

# MONOPOL HARDMIX IF

124482, г. Москва, г. Зеленоград,  
Савёлкинский проезд, д.4, оф. 1309  
Телефон: 8 (925) 515-11-98  
E-mail: info@polimer-cement.ru  
Сайт: www.polimer-cement.ru

Высокопрочная самовыравнивающаяся сухая специализированная смесь на цементной основе с фракционным заполнителем и полимерными добавками. Наносится толщиной от 5 до 15 мм.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

MONOPOL HARDMIX IF – предназначен для выравнивания старого бетонного основания и в качестве финишного промышленного покрытия пола в помещениях со средними и высокими эксплуатационными нагрузками на пол: в складских и производственных помещениях, паркингах, а также в административных и бытовых помещениях.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Самовыравнивающийся
- Быстрый ввод в эксплуатацию
- Отсутствие усадки
- Гладкая ровная поверхность
- Высокая адгезия с основанием
- Быстрое нарастание прочности
- Блеск после полировки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расход на 1 мм толщины, кг/кв.м.	1,8
Время жизни раствора, мин.	20-30
Пешие нагрузки, ч	12
Толщина нанесения, мм	5-15
Прочность на сжатие через 28 суток, МПа	более 55
Прочность на изгиб через 28 суток, МПа	более 16
Адгезия к бетону, МПа	не менее 3
Rк5 по ГОСТ, расплыв, мм	220-260

## РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ОСНОВАНИЯ

### Общие требования.

- Работы производить после подготовки поверхности (механическая обработка, обеспыливание).
- Работы должен выполнять квалифицированный персонал, прошедший специальное обучение работе с полимерными и полимерцементными материалами.
- Рабочие составы готовить на объекте по рецептуре разработчика.
- Не допускать изменения порядка введения компонентов и их соотношение.
- Приготовленные рабочие составы должны быть использованы не позднее времени их жизнеспособности.
- Хранить смеси в сухом месте, оберегая от попадания воды.

### Требования к поверхности.

Перед работой по подготовке поверхности следует уделить особое внимание ряду важнейших факторов и показателей.

**Прочность.** Одним из важных показателей является прочность. Марка поверхности должна быть минимум М150 (15 МПа), если марка бетона ниже, то бетонное основание не сможет в полном объёме нести эксплуатационные нагрузки, что приведет к разрушению поверхности полимерцементного покрытия. Прочность бетонных конструкций можно измерить с помощью неразрушающего метода контроля прочности (ГОСТ 22690-2015), метода отскока (Молоток Шмидта), ударно-импульсного метода (ИПС-МГ4.01) и ультразвукового метода контроля (Пульсар) и других.

Прочность бетона на растяжение не менее 1,5 МПа, в случае прочности ниже этой величины возможно отслоение покрытия вместе с бетоном. Этот показатель особенно важен при движении колёсных транспортных средств.

**Влажность.** Идеальная влажность для устройства полимерцементных покрытий должна быть не более 6%. Влажность бетонного пола при укладке полимерцементных покрытий является существенным показателем, так как при избыточном содержании влаги в бетоне может произойти подсос влаги из основания в момент набора прочности покрытия и изменить водо-цементное отношение, в результате изменятся прочностные характеристики в худшую сторону. Влажность можно измерить с помощью измерителя влажности бетона (ВИМС-2.1) карбидовым методом и др. За неимением данного оборудования наличие избыточной влажности можно определить, положив на поверхность полиэтиленовую плёнку размером 45x45 см толщиной 0,15 мм и приклеив по краям скотчем.

Не менее чем через 16 часов визуально проверяется наличие влаги на её внутренней поверхности. Её наличие означает, что влажность бетона больше 6%.

Возраст бетона. Твердение бетона – это химический процесс, в котором происходит гидратация бетона. Процесс твердения характеризуется избыточной влажностью и усадкой бетона, поэтому для предотвращения проблем с адгезией и возникновения трещин на покрытии рекомендуется выдержать 28 суток.

**Ровность основания.** Согласно СП 29.13330.2011 «Полы» поверхность покрытия должна быть ровной просветы между контрольной двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью не должны превышать 4 мм. т.к покрытие MONOPOL HARDMIX IF саморастекающееся, при несоответствии данного показателя норме следует увеличить расход наливаемого материала.

**Температура основания.** Другим важным фактором при устройстве полимерцементных полов является температура основания, так как она напрямую зависит от процесса полимеризации. Идеальная температура при нанесении полимерного покрытия должна быть от +10°C до +30°C. Температуру следует измерять инфракрасным термометром, контактным термометром или обычным термометром, который кладут на поверхность пола не менее чем на 20 минут.

## Подготовка поверхности

В 95% случаев отслоение покрытия, уменьшение срока службы возникает в связи с плохой подготовкой основания. Следует особенно тщательно подготовить поверхность перед нанесением полимерцементных покрытий.

Поверхность бетона очищают от пыли, грязи, нефтепродуктов, слабого бетона, цементного молока, выделов, штукатурного слоя, плитки, краски, масляных и жировых пятен. Очистку производят до появления пор, используя дробеструйное оборудование, фрезеровальное или шлифовальное оборудование с алмазным инструментом, в процессе обработки параллельно использовать промышленный пылесос, чтобы собрать поднимающуюся пыль и обеспечить комфортные условия работы. Труднодоступные места – примыкания к стенам, колоннам и т.д. - шлифуются ручной углошлифовальной машинкой с алмазной чашкой и со специальной насадкой для подключения пылесоса. После обработки провести тщательное обеспыливание поверхности с помощью промышленного пылесоса.

Выполненные в процессе изготовления бетонного подстилающего слоя деформационно-усадочные швы, а также трещины и выбоины требуется расшить.

Далее основание следует обработать грунтовкой глубокого проникновения Monopol Contact, согласно технологической карте на данный материал. Грунтование производится в зависимости от впитываемости поверхности, но не менее 2 раз. При этом сухой концентрат грунтовки смешивается с водой из расчета 1 : 10 на первый слой для более глубокого проникновения грунта в основание, затем 1 : 5 на второй слой для образования полимерной плёнки. При недостаточном грунтовании, влага из состава уйдет в поры бетона и возможно появление следующих дефектов: глубокие поры на покрытии, заданная прочность и износостойкость покрытия не будут набраны.

## НАНЕСЕНИЕ

Monopol Hardmix IF требует 4.2-4.4 л. чистой воды на 20 кг (мешок). Перемешивание можно производить электрическим миксером со скоростью 600 оборотов в минуту. Также перемешивание можно производить в любой бетоно- или растворосмесительной установке.

Добавьте отмеренное количество воды в чистую емкость для приготовления. Начните постепенно вносить Monopol Hardmix IF и одновременно производите перемешивание. Когда все содержимое мешка добавлено, помешайте еще 2 минуты, чтобы получилась однородная смесь.

**Внимание!** Передозировка воды снижает механическую прочность и износостойкость раствора, а также приводит к его растрескиванию.

Первоначально следует залить состав в предварительно расшитые трещины, швы и выбоины для того, чтобы впоследствии не образовались впадины на этом месте.

Выберите ширину заливки так, чтобы равномерно налить партию изготовленного состава вдоль всей ширины заливки. Это нужно для того, чтобы каждая следующая партия состава соприкасалась со свежезалитой партией, чтобы происходило качественное перемешивание без наплывов и стыков.

После этого выливайте готовую смесь Monopol Hardmix IF на загрунтованное основание и растяните ракелью для толстослойных покрытий. Используйте игольчатый валик для того, чтобы выгнать пузырьки воздуха из жидкого покрытия.

Чтобы консистенция пола получилась однородная, необходимо готовить очередные порции жидкого Monopol Hardmix, и выливать его сразу после распределения предыдущей порции, пока не будет закрыта вся необходимая площадь. Огородите застывающее покрытие от повреждения до полного высыхания.

### **Финишная обработка поверхности покрытия.**

Наливной промышленный пол Monopol Hardmix IF обладает плотной непылящей поверхностью. После нанесения на поверхности могут образовываться разводы от высыхания цементного молока. Это не является браком, разводы уберутся по мере эксплуатации помещения. При желании их можно устранить полировкой или шлифовкой покрытия.

Для получения блестящей гладкой поверхности Monopol Hardmix IF возможно подвергнуть полировке. Для этого через 2 суток и влажности основания не более 4% с помощью шлифовально-полировальной машины с подключенным промышленным пылесосом производится обработка поверхности в несколько этапов:

1. полировка полировальными падами #50
2. полировка полировальными падами #100
3. полировка полировальными падами #200 с нанесением финишной полироли Monopol 1F.

Каждая полировка производится в новом направлении сначала вдоль и затем поперек помещения. После каждого этапа полировки производится тщательное обеспыливание поверхности и шлифовальной машины.

Финишная полироль Monopol 1F наносится распылителем с расходом 50 г/кв.м. прямо перед шлифовально-полировальной машиной.

При необходимости получения дополнительной химической прочности и абсолютной беспыльности, а также ровного цвета на поверхность через 3 суток возможно нанести полимерное покрытие Monopol 3, согласно технологической карте на данный материал.

### **УПАКОВКА**

Материал упакован в бумажные мешки объемом 20 кг

### **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Срок хранения 12 месяцев в сухом месте. Материал упаковывается в мешки по 20 кг, хранится и транспортируется при любой температуре. После транспортировки или хранения при отрицательных температурах выдержать перед применением в теплом и сухом помещении в течение суток при температуре - от +10°C. Открытую упаковку с остатками материала хранить до последующего применения - не более 1 месяца.