



Purtop 1000



Двухкомпонентная, не содержащая растворителей мембрана из чистой полимочевины, которая наносится способом распыления под высоким давлением при помощи двухкомпонентного насоса. Материал формирует гидроизоляционное покрытие непосредственно на месте. Применяется для гидроизоляционных работ, гидроизоляции кровель и мостовых конструкций.

НАЗНАЧЕНИЕ

Благодаря высокой химической стойкости, отличной эластичности и прочности на разрыв, **Purtop 1000** подходит, как для гидроизоляции резервуаров, бассейнов, так и гидроизоляционных работ в целом, а также для конструкций, которые требуют применения высококачественных гидроизоляционных мембран. Особые свойства **Purtop 1000** позволяют применять мембрану для гидроизоляции как старых, так и новых конструкций.

Purtop 1000 – одна из гидроизоляционных мембран, которая применяется в **Purtop System Deck** (система для эксплуатируемых кровель, мостовых конструкций и виадуков) и **Purtop System Tank** (система для гидротехнических конструкций).

Примеры использования

- Гидроизоляция «зеленых кровель» и инверсионных кровель.
- Гидроизоляция плоских кровель из листового металла.
- Гидроизоляция мостовых конструкций и виадуков.
- Гидроизоляция бассейнов, гидротехнических резервуаров.

Преимущества

Purtop 1000 формирует отличное сцепление и может наноситься на различные поверхности (бетон, металл и пр.), создавая прочную высокоэластичную бесшовную мембрану.

Purtop 1000 имеет следующие преимущества:

- не содержит растворителей;
- мгновенная гидроизоляция (через 1 минуту) и готовность к лёгким пешим нагрузкам (через 5-10 минут);
- отличная прочность на растяжение (25 Н/мм² согласно DIN 53504);
- отличная прочность на разрыв (96 Н/мм согласно ISO 34-1);
- высокая статическая и динамическая способность к перекрытию трещин, в том числе и при низкой температуре;
- удлинение при разрыве более 350% (DIN 53504);

- отличная стойкость к щелочам и разбавленным кислотам;
- быстрая реакция при распылении: рабочее время геля при +70°C < 4 сек.;
- не требуется армирования;
- не создает дополнительных нагрузок на несущие конструкции;
- после отверждения материал абсолютно инертный;
- стойкий к прорастанию корней, сертифицирован согласно UAS (Университет прикладных наук, Вайенштефан-Трисдорф (Германия)).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Purtop 1000 - двухкомпонентный, не содержащий растворителей состав из смолы, чистой полимочевины и заполнителей, который был разработан в НИОКР лабораториях MAPEI.

Материал серого цвета наносится под высоким давлением при помощи двухкомпонентного пульверизатора, который оснащен контролем напора, температуры, а также самоочистной системой.

Purtop 1000 необходимо наносить слоем не менее 2 мм толщиной. Быстрое время реакции позволяет наносить материал на вертикальные поверхности.

Благодаря высокой прочности на растяжение, прочности на разрыв и способности перекрытия трещин (даже при низких температурах) отвердевший **Purtop 1000** формирует непрерывное гидроизоляционное покрытие, которое адаптируется к основаниям разной геометрической формы.

Purtop 1000 соответствует нормам EN 1504-9 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций: определения, требования, контроль качества и оценки соответствия. Общие нормы по применению материалов и систем») и требованиям EN 1504-2 покрытия (C) согласно норм PI, MC, PR, RC и IR («Система защиты бетонных поверхностей»).

Purtop 1000



Особенности нанесения гидроизоляции Purtop 1000 на различных основаниях (цементных и металлических)



Гидроизоляция дамбы

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Purtop 1000** на основания, которые предварительно не были очищены и обработаны грунтовкой.
- Не наносите **Purtop 1000** на основания с капиллярным поднятием влаги.
- Если уровень остаточной влажности основания превышает 4%, необходимо нанести грунтовку **Triblock P**.
- Не разбавляйте **Purtop 1000** растворителем или водой.

Цветостойкость и защита от воздействия УФ лучей

После 2 000 часов воздействия на **Purtop 1000** УФ лучей и конденсата согласно норме EN 1062-11 наблюдается незначительное изменение цвета, но это не влияет на прочность при растяжении. Для стойкости к УФ лучам и стойкости покрытия к износу нанесите слой двухкомпонентного алифатического полиуретанового финишного материала **Mapefloor Finish 55**.

ПРОЦЕДУРА НАНЕСЕНИЯ

Подготовка основания

1. Нанесение на бетонные поверхности и цементные стяжки

Подготовьте поверхность с помощью пескоструйной или дробеструйной очистки, чтоб удалить все следы масла, жира, грязи и любых других материалов, которые могут препятствовать адгезии гидроизоляционной системы. Прочность поверхности на сжатие и на разрыв должна быть ≥ 25 МПа и $\geq 1,5$ МПа соответственно.

Удалите всю пыль, отслоившиеся или незакрепленные частицы с основания до получения сухой, пористой, слегка шероховатой поверхности без загрязнителей.

Пустоты, неровности и незакрепленные участки основания можно отремонтировать материалами линии **Mapegrout** и **Planitop**. Выберите наиболее подходящий материал в зависимости от ремонтируемой толщины, располагаемого времени и рабочих условий.

После подготовки поверхности, как указано выше, распылите безвоздушным распылителем двухкомпонентную эпоксидную грунтовку **Mapefloor I 914** и посыпьте ее **Quartz 0.5** или **Quartz 1.2**.

Гидроизоляционную мембрану необходимо нанести в течение 12-24 часов после нанесения грунтовки **Mapefloor I 914** (при температуре от +15°C до +25°C).

При помощи шпателя рекомендуется предварительно нанести слой двухкомпонентной эпоксидной грунтовки с заполнителями **Primer SN**, а затем посыпать поверхность грунтовки **Quartz 0.5**.

Гидроизоляционную мембрану необходимо нанести в течение 12-24 часов после нанесения грунтовки **Primer SN** (при температуре от +15°C до +25°C).

Если остаточная влажность основания выше 4%, и нет времени ждать уменьшения ее уровня, в зависимости от состояния основания нанесите несколько слоев трехкомпонентной эпоксидно-цементной грунтовки **Triblock P** (вместо **Mapefloor I 914**) до полной герметизации системы. Гидроизоляционную мембрану необходимо нанести в течение 2-7 дней после нанесения грунтовки **Triblock P** (при температуре от +15°C до +25°C).

2. Нанесение на металлические поверхности

На металлические поверхности или металлические элементы после надлежащей очистки и подготовки нанесите слой **Primer EP Rustop** при помощи щетки, валика или распылителя. Гидроизоляционную мембрану

необходимо нанести в течение 6-24 часов после нанесения грунтовки (при температуре от +15°C до +25°C).

Если речь идет о других типах основания, обратитесь к Техническому отделу МАПЕИ для определения наиболее подходящей подготовки поверхности.

Нанесение мембраны

Purtop 1000 необходимо наносить при температуре от +5°C до +40°C.

Перед нанесением **Purtop 1000** очистьте поверхность от пыли при помощи промышленного пылесоса. Температура основания должна быть минимум на +3°C выше температуры точки росы, а уровень остаточной влажности должен быть не выше 4%. Перемешайте тщательно компонент А до получения однородного цвета.

Для нанесения мембраны **Purtop 1000** используйте двухкомпонентные промышленные пульверизаторы с распылением под высоким давлением, которые оснащены контролем напора, температуры, а также самоочистной системой.

Purtop 1000 необходимо наносить непрерывным слоем на все горизонтальные и вертикальные поверхности.

Если нанесение **Purtop 1000** прерывается и затем возобновляется через максимально допустимое время (2 часа), необходимо предварительно нанести грунтовку **Primer M** (максимальное время между нанесением грунтовки и покрытия составляет 2 часа) и обеспечить нахлест минимум 30 см шириной. Напоминание: несмотря на то, что **Purtop 1000** подходит для покрытия поверхностей, постоянно погруженных в воду, рекомендуется всегда предварительно проверять совместимость мембраны и веществ, которые будут контактировать с ней в дальнейшем.

Финишная отделка мембраны

Под воздействием УФ лучей **Purtop 1000**

постепенно желтеет, но это не влияет на механические свойства мембраны.

Если мембрана остается под воздействием УФ лучей, для сохранения привлекательной финишной отделки в течение многих лет рекомендуется нанести двухкомпонентный алифатический полиуретановый материал **Mapefloor Finish 55**, который обладает отличной эластичностью, износостойкостью и стойкостью к УФ лучам.

Mapefloor Finish 55 наносится распылителем или валиком.

Финишное покрытие необходимо нанести в течение 24 часов после нанесения гидроизоляционной мембраны **Purtop 1000**.

За более подробной информацией обращайтесь к технической карте **Mapefloor Finish 55**.

Помните, что всегда рекомендуется предварительно проверять совместимость **Purtop 1000** и веществ, которые будут контактировать с ней в дальнейшем.

Если **Purtop 1000** будет покрываться асфальтом, предварительно необходимо нанести поверх чистой сухой мембраны при помощи валика или безвоздушного пульверизатора слой однокомпонентной грунтовки на основе растворителя **Purtop Primer Black**. Свежий слой грунтовки обсыпьте с помощью **Quartz 1.2**.

Перед укладкой асфальта нанесите на поверхность горячий адгезионный слой из модифицированного битума и бутадиенстирольного каучука (SBR).

Очистка

Поскольку **Purtop 1000** обладает высокой адгезионной прочностью, рекомендуется

Purtop 1000: двухкомпонентная, не содержащая растворителей мембрана из чистой полимочевины, которая наносится способом распыления под высоким давлением при помощи двухкомпонентного насоса, и формирует гидроизоляционное покрытие непосредственно на месте. Соответствует требованиям нормы EN 1504-2 покрытия (С) согласно правилам PI, MC, PR, RC и IR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные свойства)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

	компонент А	компонент В
Цвет:	серый	янтарно-желтый
Консистенция:	консистенция:	жидкая
Плотность (г/см ³):	1,08 ± 0,03	1,11 ± 0,03
Вязкость по Брукфилду при +23°C (мПа·с):	530 ± 100 (№3 – 50 об/мин)	975 ± 175 (№3 – 50 об/мин)

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАНЕСЕНИЯ МАТЕРИАЛА (А+В) (при +23°C и отн. вл. 50%)

А/В соотношение (по весу):	100/103
А/В соотношение (по объему):	100/100
Время гелеобразования при +70°C (секунды):	< 4
Температура нанесения:	от +5°C до +40°C

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАНЕСЕННОГО МАТЕРИАЛА (толщина 2 мм)

Механические характеристики после 7 дней при +23°C: - Прочность при растяжении (DIN 53504) (Н/мм ²): - Удлинение при разрыве (DIN 53504) (%): - Прочность на разрыв (ISO 34-1) (Н/мм):	25 350 96
Модуль при 100% (DIN 53504) (МПа):	10
Твердость (DIN 53505):	По Шору А = 90
Температура стеклования (°C):	-46

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ СЕ СЕРТИФИКАЦИИ СОГЛАСНО EN 1504-2 – Таблицы ZA.1d, e, f и g (толщина 2 мм)

Параметры	Метод испытания согласно UNI EN 1504-2	Требования	Характеристика материала
Паропроницаемость:	EN ISO 7783-2	Класс I $s_D < 5$ м Класс II $5 \text{ м} \leq s_D \leq 50$ м Класс III $s_D > 50$ м	Класс I (среднее $s_D = 2,9$ м)
Капиллярная адсорбция и водопроницаемость:	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	среднее $w = 0,01 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Проницаемость CO ₂ :	EN 1062-6	$s_D > 50$ м	$s_D = 285$ м
Непосредственная адгезия Эталонное основание: MC (0,40) согласно EN 1766, время выдержки 7 дней:	EN 1542	Среднее значение (Н/мм ²) Эластичные системы без трафика: $\geq 0,8 (0,5)^{(a)}$ с трафиком: $\geq 1,5 (1,0)^{(a)}$ Жесткие системы ^(b) без трафика: $\geq 1,0 (0,7)^{(a)}$ с трафиком: $\geq 2,0 (1,0)^{(a)}$	4,7 Н/мм ² эластичная система с трафиком (по Шору D = 45)
Стойкость к трещинообразованию После выдержки согласно EN 1062-11:2002, 4,1–7 дней при +70°C для систем с активной смолой	EN 1062-7	Требуемая классификация и условия испытания указаны в табл. 6 и 7. Требуемая стойкость к трещинообразованию должна быть определена инженером-проектировщиком в зависимости от местных условий (климат, ширина трещин и движения трещин). После испытания требуемого класса не допускается разрушение	статический при -10°C: достигает класса А5 динамичный при +23°C: достигает класса В4.1
Прочность при ударной нагрузке, измеренная на MC (0,40), покрытых бетонных образцах согласно EN 1766. Примечание: ожидаемая толщина и воздействие ударных нагрузок зависит от выбранного класса.	EN ISO 6272-1	После нагрузок не наблюдаются трещины или отслаивание Класс I: ≥ 4 Н-м Класс II: ≥ 10 Н-м Класс III: ≥ 20 Н-м	Класс III
Стойкость к термоударам (1х):	EN 13687-5	После термоциклов а) нет вздувания, трещинообразования или отслаивания б) среднее значение теста на непосредственную адгезию (Н/мм ²) Эластичные системы без трафика: $\geq 0,8 (0,5)^{(a)}$ с трафиком: $\geq 1,5 (1,0)^{(a)}$ Жесткие системы ^(b) без трафика: $\geq 1,0 (0,7)^{(a)}$ с трафиком: $\geq 2,0 (1,0)^{(a)}$	3,6 Н/мм ² эластичная система с трафиком
Стойкость к истиранию (тест Табера) Примечание: можно применять методы испытания напольных систем согласно EN13813	EN ISO 5470-1	Потеря в весе менее 3 000 мг, абразивный диск Н 22/1000 циклов/1 000 г нагрузка	Потеря в весе < 200 мг
Имитация воздействия атмосферных явлений согласно EN 1062-11:002, 4.2 (излучение, УФ-лучи и влажность) только для наружных применений. Только белый и RAL 7030 требуют испытания:	EN 1062-11	После 2 000 часов имитации воздействия неблагоприятных погодных условий: нет вздувания согласно EN ISO 4628-2 нет трещинообразования согласно EN ISO 4628-4 нет отслаивания согласно EN ISO 4628-5. Небольшие изменения в цвете, потеря яркости и выкрашивание допускаются	нет вздувания, трещинообразования или отслаивания (цветоизменения)
Стойкость к агрессивным химическим воздействиям Класс I: 3 дня без давления Класс II: 28 дней без давления Класс III: 28 дней с давлением Мы рекомендуем использовать испытательные жидкости для 20 классов, определенных в EN 13529. Эта норма обобщает наиболее распространенные химические вещества. Другие испытательные жидкости могут быть допущены за условия согласия заинтересованных людей в испытании.	EN 13529	Снижение стойкости менее 50% при измерении согласно методу Бухгольца, EN ISO 2815 или методу Шора (EN ISO 868), через 24 часа после извлечения из испытательной жидкости материала для покрытий	NaCl 20%: класс II CH ₃ COOH 10%: класс II H ₂ SO ₄ 20%: класс II KOH 20%: класс II CH ₃ OH: класс II смесь (60% толуола, 30% диметилбензола, 10% метилнафталина): класс II
Класс горючести:	EN 13501-1	Еврокласс	E

ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

Стойкость к прорастанию корней (CEN/TS 14416):	нет прорастания или пробивания
--	--------------------------------



Нанесение Purtop 1000 на поверхность гидротехнических резервуаров



Нанесение валиком Triblock P на бетонную поверхность



Гидротехнический резервуар с гидроизоляцией Purtop 1000

Purtop 1000



Нанесение
Purtop Primer Black

ТИП ГРУНТОВКИ СООТВЕТСТВЕННО ТИПУ ОСНОВАНИЯ

ОСНОВАНИЕ	ГРУНТОВКА	РАСХОД (кг/м ²)	МИН.-МАКС. ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ (приблизительно)
Бетон	Mapefloor I 914, посыпанный Quartz 1.2/Quartz 0.5	500-700	12-24 ч
	Primer SN, посыпанный Quartz 0.5	300-600	12-24 ч
	Triblock P	600-1200	2-7 дней
Металл	Primer EP Rustop	прибл. 200	6-24 ч
Purtop 1000	без грунтовок	–	0,5-2 ч
	Primer M	прибл. 50	1-2 ч

Примечание: время выдержки указано для температуры от +15°C до +25°C.

очищать инструменты лигроиновым растворителем, пока материал не начал схватываться. Отвердевший материал удалить более сложно и возможно только механическим образом.

РАСХОД

Расход **Purtop 1000** зависит от шероховатости разных оснований. Теоретический расход на гладких поверхностях при температуре основания от +15°C до +25°C составляет 2,2 кг/м² на каждые 2 мм толщины. Если основание более шероховатое, то расход увеличивается. Очень разрушенные основания рекомендуется предварительно отремонтировать соответствующим составом.

УПАКОВКА

Purtop 1000 поставляется в металлических бочках.

Компонент А: 220 кг бочки.

Компонент В: 225 кг бочки.

СРОК ХРАНЕНИЯ

Срок хранения **Purtop 1000** в оригинальной упаковке в сухом помещении при температуре от +15°C до +25°C составляет 12 месяцев.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С МАТЕРИАЛОМ

Компонент А **Purtop 1000** – корродирующее и опасное вещество, которое может вызвать ожоги, а также причинить вред глазам при вдыхании.

Компонент В **Purtop 1000** оказывает раздражающее воздействие на кожу, глаза и дыхательную систему. Может вызвать раздражение при вдыхании и аллергическую реакцию при повторном контакте с кожей у людей, предрасположенных к таким реакциям на изоцианаты. Вещество опасное при вдыхании и может причинить вред при длительном использовании.

При нанесении материала рекомендуется использовать защитную одежду, перчатки,

очки и придерживаться стандартных мер предосторожности при работе с материалами строительной химии. Рекомендуется работать в хорошо проветриваемых помещениях.

Если не обеспечена надлежащая вентиляция, используйте маску с фильтром. При контакте материала с глазами и кожей необходимо немедленно промыть пораженный участок обильным количеством воды и обратиться к врачу.

Компонент А **Purtop 1000** опасный для водной флоры и фауны - не утилизируйте материал в окружающей среде.

Более подробная информация о безопасном использовании данного материала содержится в последней версии Паспорта Безопасности.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению в результате практического применения в каждом конкретном случае. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, необходимо убедиться в его соответствии предполагаемому виду работ, принимая на себя всю ответственность за последствия, связанные с неправильным применением этого материала.

Пожалуйста, ознакомьтесь с последней версией технической карты, доступной на нашем сайте www.mapei.com

Референции по данным продуктам предоставляются по запросу и доступны на сайте www.mapei.com



СТРОЯ БУДУЩЕЕ