

# MasterTop<sup>®</sup> 450 PG

## MASTERTOP 450 P

**Сухая смесь для упрочнения поверхности свежеложенных (новых) промышленных бетонных полов и для устройства тонкослойного высокопрочного покрытия существующих (старых) бетонных полов**



### ОПИСАНИЕ

MasterTop 450 PG – готовая к применению сухая упрочняющая смесь на основе высокоактивного портландцемента, специально подобранных корундовых заполнителей, полимерной фибры и добавок.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

MasterTop 450 PG предназначен для упрочнения поверхности свежеложенных (новых) бетонных полов по «литой» технологии, а также для устройства тонкослойного высокопрочного покрытия существующих (старых) бетонных полов внутри и снаружи помещений, испытывающих высокие истирающие и умеренные ударные нагрузки.

Толщина покрытия по существующему бетонному основанию от 5 до 15 мм.

### УПАКОВКА

MasterTop 450 PG упакован во влагостойкие мешки по 25 кг, на поддоне 60 мешков – 1500 кг.

### СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Гарантийный срок годности материала в закрытой неповрежденной упаковке 12 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 PG, по износостойкости превосходит пол упрочненный MasterTop 135 PG в 2 – 2,5 раза, а тяжелый бетон класса В25 в 4 - 5 раз. Это обеспечивает высокую степень беспыльности покрытия и увеличивает срок службы пола.
- Обеспечивает ремонт, выравнивание и упрочнение изношенных (старых) бетонных полов, при невозможности большого увеличения «чистой» отметки пола.
- Поверхность пола, обработанная материалом MasterTop 450 PG, 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.
- Возможна подача смеси с помощью растворонасоса без расслоения.
- Материал доступен в различных цветах, стойких к УФ-излучению. Покрытие не выцветает в процессе эксплуатации.

# MasterTop<sup>®</sup> 450 PG

MASTERTOP 450 P

## 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:

Температура основания, раствора и окружающей среды при проведении работ – от +5°C до +35°C.

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА MASTERTOP 450 PG

Используйте достаточное количество миксеров, чтобы операции перемешивания и укладки осуществлялись одновременно без остановок. **НЕ СМЕШИВАТЬ ВРУЧНУЮ!** Использовать только воду пригодную для питья. Следите за количеством воды затворения и ее температурой, чтобы не допустить сверхлитой консистенции раствора и его расслоения. Не добавлять к продукту цемент, песок или другие материалы. Не использовать материал из поврежденных или открытых мешков.

### **Перемешивание**

Отмерьте требуемое количество воды (2,7 – 3,3 литр на 25 кг сухой смеси). Залейте 3/4 воды в емкость для перемешивания. Перемешивание следует осуществлять в бетономешалке принудительного типа или с помощью двухвального миксера со шнековой насадкой. Включите миксер, быстро и непрерывно добавляйте сухую смесь. Перемешивайте в течение 2 – 3 минут. Добавьте оставшуюся часть воды и перемешивайте еще в течение, по крайней мере, 2 минут до получения однородной смеси, не содержащей комков. При начале схватывания раствора не перемешивайте и не добавляйте воду.

Осуществляйте перемешивание как можно ближе к месту устройства покрытия. Для

организации быстрого и непрерывного перемешивания раствора и укладки покрытия толщиной от 5 до 15 мм убедитесь, что на стройплощадке достаточно трудовых ресурсов, материалов и оборудования.

### **Выход продукции**

25 кг MasterTop 450 PG, смешанные с 2,7 – 3,3 литрами воды, дают приблизительно 12,5 литров раствора (0,0125 м<sup>3</sup>)

## ПОКРЫТИЕ НА СУЩЕСТВУЮЩИЙ БЕТОН

### **1. Подготовка основания**

Поверхность должна быть прочной и чистой, с шероховатостью  $\pm 3 - 5$  мм. Необходимо очистить основание от «цементного молока», жира, масел, пыли и других загрязнений препятствующих адгезии. Рекомендуется использовать фрезеровальную или дробеструйную обработку.

По краям карт заливки покрытия, вдоль всех ограждающих конструкций (стен, колонн), инженерных коммуникаций (лотки, трапов, прямков) и швов должны быть выполнены «технологические» анкерные пропилы. Глубина и ширина пропилов должна быть не менее 10 мм.

Прочность основания на сжатие не менее 22,5 МПа, прочность на отрыв не менее 1,5 МПа.

### **2. Смачивание водой и нанесение клея**

Очищенное основание слегка смочить водой перед нанесением специального клея. Непосредственно перед нанесением клея удалить всю свободную воду с поверхности. На основание нанести «на сдир» металлическим шпателем специальный клей на базе эпоксидного материала на водной основе MasterTop 1700 и мелкодисперсного наполнителя MasterTop Filler.

*Примечание: Состав клея и способ его приготовления см. в специальной документации.*

# MasterTop® 450 PG

## MASTERTOP 450 P

### 3. Нанесение раствора MasterTop 450 PG

Раствор MasterTop 450 PG наносят на предварительно подготовленную и обработанную клеем бетонную поверхность («мокрый по мокрому») с помощью ракеля с регулируемым зазором или правилом по направляющим. Толщина нанесения от 5 до 15 мм.

#### ПОКРЫТИЕ НА СВЕЖЕУЛОЖЕННЫЙ БЕТОН

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 MasterKure 111 WB после каждой технологической операции для уменьшения испарения воды из бетона в пластичном состоянии.

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.

#### 1. 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 гиперпластификаторы типа MasterGlenium.

Для полов, подвергающихся легким и средним нагрузкам, рекомендуется класс бетона по прочности на сжатие не менее B22,5. Для полов, подверженных тяжелым нагрузкам, рекомендуется применять бетон класса не менее B25.

*Примечание: При выборе добавок обязательно проконсультируйтесь со специалистами BASF.*

#### 2. Укладка, выравнивание и уплотнение бетона

Бетон укладывают в подготовленную карту так, чтобы была достигнута отметка «чистого пола» с учетом предполагаемой толщины покрытия MasterTop 450 PG ~ 3 мм. Для уплотнения бетона можно использовать глубинный вибратор или виброрейку в зависимости от толщины и технологии укладки бетонной плиты. После уплотнения производят выравнивание поверхности бетона правилами и контрольными рейками до достижения необходимого показателя ровности.

#### 3. Предварительная затирка бетона

Как только бетон начнет выдерживать практически не продавливаясь, вес человека (1 – 2 мм) и бетоноотделочной машины, производят предварительную затирку бетона диском для удаления подсохшей корочки «цементного молока» и выдавливания воды на поверхность с целью создания небольшого слоя свежего «цементного теста». 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, перетирают вручную кельмами. Перед обработкой необходимо удалить излишки воды с поверхности бетона.

#### 4. Нанесение раствора MasterTop 450 PG

Раствор MasterTop 450 PG наносят на обработанную бетонную поверхность с помощью контрольной рейки «на сдир». Старайтесь достигнуть равномерной толщины слоя. В первую очередь нанесите смесь на участки вблизи стен, колонн, дверных проемов и конструкций, так как эти участки в первую очередь теряют влагу.

#### 5. Затирка поверхности диском

Практически сразу после нанесения смеси можно начинать обработку поверхности диском бетоноотделочной машины. Для качественного

# MasterTop® 450 PG

## MASTERTOP 450 P

уплотнения упрочняющего раствора и придания требуемой ровности затирку производят несколько раз, пока позволяет время, и свойства бетонной смеси.

### 6. Выглаживание поверхности

Когда поверхность покрытия станет тверже, приступают к ее выглаживанию 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. 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.*

*Старайтесь не допускать «прижигания» поверхности лопастями при выглаживании пола.*

### 7. Мероприятия по уходу

Сразу же после окончания выглаживания нанесите на поверхность при помощи распылителя или валика средство по уходу за бетоном MasterTop CC 713 для бетонного пола, упрочненного MasterTop 450 PG натурального цвета или MasterTop CC 714 для бетонного пола, упрочненного цветным материалом MasterTop® 450 PG.

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

*Более равномерное нанесение средства по уходу обеспечивается с помощью распылителя.*

### 8. Защита поверхности

Как только защитный состав высох, закройте поверхность пола, например полиэтиленовой пленкой, чтобы предотвратить загрязнение, окрашивание, обесцвечивание или физическое повреждение поверхности, которые потом практически невозможно устранить.

### 9. Очистка инструментов

Свежий материал MasterTop 450 PG удаляется с помощью воды. Затвердевший материал может быть удален только механическим способом.

### 10. Нарезка и заполнение швов

Для максимального снижения риска появления хаотичных усадочных трещин, швы нужно нарезать как можно раньше. Нарезайте швы после того, как бетон наберет достаточную прочность и при нарезке не выкрашивается заполнитель. При температуре окружающей среды 18 – 20°C швы следует нарезать примерно через 1 – 2 суток после заливки бетона.

Для предотвращения попадания влаги и мусора в пазы шва необходимо заполнить швы специальным герметиком MasterSeal NP 474. Заполнять швы герметиком нужно после окончания усадки бетона, когда его влажность будет не более 5% (через 1 – 2 месяца).

## 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.

# MasterTop<sup>®</sup> 450 PG

MASTERTOP 450 P

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	более 60 МПа
Прочность на растяжение при изгибе через 28 суток	более 10 МПа
Стойкость к истиранию: - метод Bohme - EN 13892-3:2004 - метод BCA - EN 13892-4	A3 (максимум 3,0 см <sup>3</sup> /50 см <sup>2</sup> ) AR0,5 (глубина колеи максимум 50 мкм)
Стойкость к ударным воздействиям:	
- метод IR - EN ISO 6272-1 (EN 1504-2)	класс II
- метод ГОСТ 30353	не менее 20 кг с высоты 1 м
Заполнитель	корунд
Максимальный диаметр заполнителя	D max = 3,15 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 - 50 до 200°C
Упаковка	мешки по 25 кг
<b>Расход:</b> - по свежееуложенному бетону - по существующему бетону	6 – 8 кг/м <sup>2</sup> 10 – 30 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от толщины покрытия
Толщина слоя по существующему бетону	5 – 15 мм
Количество воды затворения	2,7 – 3,3 литра на 25 кг сухой смеси
Время жизни раствора	~ 45 минут при 20°C

Предоставленная информация основана на лабораторных испытаниях и практическом опыте компании. Указанные данные рассматриваются только как общее руководство – для более подробной консультации обращайтесь к специалистам ООО «БАСФ Строительные системы». Так как мы не имеем возможности контролировать процесс укладки и условия эксплуатации, мы несем ответственность только за качество материала. Поскольку производство материалов периодически оптимизируется и совершенствуется, мы оставляем за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиентов. Перед применением убедитесь в наличии у Вас актуального технического описания.

### ООО «БАСФ Строительные системы»

Офис в Москве: +7 495 225 6436 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 332 0412

Офис в Казани: +7 843 212 5506 Офис в Минске: +375 17 202 2471

Офис в Киеве: BASF T.O.V. +380 44 5915595

E-mail: [stroysist@basf.com](mailto:stroysist@basf.com) [www.master-builders-solutions.basf.ru](http://www.master-builders-solutions.basf.ru)

КК, октябрь 2014

® = Зарегистрированная торговая марка BASF-Group во многих странах мира.