



Инструкция по применению

МФЦ Кобет 110

ВВЕДЕНИЕ

Данная инструкция по применению (далее ИП) определяет способ использования засыпочных смесей (далее засыпка) МФЦ Кобет 110 - 180, которые используются для поверхностной отделки свежих бетонных полов.

- данная ИП рекомендуется для лиц, использующих засыпочные смеси МФЦ Кобет, поставляемые компанией MFC – MORFICO s.r.o.
- все работы, реализуемые по данной ИП, должны соответствовать принципам безопасной работы, действующим правилам техники безопасности и инструкциям по охране окружающей среды
- достижение предполагаемых технических параметров засыпочных смесей зависит от соблюдения настоящей ИП.

ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВАНИЮ И РАБОЧЕЙ СРЕДЕ

Засыпка наносится исключительно на "живую" поверхность бетонных площадей, уложенных по различным методикам - непрерывной заливкой, укладкой с помощью направляющих и вибрационных планок, машинной укладкой (LASER SCREAT, FINISER) или классическим способом выравнивания планкой.

Несущая бетонная плита должна быть изготовлена в соответствии с действующей нормой ЧСН EN, из качественной бетонной смеси класса C20/25 – C30/37. Не рекомендуется использовать бетонную смесь с содержанием золы и ячеистые бетоны для среды XF3 и 4. В случае использования пластифицирующих добавок необходимо проверить, что использованный тип бетона не приводит к вспениванию смеси или отделению воды. Соответствие пластифицирующей добавки рекомендуем всегда консультировать с производителем бетонной смеси. Одновременно необходимо контролировать т.н. тиксотропию бетона (ложное затвердевание), которая возникает из-за несоответствующего содержания размываемых веществ с фракцией 0/4 мм, в первую очередь долей ила. Это явление более выражено для пластифицирующих добавок на базе поликарбоксилатов.

Требования к консистенции свежей бетонной смеси:

- тест на разлитие 380-450 мм
- испытание проседанием конуса S3

Прежде всего при нанесении по системе "сухой на мокрый" необходимо, чтобы бетонная смесь была достаточно влажной для новой наносимой засыпочной смеси. Время в основном зависит от типа цемента (портланд или смешанный), температуры укладываемого бетона, температуры среды, возможного движения воздуха над полом. Необходимо адаптировать момент нанесения засыпки к приведенным воздействиям.

Укладку, трамбовку и выравнивание бетонной смеси всегда необходимо производить координировано с последующим нанесением засыпки и разглаживанием поверхности. Поверхность подготовленных таким образом оснований для нанесения засыпки должна соответствовать допускам ровности в зависимости от типа применения.

- при нанесении засыпки, разглаживании площадей и их созревании температура окружающей среды не должна быть вне диапазона от + 5 до + 25 °C
- прежде всего при нанесении на наружные поверхности необходимо во время работы предотвратить прямое воздействие осадков (дождь, град и т.п.) и прямого солнечного излучения на поверхность
- во время нанесения или во время созревания (для защиты готового пола) необходимо предотвратить воздействие сильного сквозняка, который значительно увеличивает возможность неравномерного затвердевания и последующего возникновения стихийных трещин
- непосредственно после засыхания бетонной площади (не позднее чем до 24 часов) необходимо разделить площади прорезанием расширительных швов на соответствующие участки, которые обычно устанавливает проектант. Швы можно заполнить упругим материалом (подходящим пластиковым профилем или шпаклёвкой с постоянной упругостью). Это предотвратит повреждение (отламывание) граней расширительных швов
- поверхность бетона не должна дополнительно обрызгиваться водой после нанесения засыпки.

НАНЕСЕНИЕ ЗАСЫПКИ

С точки зрения способа нанесения засыпки чаще всего указываются два способа, т.н. "сухой на мокрый" (МФЦ Кобет 110 -140) или "мокрый на мокрый" (МФЦ Кобет 150 -180).

1. Нанесение "сухой на мокрый"

- после достижения начала затвердевания бетонной смеси с возможностью хождения (прибл. 3-5 часов после укладки) производится удаление всей избыточной воды для замешивания и цементного молока с поверхности площади резиновым скребком
- оживление поверхности площади ротационной гладилкой с лопатками типа «башмак» или «диск»
- нанесение первого слоя засыпки тележкой или вручную равномерно в объёме 2-3 кг/м² и перерыв около 10 - 20 мин для втягивания влажности из основания
- углубление засыпки в поверхность ротационной гладилкой, аналогичной гладилке для исполнения активирования поверхности



Инструкция по применению

МФЦ Кобет 110

- нанесение второго слоя засыпки тележкой или вручную равномерно в объёме 1-2 кг/м² и перерыв около 10 - 20 мин для втягивания влажности из основания
- далее следует углубление второго слоя засыпки и далее заглаживание поверхности площади ротационными гладилками до достижения требуемой степени окончательной отделки поверхности (в зависимости от условий затвердевания от 5 до 20 часов) с применением лопаток типа "комби" или "финал". Возле стен и в труднодоступных местах необходимо обработать поверхность вручную стальной гладилкой
- непосредственная обработка готовой поверхности соответствующим защитным средством, которое предотвратит быстрое испарение воды, напр. МФЦ - Стоплак 610 или МФЦ - Мастер 820 или обработкой путём закрытия поверхности геотекстилем с регулярным обрызгиванием
- после засыхания бетонной площади (но не позднее 24 часов) подходящим способом исполнить расширительные швы.

2. Нанесение "мокрый на мокрый"

- после достижения начала затвердевания бетонной смеси с возможностью хождения (прибл. 3-5 часов после укладки) производится удаление избыточной воды для замешивания и цементного молока с поверхности площади резиновым скребком
- активирование поверхности площади ротационной гладилкой с лопатками типа «башмак» или «диск»
- сухая смесь смешивается с водой по инструкции (лучше всего в вертикальной мешалке) до жидкого состояния и далее транспортируется на активированную поверхность строительными тележками, равномерно наносится в объёме 10 - 20 кг/м² и выравнивается до требуемого уровня при помощи стягивающих планок различной длины (для больших площадей можно использовать подходящий насос и стягивающие планки)
- после подсыхания нанесённой смеси (2-5 часов в зависимости от климатических условий) поверхность сравнивается и заглаживается ротационными гладилками до достижения требуемой степени окончательной отделки поверхности (по условиям затвердевания прибл. 5 - 20 часов) с применением лопаток типа "комби" или "финал". Возле стен и в труднодоступных местах необходимо заделать поверхность вручную стальной гладилкой
- непосредственная обработка готовой поверхности соответствующим защитным средством, которое предотвратит быстрое испарение воды, напр. МФЦ - Стоплак 610 или МФЦ - Мастер 820 или обработкой путём закрытия поверхности геотекстилем с регулярным обрызгиванием

- после засыхания бетонной площади (не позднее 24 часов) подходящим способом исполнить расширительные швы.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И РАБОЧИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, МАШИНЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

1. Средства защиты

а) нанесение "сухой на мокрый"

- рабочая одежда (все работники)
- рабочая обувь с гладкой подошвой (все работники)
- защитные перчатки
- респиратор (нанесение засыпки)
- защитные очки (нанесение средства защиты)

б) нанесение "мокрый на мокрый"

- рабочая одежда (все работники)
- резиновая обувь (работники на укладке и выравнивании смеси)
- рабочая обувь (иные рабочие бригады)
- защитные очки или щиток (оператор мешалки)
- защитные перчатки (все работники)

нанесение "мокрый на мокрый" - полировка

- рабочая одежда (все работники)
- рабочая обувь с гладкой подошвой (все работники)
- защитные перчатки (все работники)
- защитные очки (нанесение средства защиты)

2. Рабочие приспособления, машины и инструменты

а) нанесение "сухой на мокрый"

- полирующие машины или двойные гладилки с заменяемыми лопатками (Ø 90, Ø 120) - количество в зависимости от сложности и площади поверхности
- полирующая машина Ø 60 - для полировки возле стен и т.п. (1 шт.)
- подходящая засыпочная тележка (напр. TREMIX) или лопаты и строительная тележка для нанесения засыпочной смеси
- стальные гладилки (лучше нержавеющей)
- ножи для отрезания дилатации по контуру
- выравнивающая планка мин. длины 2 м
- резиновый скребок (1 шт.)
- распылитель или малярные валики для нанесения пропитки

б) мокрый способ - нанесение засыпки

- вертикальная мешалка соответствующего объёма (оптимально 100 - 150 л)
- строительная тележка + лопата (мин. 2 шт.)
- выравнивающая планка длиной 4 - 6 м 1 шт., 2 - 3 м 1 шт.
- комплект направляющих для выравнивания мокрой засыпки (при исполнении по данному методу)
- резиновый скребок 1 шт.



Инструкция по применению

МФЦ Кобет 110

- полирующая машина для активации поверхности (Ø 90 или 120)
- **мокрый способ - полировка**
- оборудование аналогично сухому способу за исключением приспособлений для укладки сухой засыпки (посыпочная тележка и др.)

ДЕФЕКТЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕМОНТУ

1. МИКРОТРЕЩИНЫ

Как правило, речь идёт о стихийных трещинах очень малой ширины (часто называются "капиллярными трещинами"), взаимно объединённых в характерные квадратные решетки. Эти трещины могут возникать сразу после окончания исполнения работ или через 1 - 3 недели, в некоторых случаях могут не появляться несколько месяцев или даже лет.

Техническое пояснение

Напряжение, вызванное усадкой бетонной площади основания и финального слоя засыпочного материала, может значительно отличаться. Это в первую очередь зависит от относительно малой толщины слоя окончательной отделки, качества бетонной смеси основания (прежде всего - объём мелких фракций и водный коэффициент), климатических условий на стройплощадке и не в последнюю очередь правильной оценки времени дозирования засыпочной смеси. Также и неравномерное рассеивание засыпочной смеси приводит к образованию различных тяговых сил в местах с очень малым или слишком большим слоем засыпочной смеси. Капиллярные трещины могут также возникать в результате чрезмерной полировки поверхности и в местах, где поверхность во время полировки дополнительно обрызгивалась водой.

Мероприятия по ремонту

Возникновение капиллярных трещин невозможно предотвратить на 100% (из-за большого количества прямых и косвенных причин). Если эти трещины прочно связаны с основанием, они не влияют на потребительские свойства пола. Однако их возникновение можно устранить соблюдением приведенных ниже указаний.

- правильный состав бетонной смеси, использованной для подготовки несущей плиты. Рекомендуем консультировать состав с квалифицированным специалистом для того, чтобы смесь соответствовала правилам подготовки бетонных полов с засыпкой (прежде всего вид и класс цемента, доля мелкой фракции, пластифицирующие добавки, консистенция и т.д.)
- правильная оценка времени нанесения засыпки (прежде всего при пересыхании основания может

возникнуть брак и последующая сепарация финальной отделки от основания!)

- предотвратить дополнительное обрызгивание поверхности в процессе полировки
- соответствующий способ обработки поверхности в процессе созревания бетонной площади
- далее см. требования к основанию и рабочей среде

2. НЕОДНОРОДНОСТЬ ЦВЕТА

Чаще всего проявляется как разница цветового оттенка финальной отделки как правило по всей поверхности, иногда локально. Наибольшую разницу цветов можно наблюдать после окончания исполнения пола в течение 1 - 4 недель, в некоторых случаях и более длительный период.

Техническое пояснение

При нанесении засыпки происходит смешивания засыпочной смеси с цементным молоком бетона основания, которое может повлиять на цвет. Одновременно происходит перемещение засыпки при полировке с более высоких уровней на низшие, что приведёт к уменьшению толщины слоя засыпочной смеси на возвышенных местах и тем самым выступания цвета бетона основания на поверхность. Прежде всего для окрашенных засыпок это является частой причиной проблемы разницы цветов на локальных "заполированных" местах.

Этот тип брака хорошо устраняется нанесением по способу "мокрый на мокрый"!

Мероприятия по ремонту

При соблюдении технологии нанесения засыпки, включая нанесение засыпки 2 слоями (нанесение "сухой на мокрый") полученная поверхность, как правило, имеет однородный цвет. Разница на площади (темнее - светлее) часто возникает из-за неравномерного созревания бетона, что может привести к увеличению концентрации пропитки в более низких местах. Постепенно с высыханием цвет становится однородным - тёмный оттенок становится светлым.

- правильный состав бетонной смеси, использованной для подготовки несущей плиты. Рекомендуем консультировать состав с квалифицированным специалистом для того, чтобы смесь соответствовала правилам подготовки бетонных полов с засыпкой (прежде всего вид и класс цемента, доля мелкой фракции, пластифицирующие добавки, консистенция и т.д.)
- качественная укладка несущей плиты основания, прежде всего с точки зрения ровности основания
- соблюдение технологии нанесения засыпки
- предотвратить дополнительное обрызгивание поверхности в процессе полировки



Инструкция по применению

МФЦ Кобет 110

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Вся информация, приведенная в данной инструкции по применению, основана на многолетнем опыте производства и нанесения данных материалов. Всегда необходимо тщательно оценить соответствие изделия для планируемого использования. Учитывая разные условия реализации необходимо предварительно выбрать соответствующий состав и технологию.

MFC - MORFICO s.r.o. не несёт ответственности за дефекты и возможный ущерб, который возникнет в результате неправильного применения или обработки продукта.

MFC - MORFICO s.r.o.

Олбрахтова 1758
666 03 Тишнов,
тел.: +420 549 410 141
Факс: +420 549 410 089
эл. почта: morfico@morfico.cz
www.morfico.cz

дата издания: 8/2007
номер версии: 02

