павильоны

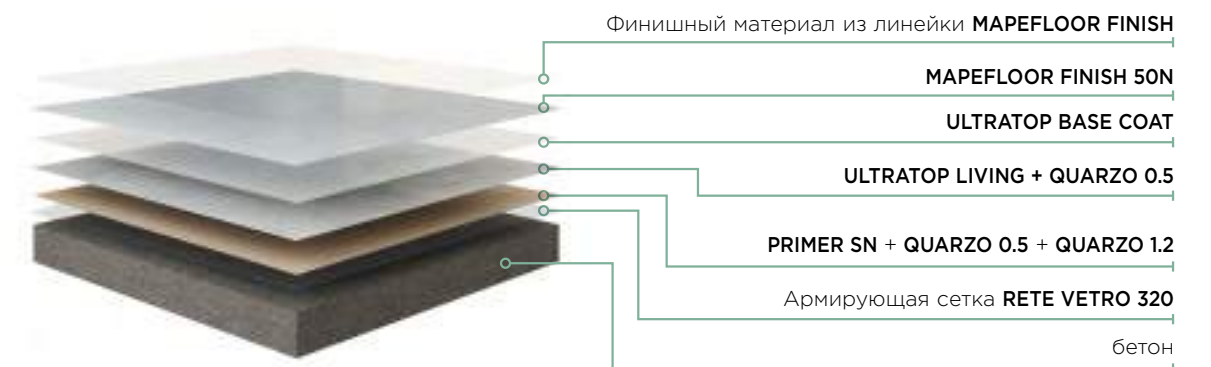
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- быстрое отверждение
- отличная стойкость к истиранию в местах с интенсивным пешеходным трафиком
- возможность нанесения на вертикальные поверхности при укладке новых и ремонте старых полов
- максимальная свобода для творчества: сочетание различных цветов позволяет создавать неповторимые поверхности
- быстрый ввод покрытий в эксплуатацию

Ultratop Living



Цементно-полимерное декоративное напольное покрытие толщиной 6-15 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- бары и магазины
- рестораны
- частные дома
- фитнесцентры
- отели, санатории
- выставочные центры, музеи
- демонстрационные павильоны

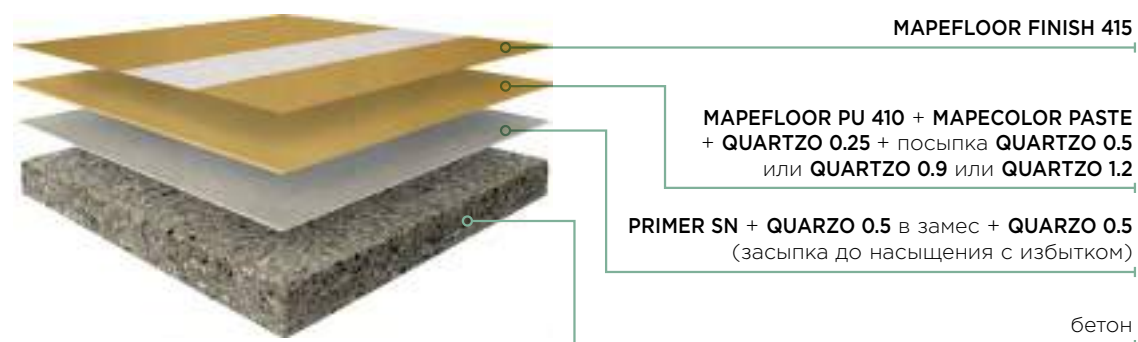
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- легкость в нанесении, быстрое отверждение
- отличная стойкость к истиранию в местах с интенсивным пешеходным трафиком
- максимальная свобода для творчества: сочетание различных цветов позволяет создавать неповторимые поверхности
- быстрый ввод покрытий в эксплуатацию

Mapecolor Parking System ID



Бесшовное полиуретановое покрытие с отличной способностью к перекрытию динамических трещин для поверхностей с пешеходным и интенсивным автомобильным трафиком внутри помещений. Покрытие соответствует требованиям Rili DafStb (Методические рекомендации Немецкого комитета по железобетону), OS13. Может применяться для защиты бетонных поверхностей согласно EN 1504-2. Толщина 2-2,5 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- закрытые многоуровневые паркинги с интенсивным трафиком: промежуточные этажи, подъезды к гаражам и парковкам в помещениях, рампы, пандусы
- мосты, путепроводы
- пешеходные дорожки

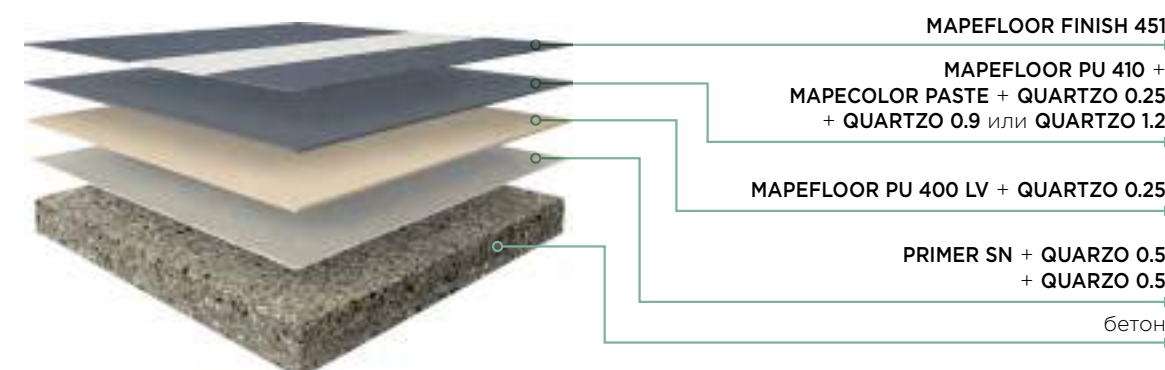
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- отличная способность к перекрытию трещин при температуре воздуха до 10°C
- гидроизолируют, нескользкая поверхность
- могут применяться для обозначения парковочных, транзитных, пешеходных зон, а также в качестве дорожной разметки
- высокая стойкость к истирающим воздействиям и агрессивным химикатам

Mapecolor Parking System HE



Бесшовное полиуретановое покрытие с отличной способностью к перекрытию динамических трещин для поверхностей с пешеходным и интенсивным автомобильным трафиком внутри и снаружи помещений. Покрытие соответствует требованиям Rili DafStb (Методические рекомендации Немецкого комитета по железобетону), OS 11a. Может применяться для защиты бетонных поверхностей согласно EN 1504-2. Толщина 5-5,5 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- открытые многоуровневые крытые парковки
- мосты, путепроводы
- пешеходные дорожки
- плоские крыши в качестве парковочного пространства
- дворовые территории с автомобильным трафиком

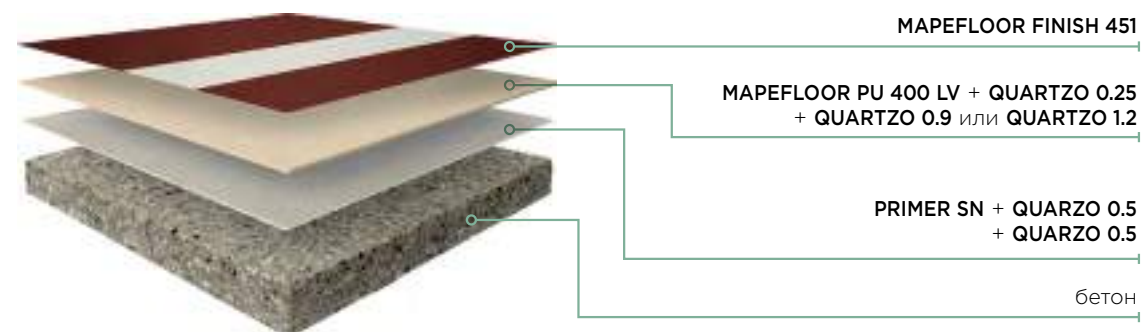
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- отличная способность к перекрытию трещин при температуре воздуха до 20°C
- гидроизолируют
- нескользкая поверхность
- высокая стойкость к истирающим воздействиям

Mapefloor Parking System ME



Бесшовное полиуретановое покрытие с отличной способностью к перекрытию динамических трещин для поверхностей с пешеходным и интенсивным автомобильным трафиком внутри и снаружи помещений. Покрытие соответствует требованиям Rili DafStb (Методические рекомендации Немецкого комитета по железобетону), OS 11b. Может применяться для защиты бетонных поверхностей согласно EN 1504-2. Толщина 4-4,5 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- закрытые многоуровневые автомобильные парковки с интенсивным трафиком, рампы, пандусы
- мосты, путепроводы
- пешеходные дорожки

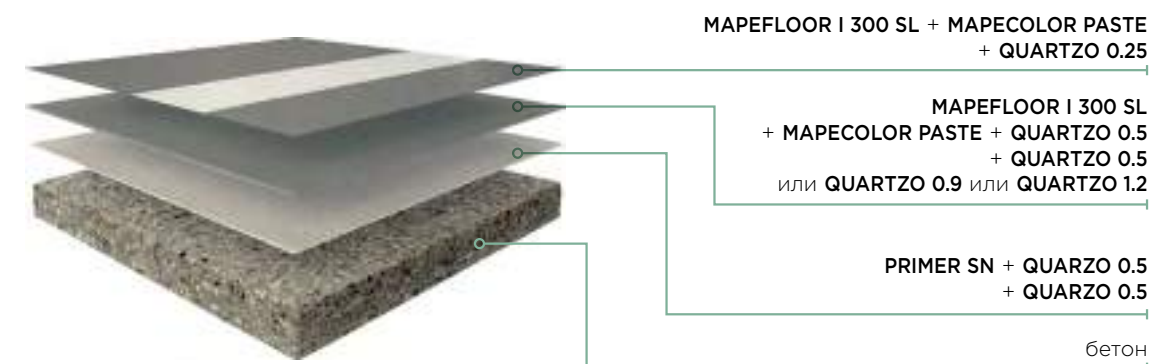
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- отличная способность к перекрытию трещин при температуре воздуха до 20°C
- гидроизолируют
- нескользкая поверхность
- может использоваться для обозначения парковочных, транзитных, пешеходных зон, в качестве дорожной разметки
- высокая стойкость к истирающим воздействиям, УФ-лучам, растворам солей и ГСМ

Mapefloor Parking System RHT



Бесшовное эпоксидное покрытие для поверхностей с пешеходным и интенсивным автомобильным трафиком. Покрытие соответствует требованиям Rili DafStb (Методические рекомендации Немецкого комитета по железобетону), OS8. Может применяться для защиты бетонных поверхностей согласно EN 1504-2. Толщина 3-3,5 мм.



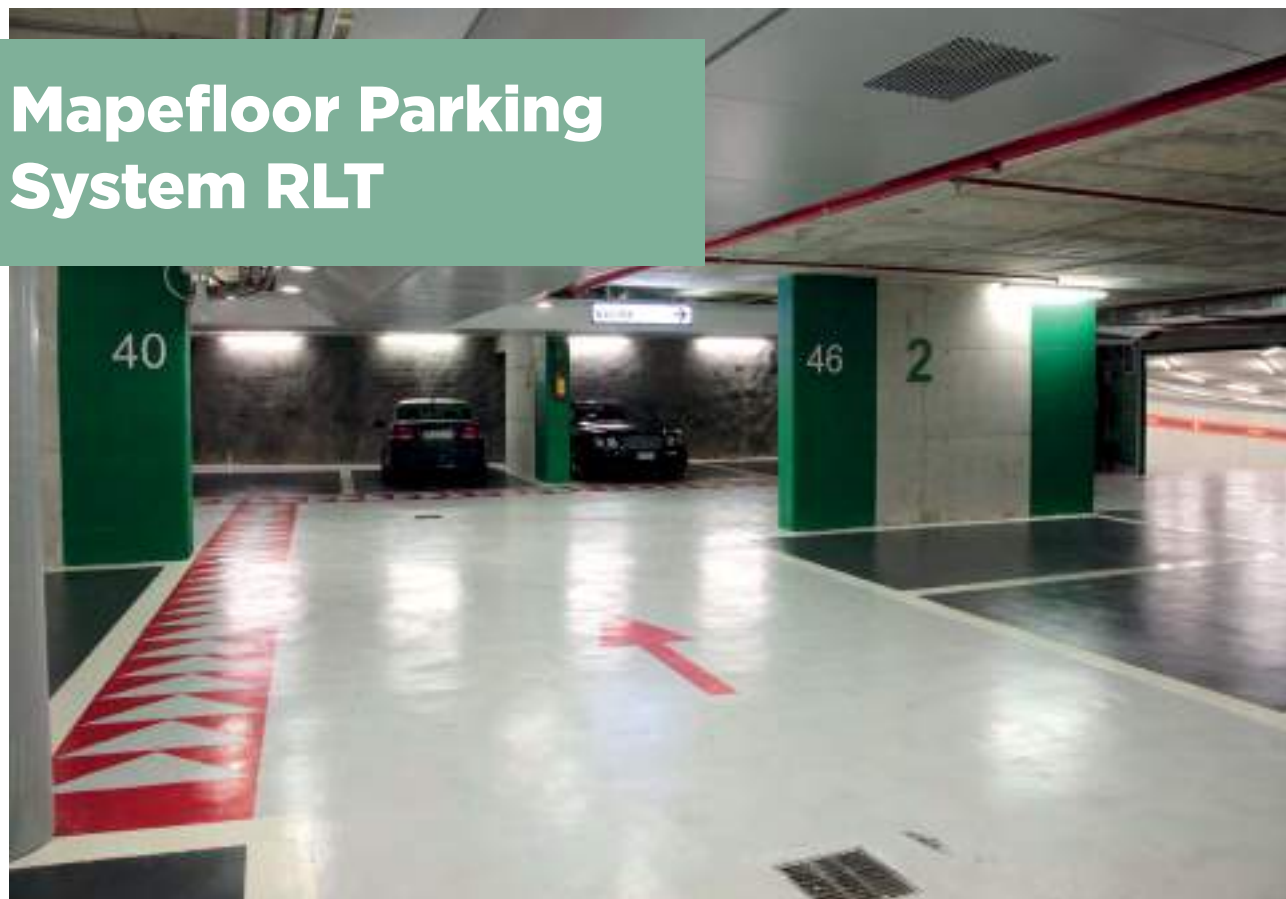
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- закрытые многоуровневые паркинги (в том числе подземные) с интенсивным трафиком, рампы и пандусы

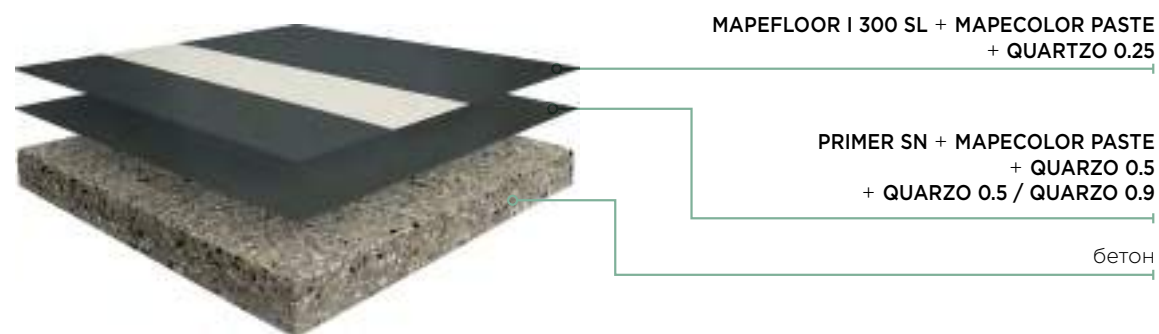
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- гидроизолируют
- можно использовать для обозначения парковочных, транзитных, пешеходных зон и в качестве дорожной разметки
- высокая износостойкость, стойкость к воздействию солевых растворов, ГСМ

Mapefloor Parking System RLT



Бесшовное эпоксидное покрытие для поверхностей с пешеходным и интенсивным автомобильным трафиком. Покрытие соответствует требованиям Rili DafStb (Методические рекомендации Немецкого комитета по железобетону), OS8. Может применяться для защиты бетонных поверхностей согласно EN 1504-2. Толщина 0,8-1,2 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- закрытые многоуровневые паркинги, в том числе подземные

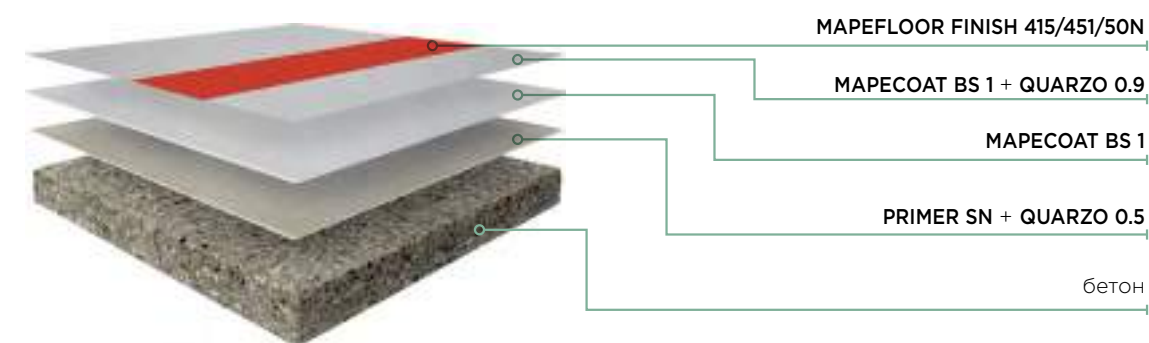
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- нескользкая поверхность
- стойкость к большинству химических веществ
- можно использовать для обозначения парковочных, транзитных, пешеходных зон и в качестве дорожной разметки
- высокая износостойкость, стойкость к воздействию солевых растворов, ГСМ

Mapecoat BS 1



Бесшовное эпоксидно-полиуретановое износостойкое высокопрочное напольное покрытие, способное к перекрытию статических и динамических нагрузок. Для защиты бетонных и металлических оснований с пешеходным и автомобильным трафиком внутри зданий и на улице, таких как зоны съездов с рампы и зоны проездов в паркингах, пандусы и рампы, уличные пешеходные дорожки, путепроводы, пешеходные мосты.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- проезды, пандусы, рампы в отапливаемых и неотапливаемых, крытых и открытых паркингах
- путепроводы
- пешеходные мосты
- гидроизоляция ортотропных плит пролетных строений мостов
- эксплуатируемая кровля домов

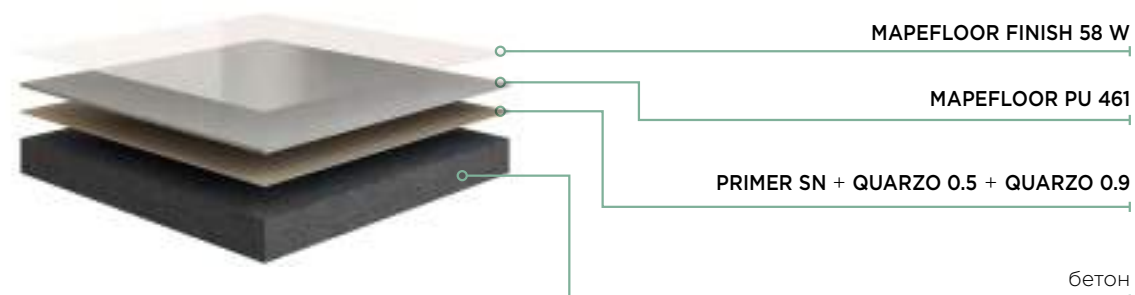
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- гидроизолируют
- нескользкая поверхность
- высокая стойкость к истиранию в местах с автомобильным трафиком
- отличная стойкость к агрессивным химикатам, УФ-лучам
- можно использовать для обозначения парковочных, транзитных, пешеходных зон и в качестве дорожной разметки

Mapecolor Comfort System AL



Полиуретановое алифатическое эластичное гладкое покрытие для полов в зданиях гражданского назначения. Толщина 2 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- больницы
- музеи
- библиотеки
- аудитории
- спорт-магазины
- школы и детские сады
- апартаменты
- офисы и студии
- залы ожидания и переговорные
- приемные врачей

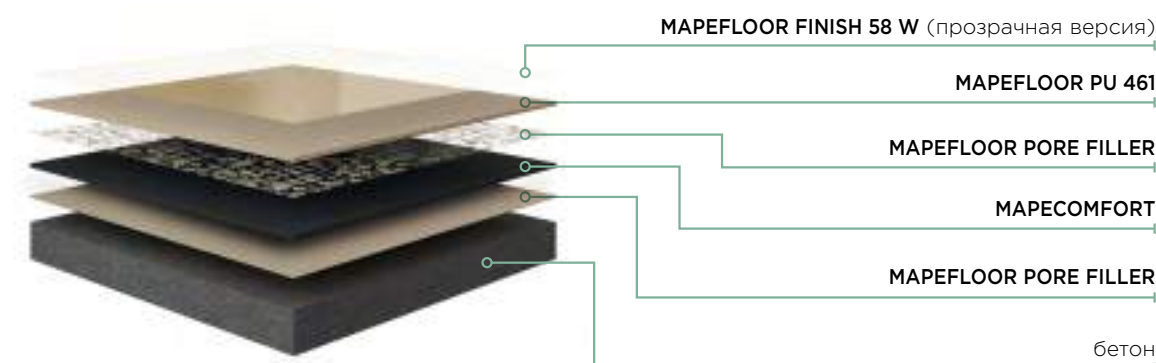
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- простое нанесение
- очень низкая эмиссия летучих органических соединений
- шумоизоляция
- стойкость к УФ-лучам
- бесшовная поверхность без распределительных швов
- комфорт для ног при эксплуатации
- привлекательная поверхность

Mapecolor Comfort System AL/X



Полиуретановое алифатическое эластичное гибкое гладкое покрытие для полов в зданиях гражданского назначения. Толщина 6 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- больницы
- музеи
- библиотеки
- аудитории
- спорт-магазины
- школы и детские сады
- апартаменты
- офисы и студии
- залы ожидания и переговорные
- приемные врачей

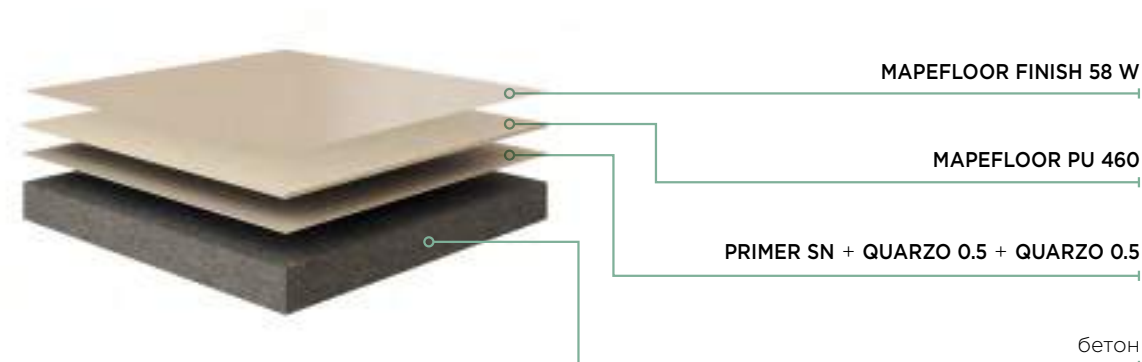
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокий уровень комфорта
- очень низкая эмиссия летучих органических соединений
- шумоизоляция
- стойкость к УФ-лучам
- бесшовная поверхность без распределительных швов
- комфорт для ног при эксплуатации
- привлекательная поверхность

Mapecfloor Comfort System AR



Полиуретановое ароматическое эластичное гладкое покрытие для полов в зданиях гражданского назначения. Толщина 2 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- больницы
- музеи
- библиотеки
- аудитории
- спорт-магазины
- школы и детские сады
- апартаменты
- офисы и студии
- залы ожидания и переговорные
- приемные врачей

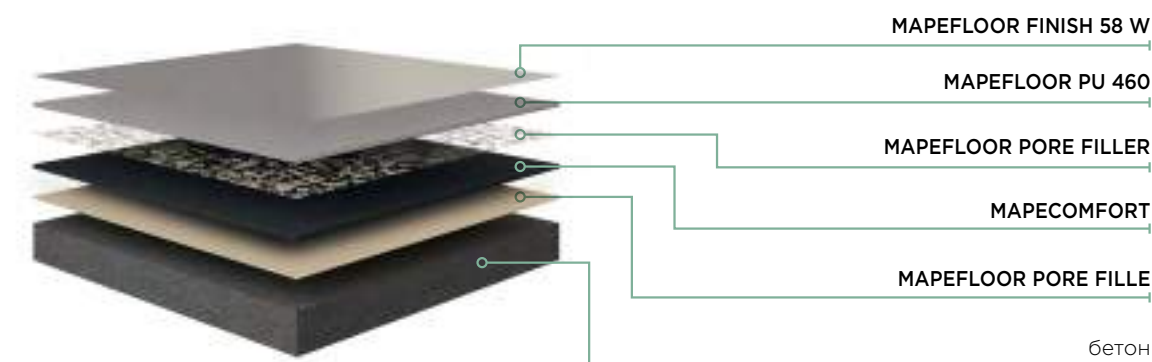
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- простое нанесение
- очень низкая эмиссия летучих органических соединений
- шумоизоляция
- стойкость к УФ-лучам
- бесшовная поверхность без распределительных швов
- комфорт для ног при эксплуатации
- привлекательная поверхность

Mapecfloor Comfort System AR/X



Полиуретановое ароматическое эластичное гибкое гладкое покрытие для полов в зданиях гражданского назначения. Толщина 6 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- больницы
- музеи
- библиотеки
- аудитории
- спорт-магазины
- школы и детские сады
- апартаменты
- офисы и студии
- залы ожидания и переговорные
- приемные врачей

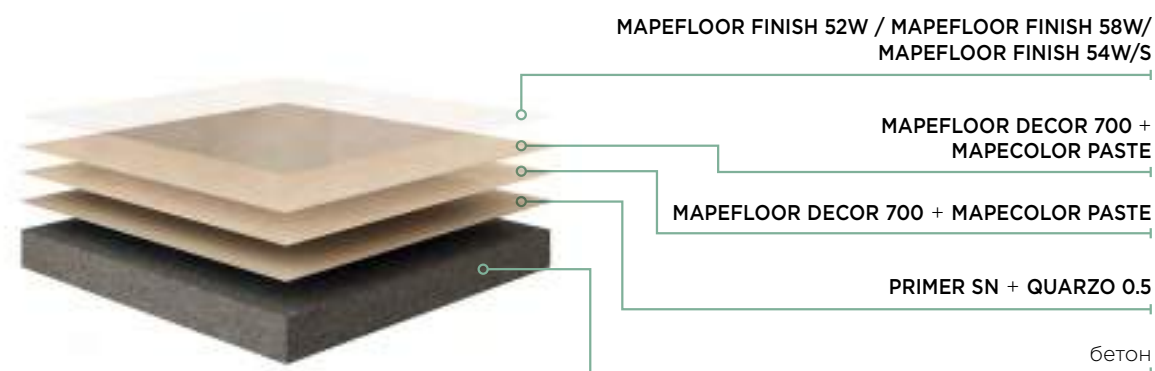
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- простое нанесение
- очень низкая эмиссия летучих органических соединений
- шумоизоляция
- стойкость к УФ-лучам
- бесшовная поверхность без распределительных швов
- комфорт для ног при эксплуатации
- привлекательная поверхность

Decor System 70



Полимерное напольное (настенное) покрытие с возможностью реализации широкого спектра дизайнерских решений. Толщина 1,5-3 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- магазины
- универмаги
- офисы
- рестораны
- вестибюли гостиниц
- частные дома
- кофейни
- отели
- выставочные залы и т.д.
- школы и детские сады

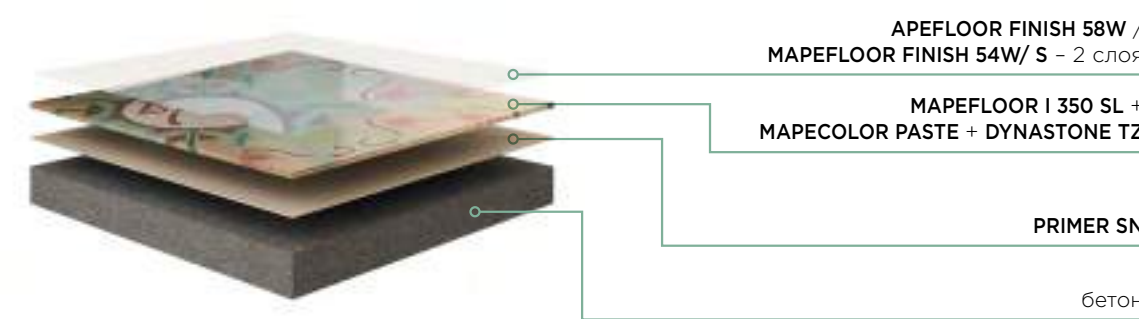
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- простое и быстрое нанесение
- различная текстура, широкая цветовая гамма
- стойкость к большинству химических веществ, включая разбавленные кислоты, щелочи, масла, топливо
- высокая стойкость к истиранию в местах с умеренным пешеходным трафиком
- можно наносить на вертикальные поверхности
- быстрый ввод покрытий в эксплуатацию

Mapefloor System 35 F



Эпоксидное долговечное декоративное покрытие с эффектом венецианской мозаики для полов в зданиях гражданского назначения. Толщина прилб. 10 мм.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- торговые центры
- супермаркеты
- магазины
- выставочные залы
- банки
- офисы
- школы
- театры
- музеи
- апартаменты

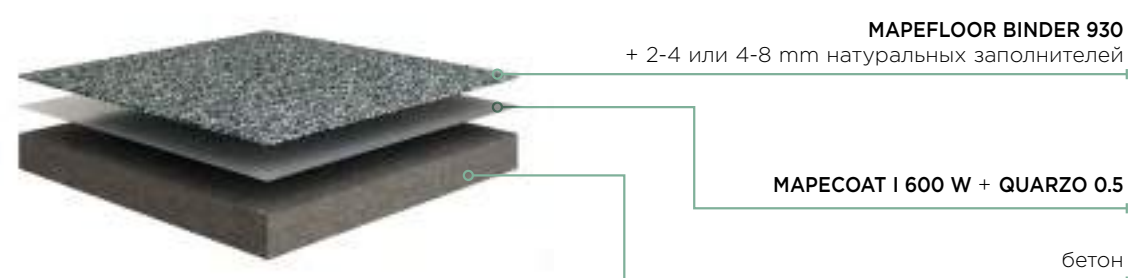
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- уникальные рисунки и эффекты
- минимальное количество швов
- высокая стойкость к износу и истиранию
- отличная долговечность
- легкость в уборке и уходе

Mapefloor Urban System



Дренажное декоративное полиуретановое алифатическое покрытие из смеси вяжущего и натуральных заполнителей (2-4 мм или 4-8 мм) для наружных поверхностей.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- декоративные поверхности для дворов, пешеходных дорожек и тротуаров
- наружные декоративные покрытия для террас, дорожек и колоннад
- декоративные дренажные покрытия по периметру плавательных бассейнов
- декоративные напольные покрытия внутри помещений, например, в выставочных центрах, универсамах и магазинах

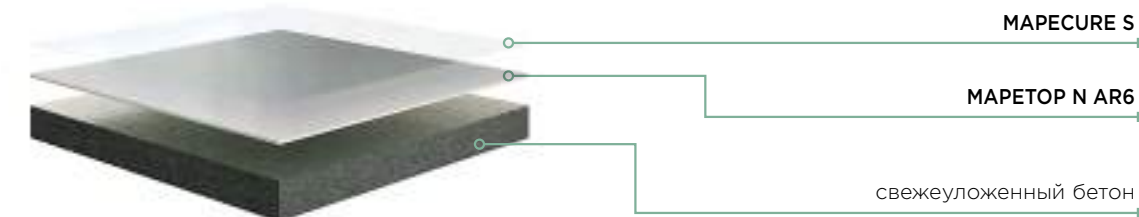
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ярко выраженный рисунок пола
- нескользкая поверхность
- высокая стойкость к износу и истиранию в местах с пешеходным трафиком
- не склонны к пожелтению
- цветные каменные заполнители позволяют добиться эффекта дорогой декоративной отделки

Mapetop N AR6



Предварительно смешанный готовый к использованию сухой упрочняющий состав для высокопрочных промышленных бетонных полов, состоящий из фракционированного кварцевого заполнителя, портландцемента и специальных добавок.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Монолитные промышленные бетонные полы, рассчитанные на интенсивные нагрузки:

- логистические склады, склады материалов;
- полы в производственных помещениях;
- погрузочные и разгрузочные платформы для пандусов парковок и гаражей;
- полы в аэропортах и таможенных ангарах;
- бетонные полы в складских помещениях и мастерских;
- бетонные полы в коммерческих помещениях: торговых центрах, магазинах, складах.

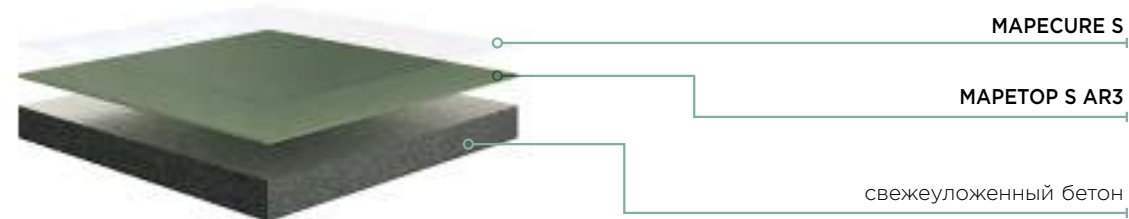
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокая механическая прочность
- устойчивость к абразивному истиранию
- отличные свойства по морозостойкости и водонепроницаемости
- устойчивость к противогололедным реагентам
- цвет: светло-серый, светло-зеленый, красный, коричневый, антрацит

Mapetop S AR3



Предварительно смешанная сухая упрочняющая смесь для бетонных полов, изготовленная из специально подобранного синтетического корунда, портландцемента и добавок.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- бетонные полы в промышленных зданиях и сооружениях
- бетонные полы на промышленных складах
- площадки погрузки-разгрузки
- напольные покрытия в аэропортах и таможенных ангарах
- бетонные полы в рабочих мастерских
- новые бетонные полы в коммерческих зданиях и сооружениях: торговые центры, магазины, павильоны

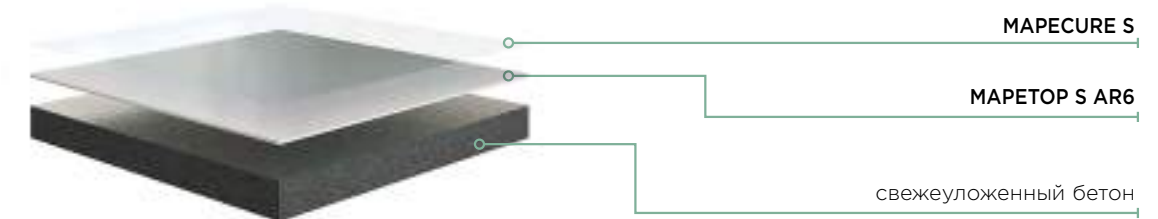
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокая механическая прочность
- износостойкость
- отличные свойства по морозостойкости и водонепроницаемости
- устойчивость к атмосферным явлениям, циклам замораживания/оттаивания и антиобледенительным солям
- цвет: серый, серый, зеленый

Mapetop S AR6



Готовая к использованию сухая смесь из высокоактивного портландцемента, кварцевого песка, электрокорунда и модифицирующих добавок, применяемая для упрочнения свежеуложенных бетонных полов промышленного назначения.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- свежеуложенные бетонные полы в производственных помещениях
- свежеуложенные бетонные полы в складах
- погрузочно-разгрузочные площадки
- свежеуложенные бетонные полы в отапливаемых паркингах
- свежеуложенные бетонные полы в аэропортах и таможенных терминалах
- свежеуложенные бетонные полы в торговых центрах, павильонах и выставочных залах

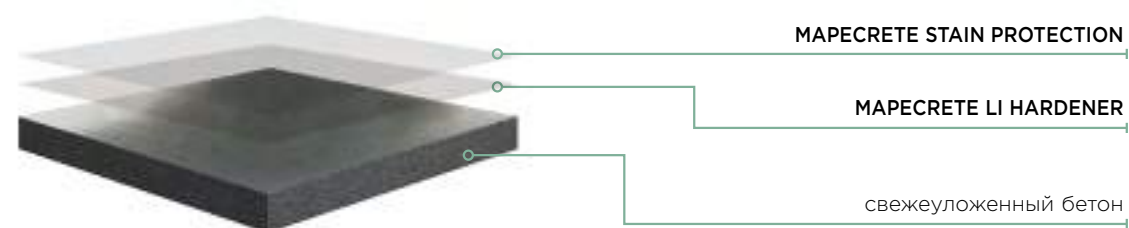
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- высокая механическая прочность, износостойкость и стойкость к истиранию
- рекомендован для поверхностей с интенсивным трафиком и перемещением грузов
- отличные свойства по морозостойкости и водонепроницаемости
- устойчивость к атмосферным явлениям, циклам замораживания/оттаивания и антиобледенительным солям
- цвет: серый

Система защиты бетонных полов



Система материалов **Маpecrete** для водоотталкивающей обработки бетонных полов, защиты от грязи и появления пятен на поверхности



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Бетонные полы в промышленных и коммерческих зданиях (универмаги, торговые центры, паркинги, гаражи и ремесленные мастерские)
- Бетонные полы в промышленных и коммерческих зданиях, упрочненные топингами
- Цементные полы, требующие высокой стойкости к истиранию, царапинам и появлению эстетических дефектов
- Цементные и бетонные полы после полирования
- Бетонные полы в промышленных и коммерческих зданиях с требованиями к отсутствию пылеотделения

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Эффективная защита от пятен
- Снижение водопоглощения
- Хорошая проникающая способность, в том числе в волосяные трещины в бетоне
- Простые в нанесении материалы
- Стойкость к воздействию УФ-лучей, возможность использования вне помещений
- Устойчивость к воздействию химических веществ
- Повышение стойкости к истиранию и долговечности полов, простота ухода



ТАБЛИЦА ЦВЕТОВ

MAPECOLOR PASTE

Концентрированные цветные пасты для окрашивания нейтральных материалов **MAPEFLOOR SYSTEM**.

Примечание: спектр цветов **Маpecolor Paste** соотносится с шкалой цветов RAL.

1001 Бежевый	6021 Бледно-зеленый	7001 Серебристо-серый	7030 Каменно-серый	7032 Галечно-серый	7034 Желто-серый	7040 Серое окно
3009 Оксид красный	3016 Кораллово-красный	5007 Бриллиантово-серый	5012 Голубой	5024 Пастельно-синий	6001 Изумрудно-зеленый	

MAPEFLOOR I 320 SL CONCEPT

Износостойкие самовыравнивающиеся эпоксидные напольные покрытия с эффектом гранита. Доступны в пяти различных цветах.

Примечание: спектр цветов **MAPEFLOOR I 320 SL CONCEPT** не соотносится ни с одной таблицей цветов.

278 Голубой	277 Тёмно-синий	280 Светло-серый	279 Темно-серый	281 Красный

ULTRATOR

Сверхбыстротвердеющий самовыравнивающийся состав на основе специальных гидравлических вяжущих с толщиной нанесения от 5 до 40 мм для выполнения износостойких напольных покрытий.

Примечание: спектр цветов **ULTRATOR** не соотносится ни с одной таблицей цветов. Из-за цементной основы материала итоговый цвет может получиться неоднородным.

Белый	Светло-серый	Стандарт	Бежевый	Оксид красный	Антрацит

Примечание: цвета, указанные выше, могут отличаться от реальных в связи с ограничениями печати.

ГЛОССАРИЙ

A

Adesilex G19	195, 201 , 204, 205 , 264 , 276, 281, 284, 292
Adesilex G19 Conductive	220, 221
Adesilex G20	195, 201 , 204, 205 , 264 , 276, 293
Adesilex MT32	216, 217
Adesilex P7	323, 326
Adesilex P9	323, 326 , 327
Adesilex P10	323, 327 , 356, 366, 380
Adesilex PG4	41, 68, 310, 311 , 312, 315, 374, 375
Adesilex VS45	216, 217
Adesilex VZ	218, 219
Antipluvial S	75, 105
Aquacol T	209, 212 , 213, 215

B

Biblock	103
-------------------	------------

C

Carboplate	142, 146, 149, 151, 155
Carboplate E 170	149, 151, 155
Carboplate E 200	142, 149, 155
Carboplate E 250	149, 155
Carbotube	147
Colorite Beton	42, 43, 73, 75, 81, 86 , 87
Copper Band	235

D

Decor System 70	518
Drain Front	315 , 317
Drain Vertical / Lateral	314 , 317
Duresil EB	75, 83, 96 , 97

E

Eco Prim Grip Plus	167, 168, 172 , 260 , 293, 321, 322, 328
Eco Prim PU 1K	160, 167, 169, 173 , 321, 322
Eco Prim PU 1K Turbo	169, 173
Eco Prim T Plus	167, 168, 172 , 321, 322, 328
Elastocolor Paint	42, 43, 73, 75, 79-81, 86 , 87, 361, 363, 451 , 478
Epojet	29, 42, 43, 66, 68 , 160, 161, 163 , 321
Epojet LV	29, 67, 68
Epojet SLV	29, 69
Eporip	28, 42, 43, 67, 69 , 160, 161, 162 , 167, 321, 322, 359, 374, 376-378, 396, 397

F

Fuga Fresca	340, 343
Fugolastic	339, 343, 356 , 382, 386, 387

G

Granirapid	323, 335 , 361, 362, 381
----------------------	---------------------------------

I

Idrostop	306, 308 , 317, 374, 389, 390
Idrostop Mastic	306, 308 , 317, 389, 390
Idrostop PVC BE/BI	309 , 310, 317, 373, 394
Intomap 340	444
Intomap 535	433, 444
Isolastic	325, 327, 356 , 366, 379, 380, 387-397

K

Kerabond T-R	323, 325 , 356, 367, 379, 380, 387, 390-397, 477
Keracolor FF	339, 340, 341, 343 , 356, 367, 382, 386, 387
Keraflex	328
Keraflex Extra S1	323, 328
Keraflex Maxi S1	315, 323, 329 , 360, 363-365, 477, 479

Keralastic T	323, 337
Kerapoxy	339-341, 344 , 359, 366, 381, 383, 386, 387
Kerapoxy 4 LVT	223, 227
Kerapoxy Adhesive	338 , 359
Kerapoxy CQ	339-341, 345 , 383
Kerapoxy Easy Design	339-341, 346 , 347, 366, 381, 383, 386, 387

L

Lamposilex	40, 312 , 317
Lignobond	235, 236

M

Malech	78-81, 361, 364, 433, 434, 441, 442 , 456, 478, 479
Mapeband	229, 306, 307 , 311, 315, 317, 364, 375, 376, 390, 395, 396
Mapeband Easy	189, 306, 307 , 317, 365, 366
Mapeband Flex Roll	312
Mapeband TPE	41, 310, 311 , 317, 374, 375
Mapecoat 4 LVT	223, 227 , 229, 231
Mapecoat BS 1	75, 513
Mapecoat EPN 24	75, 94
Mapecoat I 24	75, 82, 83, 92 , 93
Mapecoat I 600W	169, 175 , 385
Mapecoat TNS Binder	261 , 276, 286
Mapecoat TNS Color	270 , 271, 280, 281, 288, 289
Mapecoat TNS Finish 1.3.4	262, 269 , 271, 280-285, 288, 289
Mapecoat TNS Grey Base Coat	262 , 281, 283, 284
Mapecoat TNS Line	272 , 280-286, 289, 290
Mapecoat TNS Paint	271 , 289
Mapecoat TNS Primer EPW	261 , 281, 284, 287-289
Mapecoat TNS Protection	271 , 287-290
Mapecoat TNS Race Track	269 , 287
Mapecoat TNS System	278, 281, 284, 287-289
Mapecoat TNS Urban	270 , 271, 276, 289, 290
Mapecoat TNS White Base Coat	262 , 280, 282, 283, 285, 288-290
Mapecolor Metallic	340, 346, 347 , 383
Mapecolor Paste	476, 486-494, 497, 498, 508, 509, 511, 512, 518, 519, 525
Mapecomfort R	272 , 281, 284
Mapecontact	230
Mapecrete Li Hardener	102 , 103, 524
Mapecryn Eco	194, 196 , 198, 211
Mapecure E	62, 63
Mapecure S	62 , 521-523
Mapecure SRA	35, 63 , 378
Mapefer 1K	28, 32, 35, 37, 39, 50, 51, 57, 71 , 377, 435
Mapefill	29, 42, 43, 107-109, 111, 112, 122 , 123, 386, 392-394, 396, 397
Mapefill 10	29, 107, 109, 111, 122 , 123
Mapefinish HD	29, 60, 61 , 84 , 85
Mapefix EP 385/585	136 , 137, 155
Mapefix VE SF	111, 135, 136 , 137, 378, 391
Mapeflex MS45	350 , 363
Mapeflex PU 45 FT	79, 98 , 99, 273 , 289, 349 , 359, 361, 471
Mapeflex PU35 CR	99
Mapeflex PU50 SL	98 , 99
Mapeflex PU65	100 , 101
Mapeflex PU70 SL	100 , 101
Mapefloor Binder 930	520
Mapefloor Comfort System AL	514
Mapefloor Comfort System AL/X	515
Mapefloor Comfort System AR	516
Mapefloor Comfort System AR/X	517
Mapefloor Compact System HD	497
Mapefloor Compact System MF	496
Mapefloor CPU/DP	49
Mapefloor CPU/HD	500
Mapefloor CPU/MF	499
Mapefloor CPU/NZ	501
Mapefloor CPU/RT	502

Mapefloor Decor 700	518
Mapefloor Pore Filler	515, 517
Mapefloor Finish	488, 492, 503, 507
Mapefloor Finish 50 N	506, 507, 513
Mapefloor Finish 52 W	506, 518
Mapefloor Finish 54 W/S	506, 518, 519
Mapefloor Finish 58 W	506, 514-519
Mapefloor Finish 415	508, 513
Mapefloor Finish 451	513
Mapefloor I 300 SL	476, 486-489, 493, 511, 512
Mapefloor I 320 SL Concept	489 , 525
Mapefloor I 500 W	175, 490-492
Mapefloor I 900	493
Mapefloor Parking System HE	509
Mapefloor Parking System ID	508
Mapefloor Parking System ME	510
Mapefloor Parking System RHT	511
Mapefloor Parking System RL	512
Mapefloor PU 400 LV	509, 510
Mapefloor PU 410	508, 509
Mapefloor System	349, 485, 525
Mapefloor System 31	94, 486
Mapefloor System 32	94, 487
Mapefloor System 33	488
Mapefloor System 35 F	519
Mapefloor System 51	490
Mapefloor System 52	491
Mapefloor System 53	175, 492
Mapefloor System 91	493
Mapefloor System AS	494
Mapefloor System EDF	495
Mapefloor Urban System	520
Mapefoam	78, 79, 273 , 289, 350 , 384, 395, 440, 460, 462, 464-475
MapeGlitter	340, 346, 347 , 383
Mapegorut Gunita 300 AF	51
Mapegrid B 250	147, 153, 154
Mapegrid G 120	147, 151, 157
Mapegrid G 220	147, 153, 154
Mapegrid G 250	147
Mapegrout 230	28, 47, 50 , 161, 163 , 167
Mapegrout 430	28, 35, 47, 50 , 376, 378
Mapegrout Compact	70
Mapegrout Fast-Set R4	28, 35, 41, 46, 49 , 434, 435, 445
Mapegrout HF W	29, 107, 108, 111, 112, 114, 116, 120, 130 , 131
Mapegrout Hi-Flow	29, 37, 39, 52, 54
Mapegrout Hi-Flow 10	29, 37, 39, 52, 54
Mapegrout MF	28, 47, 51
Mapegrout SF	29, 52, 55
Mapegrout SV-N Fiber	29, 53, 56
Mapegrout SV-R Fiber	29, 43, 53, 56
Mapegrout T40	46, 48 , 435, 445
Mapegrout Thixotropic	28, 32, 33, 40-43, 46, 48
Mapeguard UM 35	189 , 321, 361
Mapeguard WP 200	191 , 229
Mapegum WPS	167, 229, 274, 304 , 313, 314, 316, 321, 322, 327-335
Mapekley Extra	323, 324
Mapelastic	42, 73, 75, 81, 88 , 89, 274, 301, 302 , 307, 313-316, 321, 322, 327-335, 364, 366, 373, 375, 376, 379, 381, 382, 386, 390-397
Mapelastic AquaDefense	167, 304 , 307, 314, 316, 321, 330, 331-335, 365
Mapelastic Chiaro	73, 75, 90 , 91, 301, 303 , 316, 321, 322
Mapelastic Foundation	373, 375, 388, 389, 460, 469, 471, 474
Mapelastic Smart	73, 75, 90 , 91, 167, 229, 274, 301, 302 , 307, 313-316, 321-323, 327-335, 375, 376, 379, 381, 382
Mapelectric CP1	233
Mapelevel EasyWDG System	357

Mapenet 150	274 , 285, 313 , 364, 376, 386, 387, 390-393, 395, 396, 397
Mapeprim SP	169, 177 , 304
Mapeproof Swell	306, 309 , 317, 378, 386, 392, 394-397
Mapesil AC	315, 340, 348 , 361, 364-367, 381, 384, 386, 387, 390-397
Mapesil LM	340, 349 , 362
Mapetex Sel	313 , 376
Mapetex Vlies	190 , 191, 321, 329
Mapetherm AR2	363, 434, 436, 447 , 458-475, 477-479
Mapetherm Cork	419, 446
Mapetherm EPS	419, 446
Mapetherm M. Wool	419, 446
Mapetherm Net	439, 440, 447 , 458-475, 477, 479, 482
Mapetherm XPS	419, 446
Mapetop N AR6	521
Mapetop S AR3	522
Mapetop S AR6	523
MapeWrap 11	151
MapeWrap 12	151
MapeWrap 21	151
MapeWrap 31	151
MapeWrap B Fiocco	143, 153-155
MapeWrap B UNI-AX	143, 147, 149-155
MapeWrap C BI-AX	146, 149-155
MapeWrap C Fiocco	143, 147, 155
MapeWrap C Quadri-AX	142, 146, 149, 150, 153
MapeWrap C UNI-AX	142, 146, 149, 150, 153, 155, 157
MapeWrap C UNI-AX HM	142, 146, 149, 150, 153
MapeWrap G Fiocco	143, 147, 153-155
MapeWrap G Quadri-AX	143, 146, 153
MapeWrap G UNI-AX	142, 146, 149, 153, 155
MapeWrap Primer 1	151
MapeWrap S Fabric	143, 147, 149, 150, 155, 157
MapeWrap S Fiocco	143, 147, 150, 151, 157
Monofinish	29, 43, 60, 61 , 74, 79, 81, 322

N

Nivoplant Plus	160, 178, 180, 182, 184 , 321, 322, 361, 362, 364, 366, 375, 386, 387, 390-396, 433, 434, 443 , 477, 479
Novoplant Maxi R	167, 182, 185 , 321, 367

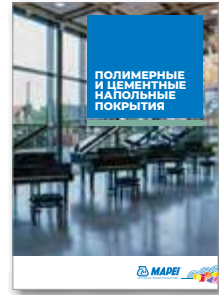
P

Planicrete	160, 167, 178, 179 , 183, 184, 321, 322, 361, 364-366, 375, 386, 387, 390-397, 433, 434, 443
Planigrout 300	107, 126 , 127
Planigrout 310	107, 128 , 129
Planigrout 350	107, 128 , 129
Planiprep 4 LVT	164, 165, 222, 224 , 229
Planiprep Remove 4 LVT	164 , 165, 222, 224
Planiseal 88	39, 42, 75, 88 , 89, 305 , 316, 321, 322
Planiseal WR 40	104 , 105
Planiseal WR 100	

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ В ПРОЕКТНОМ БИЗНЕСЕ



Для фасадов



Для полимерных и цементных напольных покрытий



Для керамической плитки и мозаики, керамогранита и натурального камня



Для спортивных напольных покрытий



Для эластичных, текстильных и LVT-покрытий

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ В РОЗНИЧНОМ БИЗНЕСЕ



Для салонов плитки и напольных покрытий

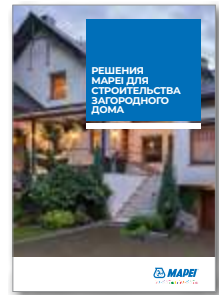


Для DIY и магазинов строительных смесей

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОТРАСЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Для больниц



Для строительства загородного дома

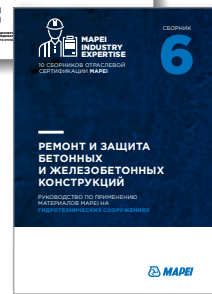


Для гостиниц и отелей



Для пищевой промышленности, ресторанного и торгового бизнеса

ОТРАСЛЕВАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ



ВСЁ ОК, КОГДА
В ДОМЕ MAPEI

АО «МАПЕИ»
115114, Россия, Москва, Дербеневская наб., 7, корп. 4
Тел.: +7 495 258-5520, факс: +7 495 258-5521

Региональные представители:

Санкт-Петербург +7 911 143-6607	Нижний Новгород +7 (915) 956-5965	Тюмень +7 982 934-0037	Алматы (Казахстан) +7 778 039-9735
Екатеринбург +7 922 025-3867	Новосибирск +7 913 913-8377	Уфа +7 917 798-7600	Минск (Беларусь) +37 529 713-6168
Казань +7 917 280-6005	Ростов-на-Дону +7 918 331-0416	Челябинск +7 912 317-6000	
Краснодар +7 918 496-9144	Самара +7 917 128-9588		

Заводы АО «МАПЕИ» в России:

Ступино
142800 Московская обл., Ступинской р-н, г. Ступино, ул. Академика Белова, вл. 5
тел. +7 495 725-6015, факс +7 495 725-6013

Арамиль
624003 Свердловская обл., г. Арамиль, ул. Шпагатная, 1Б
тел. +7 343 344-0327

Кикерино
188400 Ленинградская обл., п. Кикерино, ул. Известковая, д. 5
тел. +7 813 732 28-75

