

## MASTERTOP® 450

Сухая смесь для упрочнения поверхности промышленных бетонных полов.



### ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

MASTERTOP® 450 – готовая к применению сухая упрочняющая смесь на основе высокоактивного портландцемента и специально подобранных корундовых заполнителей.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

MASTERTOP® 450 предназначен для упрочнения поверхности свежеуложенных (новых) бетонных полов, испытывающих высокие истирающие и умеренные ударные нагрузки.

### УПАКОВКА

MASTERTOP® 450 упакован во влагостойкие мешки по 25 кг

### СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности материала в закрытой неповрежденной упаковке 18 месяцев. Не использовать материал из открытых или поврежденных мешков.

Хранить материал в сухом закрытом помещении, защищать от воздействия влаги и не допускать замораживания.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Пол, упрочненный MASTERTOP® 450, по износостойкости превосходит пол, упрочненный MASTERTOP® 100 в 2 – 2,5 раза, а тяжелый бетон класса В35 в 4 - 5 раз. Это обеспечивает практически полную беспыльность покрытия и увеличивает срок службы пола.
- Поверхность пола, обработанная материалом MASTERTOP® 450, становится

очень плотной, что повышает непроницаемость бетона для воды и агрессивных веществ, качественно улучшая морозостойкость и стойкость к маслам и другим ГСМ.

- Упрочненный слой однороден с бетонным основанием и составляет с ним единое целое, что исключает его отслоение в процессе эксплуатации.
- Получение готового к эксплуатации покрытия происходит за один технологический цикл. Это снижает затраты, сокращает сроки проведения работ и позволяет раньше начать эксплуатацию помещения.
- Широкий выбор цветовой гаммы покрытий, которые не теряют первоначальной яркости в процессе эксплуатации. Количество цветов – 10.

### ОГРАНИЧЕНИЯ

- Полы, где условия эксплуатации требуют применения более ударопрочного покрытия.
- Полы, подвергающиеся воздействию кислот, солей или других веществ, агрессивно воздействующих на бетон.
- Полы с высокими требованиями по декоративности и гигиеничности.

### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Сухая упрочняющая смесь MASTERTOP® 450 наносится на свежеуложенный бетон и втирается в поверхность при помощи бетоноотделочных машин («вертолетами»).

#### 1. Подготовительные работы

Температура основания и окружающего воздуха при проведении работ – не ниже +5°C.

При температуре выше +25°C и/или влажности менее 60%, а также при отсутствии защиты от сквозняков и солнца, верхний слой бетонного пола быстро теряет воду и высыхает, что не позволит произвести качественную затирку сухой смеси. Рекомендуется использовать материал MASTERTOP® 111CF после каждой технологической операции для уменьшения испарения воды.

Подготовка основания, тип, количество и расположение арматуры, класс бетона и толщина бетонной плиты, характеристики бетонной смеси определяются проектом в соответствии с действующей нормативной документацией (СНиП 2.03.13, СНиП 3.03.01, СНиП 3.04.01 и др.) и технологией производства работ.

## 2. Требования к бетону и бетонной смеси

Следует использовать качественную бетонную смесь с характеристиками, заложенными в проекте. Процент вовлеченного воздуха в смеси не должен превышать 3%.

В бетонной смеси нельзя использовать хлористый кальций, соленую воду и воздухововлекающие добавки. Для снижения вероятности появления усадочных трещин рекомендуется применять гиперпластификатор Glenium® SKY 505, уменьшающий содержание воды в бетоне.

Для полов, подвергающихся легким и средним нагрузкам, рекомендуется класс бетона по прочности на сжатие не менее В25 (М350). Для полов, подверженных тяжелым нагрузкам, рекомендуется применять бетон класса не менее В30 (М400).

## 3. Укладка, выравнивание и уплотнение бетона.

Бетон укладывают в подготовленную карту так, чтобы была достигнута отметка «чистого пола» ( $\pm 0.000$ ). Для уплотнения бетона можно использовать глубинный вибратор или виброрейку. После уплотнения производят выравнивание поверхности бетона правилами и контрольными рейками до достижения необходимого показателя ровности.

## 4. Предварительная затирка бетона

Как только бетон начнет выдерживать, почти не продавливаясь, вес человека и затирочной машины, производят предварительную затирку бетона для удаления подсохшей корочки «цементного молока» и выдавливания воды на поверхность. Бетон, примыкающий к конструкциям, колоннам, дверным проемам и стенам, обрабатывают в первую очередь, так как в этих местах он сохнет быстрее, чем на остальной площади. Участки, недоступные для машинной обработки, затирают вручную кельмами. Перед затиркой необходимо удалить излишки воды с поверхности бетона, например, с помощью резинового шланга, протаскиваемого по поверхности бетона.

## 5. Первое нанесение сухой упрочняющей смеси MASTERTOP® 450

На обработанную поверхность бетона наносят сухую упрочняющую смесь (~65% от общего расхода) при помощи специальных распределительных тележек или вручную. Старайтесь достигнуть равномерной толщины слоя. Не разбрасывайте смесь лопатой! В первую очередь нанесите смесь на участки вблизи стен, колонн, дверных проемов и конструкций, так как эти участки в первую очередь теряют влагу.

*Примечание: Категорически запрещается добавлять воду и смачивать смесь, так как это приведет к образованию между слоем бетона и упрочняющим слоем воздушных пузырей, которые вызовут отслоение упрочняющего слоя.*

## 6. Первая затирка сухой упрочняющей смеси MASTERTOP® 450

После того, как смесь впитает влагу из бетона, что будет видно по потемнению поверхности, производят затирку бетоноотделочной машиной с диском. Затирку следует начинать около стен, колонн и дверных проемов. Затирать следует до получения однородно перемешанной смеси на поверхности, полного пропитывания смеси «цементным молоком» и полного соединения смеси с поверхностью бетона.

## 7. Второе нанесение сухой упрочняющей смеси MASTERTOP® 450

После завершения первой затирки следует немедленно нанести оставшуюся часть смеси (~35%), чтобы она успела пропитаться влагой из бетона. Смесь вносится так, чтобы компенсировать возможное неравномерное внесение первой части.

## 8. Вторая затирка сухой упрочняющей смеси MASTERTOP® 450

После того, как смесь пропитается влагой, что будет видно по потемнению поверхности, сразу же приступайте ко второй затирке диском.

## 9. Дополнительная затирка

Поверхность может быть дополнительно затерта при помощи третьей и четвертой затирок, если после первых двух еще не произошло качественного втирания сухой смеси в поверхность бетона (если позволяет время и свойства бетонной смеси).

## 10. Выглаживание поверхности пола

Когда поверхность бетона станет тверже и утратит часть своего блеска, приступают к выглаживанию поверхности. Выглаживание выполняется бетоноотделочной машиной с лопастями. Лопастями устанавливают с минимальным углом наклона. С каждым последующим заглаживанием угол наклона лопастей увеличивают, при этом, чем суше и тверже покрытие, тем большую скорость затирочной машины следует устанавливать. Интервал между выглаживаниями определяется по состоянию поверхности - она должна стать матовой и при прикосновении не пачкать руки. Признаком окончания заглаживания служит образование ровной гладкой «зеркальной» поверхности.

Примечание: При жарких, сухих и ветреных условиях выглаживание осуществляют в течение минимально возможного времени, чтобы получить правильную структуру поверхности. Задержка в защите поверхности средствами по уходу за бетоном может вызвать серьезные проблемы.

Не допускайте «прижигания» поверхности лопастями при выглаживании пола.

### 11. Мероприятия по уходу

Сразу же после окончания выглаживания нанесите на поверхность при помощи валика или распылителя средство по уходу за бетоном MASTERKURE® 113 для бетонного пола, упрочненного MASTERTOP® 450 натурального цвета или MASTERKURE® 114 для бетонного пола, упрочненного цветным материалом MASTERTOP® 450.

Примечание: Наносить материал в один слой! Не превышайте рекомендованный расход материалов MASTERKURE®, т.к. это может привести к изменению однородности цвета и появлению пятен!

### 12. Защита поверхности

Как только защитный состав высох, закройте поверхность пола, например, полиэтиленовой

пленкой, чтобы предотвратить загрязнение, окрашивание или физическое повреждение поверхности, которые потом практически невозможно устранить. Необходимо защищать поверхность минимум в течение 7 дней.

### 13. Очистка инструментов

Свежий материал удаляется с помощью воды. Затвердевший материал может быть удален только механическим способом.

### 14. Нарезка и заполнение швов

Нарезайте швы после того, как бетон наберет достаточную прочность, когда при нарезке не выкрашивается заполнитель. При температуре окружающей среды 18-20°C швы следует нарезать примерно через 2 суток после заливки бетона.

Для предотвращения разрушения кромок шва и попадания влаги и мусора в пазы шва после окончания усадки бетона, когда его влажность будет не более 5% (через 14...28 суток), необходимо заполнить швы специальным герметиком. При отсутствии агрессивных химических воздействий на пол рекомендуется использовать герметик MASTERFLEX® 474. При воздействии ГСМ и органических растворителей рекомендуется заполнять швы герметиком MASTERFLEX® 700.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	85 - 90 МПа
Стойкость к истиранию:	
метод Böhme - DIN-EN 13892-3:2004	3,5 – 4,0 см <sup>3</sup> /50 см <sup>2</sup>
метод Böhme – ГОСТ 13087-81	0,20 г/см <sup>2</sup>
Стойкость к ударам (LA) после 2000 циклов	40 – 45 % потеря в весе
Заполнитель	корунд
Максимальный диаметр заполнителя	D <sub>max</sub> = 4,0 мм
Интенсивность механический воздействий	весьма значительная по СНиП 2.03.13
Интенсивность воздействия жидкостей	большая по СНиП 2.03.13
Агрессивность среды эксплуатации	неагрессивная и слабоагрессивная по СНиП 2.03.11
Температура эксплуатации	от - 40°C до 100°C
Упаковка	Мешки по 25 и 30 кг
Расход:	
- для легкой и средней нагрузки	5 – 6 кг/м <sup>2</sup>
- для средней и большой нагрузки	7 - 8 кг/м <sup>2</sup>
- для цветных поверхностей, особенно для светлых тонов	8 - 10 кг/м <sup>2</sup>



The Chemical Company

### Меры безопасности

Материал содержит цемент, вызывающий раздражение кожи и слизистых оболочек. Избегайте контакта с глазами и длительного контакта с кожей. При контакте с глазами немедленно промойте большим количеством воды в течение минимум 15 минут и обратитесь к врачу, предоставив информацию о свойствах материала. При контакте с кожей тщательно вымойте ее водой с мылом. Держать продукт вне досягаемости для детей. При работе использовать защитные перчатки и средства защиты глаз.

### Примечание:

Приведенные данные основаны на результатах лабораторных испытаний, поэтому возможны определенные разумные отклонения. Испытания на стройплощадке или в лаборатории проводятся при желаемой подвижности смеси или точно определенном количестве воды в бетоне.

Продукция сертифицирована.

Высокопрофессиональные специалисты консультируют клиентов в выборе необходимых материалов и правильности их применения. Дополнительно разрабатываем технические предложения для решения проблем заказчика, организуем обучение заказчиков технологиям применения материалов. Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала.

Условия производства работ и особенности применения нашей продукции в каждом случае различны. В технических описаниях мы можем предоставить лишь общие указания по применению. Эти указания соответствуют нашему сегодняшнему уровню осведомленности и опыту. Сотрудник, использующий материал, обязан проверить пригодность и возможность его применения для предусмотренных целей. При особых требованиях следует обратиться за рекомендациями к специалистам ООО «БАСФ Строительные системы».



### Производитель:

BASF Construction Chemicals Belgium N. V.  
Industrieterrein «Ravenshout» 3711  
Nijverheidsweg 89  
B-3945 Ham, Belgium  
Tel. +32 11 34 04 34. Fax +32 11 40 13 92  
www.basf-cc.be mbt.be@basf.com

### Производитель и поставщик в РФ:

ООО «БАСФ Строительные системы»,  
119017, г. Москва, Кадашевская наб.14, корп.3  
Тел.: +7 495 225 6430  
Факс: +7 495 225 6417  
stroysist@basf.com www.stroysist.ru