

## MASTERTOP® 450

**Сухая смесь для упрочнения поверхности свежеложенных (новых) 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 свежеложенных (новых) бетонных полов, испытывающих высокие истирающие и умеренные ударные нагрузки.

### УПАКОВКА

MASTERTOP® 450 упакован во влагостойкие мешки: российского производства расфасован по 30 кг, 48 мешков на поддоне – 1440 кг; бельгийского производства по 25 кг, 60 мешков на поддоне – 1500 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 – 9.

### ОГРАНИЧЕНИЯ

- Полы, где условия эксплуатации требуют применения более износостойкого или 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 свежеложенный бетон и затирается 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.

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 B25 (M350). Для полов, подверженных тяжелым нагрузкам, рекомендуется применять бетон класса не менее B30 (M400).

## 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. Заглаживание поверхности пола

Когда поверхность бетона станет тверже и утратит часть своего блеска, приступают к заглаживанию поверхности. Заглаживание выполняется бетоноотделочной машиной с лопастями. Лопасти 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 заглаживаниями 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 «пережогов» поверхности лопастями при выглаживании пола.

### 11. Мероприятия по уходу

Сразу же после окончания заглаживания нанесите на поверхность при помощи валика или распылителя средство по уходу за бетоном MASTERTOP® 713 (MASTERKURE®113) для бетонного пола, упрочненного MASTERTOP® 450 натурального цвета или MASTERTOP® 714 (MASTERKURE®114) для бетонного пола, упрочненного цветным материалом MASTERTOP® 450.

*Примечание:* Наносить материал в один слой! Не превышайте рекомендованный расход материалов MASTERTOP® (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 Bohme - DIN-EN 13892-3:2004	3,0 см <sup>3</sup> /50 см <sup>2</sup>
метод Bohme – 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 механических 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	6 кг/м <sup>2</sup>
- для средней и большой нагрузки	от 7 до 8 кг/м <sup>2</sup>
- для цветных поверхностей, особенно для светлых тонов	от 8 до 10 кг/м <sup>2</sup>

*Примечание:* Приведенные данные основаны на результатах испытаний, проведенных в лабораторных условиях, поэтому возможны разумные отклонения в зависимости от реальных условий применения.

### 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

Информация технического описания основана на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте компании. Указанные данные рассматриваются только как общее руководство – для более подробной консультации или обучения обращайтесь в службу технологической поддержки компании «BASF Строительные системы».

Так как мы не имеем возможности контролировать процесс укладки покрытия и условия эксплуатации, мы несем ответственность только за качество материала и гарантируем его соответствие нашим стандартам. Компания не несет ответственности за дефекты покрытия в результате некорректного применения данного продукта.

Поскольку производство материалов периодически оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое техническое описание утрачивает актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания.

### Производитель и поставщик в РФ:

ООО «БАСФ Строительные системы»,  
119017, Москва, Кадашевская наб., д.14, к.3.

Тел.: +7 495 225 6429/36

Факс: +7 495 225 6417

e-mail: [stroysist@basf.com](mailto:stroysist@basf.com)    [www.stroysist.ru](http://www.stroysist.ru)