

# MasterProtect® 1825

**Двухкомпонентное фенол эпоксидно-новолачное химическистойкое покрытие с высокой абразивной стойкостью для защиты и гидроизоляции бетонных и стальных конструкций**

## ОПИСАНИЕ

MasterProtect 1825 - толстослойное фенол эпоксидно-новолачное покрытие, специально разработанное для химической защиты бетона и стали. Поставляется в виде двухкомпонентной системы, состоящей из пигментированной базы и отвердителя, которая после смешивания образует химическистойкое и абразивостойкое гидроизоляционное полуглянцевое покрытие, наносимое на вертикальные и горизонтальные поверхности.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Внутри и снаружи зданий и сооружений. Применяется для внутренней защиты железобетонных или металлических резервуаров, содержащих химические вещества, масла и топливо. MasterProtect 1825 применяется в качестве защиты горизонтальных и вертикальных поверхностей в производственных зданиях на нефтеперерабатывающих предприятиях, целлюлозно-бумажных комбинатах, электростанциях, больницах, сахарных заводах, лабораториях, коллекторах и очистных сооружениях, как финишное покрытие. Также MasterProtect 1825 может быть использован для защиты:

- Железобетонных конструкций от воздействия углекислого газа, хлоридов и иных агрессивных химических соединений, способных привести к коррозии стальной арматуры в теле бетона.
- Металлических и железобетонных конструкций от сильноагрессивных химических воздействий газовых и жидких органических и неорганических сред в соответствии с СП 28.13330.

MasterProtect 1825 сертифицирован на соответствие EN 1504-2 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к системам защиты бетона» (ГОСТ 32017-2012):

- Принцип 2 (Контроль влажности – Метод 2.2).
- Принцип 5 (Механическая стойкость – Метод 5.1).
- Принцип 6 (Повышение химической стойкости – Метод 6.1).
- Повышение электрического сопротивления – Метод 8.2).

Для получения дополнительной информации по области применения MasterProtect 1825 необходимо обращаться за рекомендациями к специалистам ООО «МБС Строительные системы».

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Покрытие обладает высокой постоянной химической стойкостью ко многим коррозионным жидкостям (см. таблицу 3).
- Материал не содержит растворителей и не токсичен.
- Легко наносится валиком, кистью и безвоздушным аппаратом.
- Покрытие обладает полуглянцевой и легко очищаемой поверхностью.
- Покрытие обладает ударной и абразивной стойкостью.
- Покрытие обладает водо-, паро- и газонепроницаемостью.
- Покрытие обладает повышенной температурной стойкостью по сравнению со стандартными эпоксидами (сухие температуры 100 - 120 °C).
- Высокая адгезия к бетону и стали.
- Возможность усиления покрытия стеклохолстом для повышения прочности на растяжение и увеличения общей толщины.
- Для повышения антискользких свойств предпоследний слой засыпается песком.

## ПРИМЕНЕНИЕ

**(а) подготовка бетонного основания:** возраст бетона должен составлять не менее 28 суток. Поверхность должна быть чистой и прочной. Для этого следует удалить с нее остатки предыдущих покрытий, цементного молочка, органических загрязнений и других веществ, которые могут препятствовать адгезии материала к основанию. Наиболее подходящие методы очистки: водоструйная и абразивоструйная обработка или шлифование. Температура основания должна быть от +5°C до +30°C. После подготовки поверхности прочность на сжатие основания должна быть не ниже 25 МПа, или 1,5 МПа на отрыв для обеспечения необходимой прочности сцепления. Остаточное содержание влаги на основании не должно превышать 4%. При риске появления капиллярной влаги в основании следует предварительно нанести отсекающий гидроизоляционный слой с помощью материалов серии MasterSeal.

Перед нанесением MasterProtect 1825 температура основания должна быть на + 3°C выше температуры точки росы.

## MasterProtect® 1825

**Двухкомпонентное фенол эпоксидно-новолачное химическистойкое покрытие с высокой абразивной стойкостью для защиты и гидроизоляции бетонных и стальных конструкций**

Перед нанесением системы покрытия существующие трещины необходимо предварительно отремонтировать с помощью материалов серии MasterEmaco® или MasterInject®.

Если на основании есть раковины и мелкие неровности, необходимо провести выравнивание поверхности.

Рекомендуем использовать для этих целей MasterEmaco® N 5100 (быстрое твердение, слой от 0,5 мм) или MasterEmaco® N 900 (стандартная скорость твердения, от 3 мм).

Во внутренних углах следует устроить галтели из смеси MasterEmaco серии S радиусом около 40 мм, внешние углы закруглить на 5 – 10 мм.

Поверхность считается подготовленной, если она очищена от старых окрасочных покрытий, ровная, не имеет сколов, раковин, трещин, имеет шероховатость – класс 3-Ш (0,6 – 1,2 мм) в соответствии с СП 72.13330-2012.

**(b) подготовка стальной поверхности:** основания должны быть очищены от старых покрытий, ржавчины абразивоструйной обработкой до степени Sa 2½, обезжирены.

**(c) нанесение праймеров:** на сухие плотные бетонные поверхности покрытие MasterProtect 1825 может наноситься без применения праймера. В случае нанесения покрытия на пористые и / или влажные основания, пожалуйста, проконсультируйтесь у технического специалиста Master Builders Solutions®.

**(d) перемешивание:** MasterProtect 1825 поставляется в виде двух отдельных компонентов, готовых к смешиванию. Рекомендованная температура материала должна быть в пределах + 15... +25 °С. Для приготовления состава необходимо залить компонент «В» в компонент «А» (предварительно тщательно перемешав компонент «А») и перемешать в течение 1 – 2 минут низкооборотным смесителем с лопастной насадкой (максимум 350 об/мин), до получения смеси с однородной консистенцией. Необходимо избежать защемления воздуха, для этого при перемешивании насадка должна быть полностью погружена в смесь.

**ВНИМАНИЕ:** Этот продукт обладает высокой реакционной способностью. После смешивания MasterProtect 1825 ДОЛЖЕН применяться в пределах рекомендуемого времени жизни.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** после смешивания оставлять материал в оригинальном контейнере в течение любого промежутка времени. Смешанный материал следует сразу же перелить в неглубокие ёмкости и немедленно приступить к нанесению. **НЕ ДОПУСКАТЬ РУЧНОГО ПЕРЕМЕШИВАНИЯ.** Рекомендуем перемешивать сразу весь комплект целиком.

### (d) нанесение покрытия

Поверхность и воздух перед нанесением покрытия должны иметь температуру не менее +8 °С, относительная влажность воздуха не превышать 85%.

Покрытие MasterProtect 1825 рекомендуется наносить минимум в 2 слоя вручную с помощью высококачественных валиков и кистей с коротким ворсом или посредством безвоздушного распыления (см. раздел «характеристики оборудования для безвоздушного распыления»).

На вертикальные и потолочные поверхности покрытие MasterProtect 1825 с базовым расходом, на горизонтальные – с увеличенным при необходимости (см. таблицу 1)

Базовый общий расход за 2 слоя составляет : 0,5 л/м² (0,7 кг / м²).

Таблица 1

Нанесение	Расход за 1 слой	Общий расход за 2 слоя
Вертикальные и потолочные поверхности	0,35 кг/м²	0,7 кг/м²
Горизонтальные поверхности (базовый расход)	0,35 кг/м²	0,7 кг/м²
Горизонтальные поверхности (увеличенный расход)	1,0 кг/м²	2,0 кг/м²

Для увеличения срока службы или при эксплуатации в высокоагрессивных условиях могут потребоваться дополнительные слои с аналогичным расходом. В том числе для повышения механической стойкости допускается использовать стеклохолст между слоями покрытия (см. раздел «усиление стеклохолстом»), а для повышения стойкости к скольжению – посыпка песком (см. раздел «нескользящее покрытие»), Перед нанесением следующего слоя поверхность предыдущего следует осмотреть на наличие открытых пор, трещин и иных дефектов.

## MasterProtect<sup>®</sup> 1825

**Двухкомпонентное фенол эпоксидно-новолачное химическистойкое покрытие с высокой абразивной стойкостью для защиты и гидроизоляции бетонных и стальных конструкций**

Все дефекты должны быть заполнены с помощью состава MasterProtect 1825.

Каждый следующий слой должен быть нанесен в течение межслойного интервала. Рамки временного интервала зависят от условий на строительной площадке – температуры воздуха, поверхности и компонентов материала; влажности воздуха и скорости ветра (см. таблицу 2).

Если интервал межслойного нанесения превышен, то поверхность следует заматировать с помощью шлифовального оборудования (вручную абразивными материалами с зернистостью 600 и более или шлифмашинками), очистить и обезжирить растворителем (ацетоном).

**(е) усиление покрытия стеклохолстом** Для повышения механической стойкости (прочность на растяжение) MasterProtect 1825 может применяться в сочетании с армирующим стеклохолстом плотностью 30 г/м<sup>2</sup>, размером ячейки 1,0x1,5 мм, химической стойкостью. Стеклохолст втапливается и раскатывается валиком в свеженанесённый слой и перекрывается следующим слоем в качестве финишного покрытия с помощью валика или безвоздушного распылителя.

Расход MasterProtect 1825 в таком случае составляет:

- слой со втапленного холстом: 0,5 – 0,6 кг/м<sup>2</sup>
- слой перекрытия холста: 0,4 – 0,5 кг/м<sup>2</sup>.

Для создания покрытия MasterProtect 1825 с ТСП более 1 мм допускается применять в системе нескольких слоёв стеклохолста.

**(f) нескользящее покрытие** для горизонтальных поверхностей допускается выполнять внесением сухого чистого кварцевого песка крупностью 0,4 – 0,8 мм (MasterTop SR3) поверх первого слоя MasterProtect 1825 с расходом примерно 0,6 кг/м<sup>2</sup>. Следующий слой следует наносить валиком или безвоздушным распылением расходом 0,4 кг/м<sup>2</sup> - 0,45 кг/м<sup>2</sup>.

**(g) характеристики оборудования для безвоздушного распыления:** рекомендуем использовать безвоздушные установки с пневмо- или гидроприводом, передаточным числом насоса 45:1 и более. Диаметр шлангов не менее 9 мм и соплом №19 – 23 (0,019 – 0,023 дюйма). При выборе безвоздушного способа нанесения следует учитывать короткое время жизни состава MasterProtect 1825, особенно в условиях с повышенными температурами. Не смешивайте более одного комплекта за один раз, если есть риск задержки в нанесении.

### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

Не затвердевший материал на инструменте или оборудовании следует незамедлительно очистить с помощью ксилола или ацетона. Затвердевший материал можно удалить только механическим способом.

Установку для безвоздушного нанесения следует промывать ксилолом или ацетоном при превышении 5-минутной паузы в её работе.

### ВРЕМЯ ЖИЗНИ СОСТАВА

30 минут при температуре основания и окружающего воздуха равным 25 °С.

### УПАКОВКА

MasterProtect 1825 поставляется в комплектах по 4 л (5,2 кг):

металлические контейнеры 3,68 кг компонент А + 1,52 кг компонент Б.

### ЦВЕТ

Светло-серый цвет.

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Необходимо хранить в сухих складских условиях в заводских упаковках при температуре +15 ... +35°С. Не допускать замораживания и не хранить под открытыми солнечными лучами.

### СРОК ХРАНЕНИЯ

Срок хранения в этих условиях составляет 12 месяцев в неповреждённой заводской упаковке.

### ВНИМАНИЕ

- Нельзя применять материал при температуре ниже +8°С и выше +30°С.
- Не оставляйте смешанным материал количеством свыше 300 г (200 мл) на продолжительное время или в условиях повышенных температур воздуха, так как это может привести к образованию дыма из-за экзотермического процесса отверждения.
- При появлении дыма от материала упаковку следует засыпать песком и вынести в проветриваемое помещение или на улицу.
- Не вдыхайте дым!
- Нельзя применять материал на открытых участках при возможных осадках в течение ближайших 24 часов, в жаркую погоду без затенения.

# MasterProtect® 1825

**Двухкомпонентное фенол эпоксидно-новолачное химическистойкое покрытие с высокой абразивной стойкостью для защиты и гидроизоляции бетонных и стальных конструкций**

- При применении в холодное время следует использовать упаковку, хранящуюся в помещении с температурой +20 ... + 25 °С.
- Нельзя добавлять в смесь растворители, которые могут повлиять на свойства материала.
- Покрытие может изменить цвет при воздействии УФ-излучения, что не повлияет на его физико-механические свойства.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Избегать попадания материала в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения пораженные места необходимо тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала.

### Технические параметры материала (таблица 2)

Параметры	Стандарт	Единицы	Показатель
Твёрдый остаток по объёму, %		%	98
Плотность смешанного материала	EN ISO 2811-1	кг/л	около. 1.3
Температура применения (основание и материал)	-	°С	+5 ... +35
Максимальная относительная влажность воздуха (при нанесении):		%	≤ 80
Время жизни (5 кг комплект)	при +25°С	минуты	30
	При +40°С	минуты	15
Интервал нанесения следующего слоя:	при +25°С	часы	16
	При +40°С	часы	10
Можно ходить по покрытию через:	при +25°С	часы	24
Полная полимеризация покрытия:	при +25°С	дни	7
Температура эксплуатации (сухие условия)	-	°С	от - 40 до +120
Максимальная температура эксплуатации (мокрые условия)	-	°С	до +80 (зависит от степени агрессивности)
Абразивная стойкость	ASTM D4060	мг	55
Прочность на сжатие в возрасте 14 суток	ASTM C579	Н/мм <sup>2</sup>	> 75
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 14 суток	ASTM C580	Н/мм <sup>2</sup>	> 55
Прочность на разрыв в возрасте 14 суток	ASTM C638	Н/мм <sup>2</sup>	> 30
Адгезия к бетону:	EN 1542	МПа	> 2.5
Адгезия к стали:	EN 12636	МПа	> 2.5
Твёрдость по Шору D	ASTM D2240		79
Стойкость к проникновению CO <sub>2</sub>	EN 1062-6	S <sub>D</sub> , м	> 50 м
Паропроницаемость	EN ISO 7783	S <sub>D</sub> , м	> 50 м
Капиллярное поглощение воды:	EN 1062-11	кг/м <sup>2</sup> ·ч <sup>0,5</sup>	<< 0,1

Примечание. Время отверждения измерено при 21 ° С ± 2 ° С и относительной влажности 60% ± 10%. Более высокие температуры и / или более высокая относительная влажность воздуха может сократить это время или наоборот увеличить.

## MasterProtect<sup>®</sup> 1825

**Двухкомпонентное фенол эпоксидно-новолачное химическистойкое покрытие с высокой абразивной стойкостью для защиты и гидроизоляции бетонных и стальных конструкций**

### Химическая стойкость (таблица 3)

Вещество	Стойкость	Вещество	Стойкость
Моторное масло	+	Морская вода	+
Растительное масло	+	Неочищенные сточные воды	+
Толуол	+	Авиационное топливо	+
Формальдегид 40%	+	Хлорид натрия 50%	+
Фосфорная кислота 85%	+	Скайдрол	+
Серная кислота 98%	+	Уксусная кислота 25%	+
Серная кислота 70%	+	Винная кислота 50%	+
Серная кислота 10%	+	Лимонная кислота 50%	+
Соляная кислота 37%	+	Ксилол	+
Соляная кислота 25%	+	МИБК	+
Молочная кислота 20%	+	Дизельное топливо	+
Азотная кислота 30%	+	Отбеливатель	+

+ стоек

+ (\*) стоек с изменениями во внешнем виде (глянец, цвет и пр.)

± стоек кратковременно (48 часов)

- не стоек

Информация, содержащаяся в настоящем техническом описании материала, основана на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте компании. Приведенная информация должна рассматриваться только в качестве общего руководства – для более подробной консультации или обучения, а также в случаях применения, не указанных в данном техническом описании, обращайтесь в локальную службу технологической поддержки Master Builders Solutions.

Представленная информация основана на нашем текущем опыте и знаниях, имеющихся в компании на сегодняшний день. В связи с наличием многочисленных факторов, влияющих на результат применения материала, информация не подразумевает нашей юридической ответственности. Так как мы не имеем возможности контролировать процесс применения материала и условия эксплуатации, мы несем ответственность только за качество материала и гарантируем его соответствие нашим стандартам. Компания не несет ответственности за дефекты в результате некорректного применения данного материала.

Поскольку производство наших материалов постоянно оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает свою актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у вас действующего на данный момент технического описания. Актуальное и достоверное техническое описание материала можно всегда найти на нашем сайте [www.master-builders-solutions.ru](http://www.master-builders-solutions.ru)

ООО «МБС Строительные системы»

Офис в Москве: +7 495 225 6436

Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 539 5397

Офис в Казани: +7 843 212 5506

Офис в Краснодаре: +7 989 852 6779

Офис в Екатеринбурге: +7 912 690 2865

Офис в Новосибирске: +7 913 013 2763

E-mail: [stroysist@mbcc-group.com](mailto:stroysist@mbcc-group.com)

[www.master-builders-solutions.ru](http://www.master-builders-solutions.ru)

LD

® = Зарегистрированная торговая марка компании, входящей в состав MBCC Group, во многих странах мира.