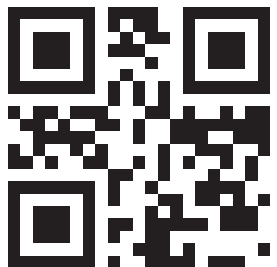


Ең мықты өнім.
Ең мықты шешім.
Ең мықты нәтиже.

Қыш тақта жабыстыру жүйелерінен су оқшаулау жүйелеріне, өндірістік еден жүйелерінен қасбет жылу оқшаулау жүйелеріне... Құрылыстық химия саласында «әрдайым ең мықтысы» қандай өнім болса да, барлығын Premix компаниясынан таба аласыздар.



УСТРОЙСТВО ЭПОКСИДНЫХ ПОЛОВ



1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1.1. Технологическая карта разработана для устройства элементов эпоксидного пола в гражданском и промышленном строительстве.
- 1.2. Технологическая карта предусматривает комплексное использование материалов Premix для устройства эпоксидных оснований и покрытий пола.
- 1.3. Материалы, их характеристики и предъявляемые к ним требования приведены в разделе технического описания.
- 1.4. Все работы по устройству пола проводятся при температуре окружающей среды не ниже +5°C и не выше +30°C.
- 1.5. В состав работ, рассматриваемых картой, входят следующие процессы:
 - определение конструкции пола в зависимости от его назначения, условий эксплуатации, возможной интенсивности воздействия механических нагрузок и жидкостей;
 - подготовка поверхности строительных конструкций под устройство элементов пола;
 - устройство стяжки (при необходимости);
 - грунтовка поверхности строительных конструкций;
 - приготовление эпоксидных смесей;
 - нанесение эпоксидных смесей на поверхность основания;
 - проверка качества.
- 1.6. При привязке данной технологической карты к конкретному объекту в процессе разработки проекта производства работ следует уточнить:
 - марки материалов, которые будут применяться для устройства и ремонта элементов пола;
 - перечень и объем подготовительных работ, которые необходимо выполнить до начала работ по устройству элементов пола;
 - применяемые средства подмащивания, механизмы и приспособления, необходимые для приготовления и нанесения материалов;
 - перечень и объем выполняемых работ по устройству элементов пола.
- 1.7. Контроль качества работ по устройству элементов пола строительных конструкций осуществляется согласно соответствующим стандартам.

2. МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ И ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НИМ ТРЕБОВАНИЯ

Надежность и долговечность конструкции пола зависят от многих факторов, но прежде всего от правильно подобранных материалов и их свойств. Компания «Premix Pro» производит и поставляет материалы под все элементы пола, что позволяет компоновать их в надежные системы, способные работать под воздействием механических нагрузок различной интенсивности, а также сохранять свои свойства при взаимодействии с нейтральными жидкостями и агрессивными средами. Свойства материалов Premix соответствуют требованиям европейской и казахстанской нормативных баз на устройство полов.

2.1. Покрытия полов

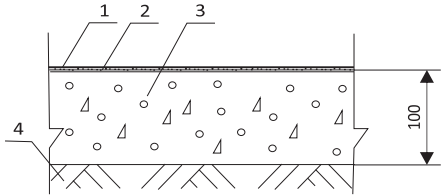
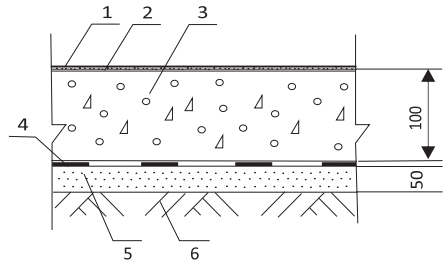
Покрытия полов - это тот элемент конструкции, который максимально подвержен различным воздействиям, а его свойства определяют эксплуатационную надежность и долговечность конструкции пола в целом. Покрытия классифицируют по типу материала, из которого оно изготовлено, и по характеру его состояния. Данная технологическая карта описывает устройство эпоксидных полов.

2.2. Прослойки и предъявляемые к ним требования

В настоящее время наибольшее распространение получили полимерцементные самовыравнивающиеся массы. Свойства этих материалов позволяет выравнивать поверхность под дальнейшую укладку эпоксидных покрытий. Рекомендуемые марки смесей - Premix CR 56 Express, Premix CX 60 Groutart и Premix CF 120 Industria, вследствие интенсивности механического воздействия на эпоксидные полы и высокой прочности эпоксидного покрытия.

3. КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ УСТРОЙСТВА ПОЛОВ

Таблица 3.1. Конструктивно-технологические решения устройства полов

№	Конструктивно-технологическое решение	Назначение помещения	Допустимые нагрузки	Марка материала	Расход материала
1	Полы с покрытием из промышленного эпоксидного покрытия по грунту - Тип 1 	Производственные цеха: текстильной промышленности; коммунально-бытового назначения и др.	Значительная интенсивность воздействия механических нагрузок	1 - Двух-компонентная эпоксидная краска Premix EP 305 2 - Двух-компонентная эпоксидная грунтовка Premix EP 202 + насыпка из кварцевого песка Premix QS 10 3 - Бетонное основание из бетона класса B22,5 с армированием 4 - Грунт основания	0,6-1,2 кг/м² 0,3-0,45 кг/м² + 1,2 кг/м² 0,08 м³/м²
2	Полы с покрытием из промышленного эпоксидного покрытия по грунту - Тип 2 	Производственные цеха: текстильной промышленности; коммунально-бытового назначения и др.	Значительная интенсивность воздействия механических нагрузок	1 - Двух-компонентная эпоксидная краска Premix EP 305 2 - Двух-компонентная эпоксидная грунтовка Premix EP 202 + насыпка из кварцевого песка Premix QS 10 3 - Бетонное основание из бетона класса B22,5 с армированием 4 - Обмазочная гидроизоляция на основе эластичной гидроизолирующей массы Premix Seal 510 Flex и эластичной гидроизолирующей массы Premix Seal 550 MonoFlex 5 - Стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 6 - Грунт основания	0,6-1,2 кг/м² 0,3-0,45 кг/м² + 1,2 кг/м² 0,08 м³/м² 3,5 кг/м² 0,05 м³/м²

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

4.1. Организация производства работ

4.1.1. До начала работ по устройству элементов полов следует выполнить:

- осмотр, освидетельствование строительного объекта и определить его готовности к выполнению работ по обустройству элемент-ов пола;
- разработку проекта производства работ (при необходимости);
- доставку на строительную площадку и складирование необходимых материалов, изделий, инструментов и приспособлений;
- подготовку строительного объекта к выполнению работ.

4.1.2. Осмотр и обследование строительного объекта.

При осмотре и обследовании строительного объекта определяется его готовность к выполнению работ по устройству элементов пола. Для этого на строящемся объекте до начала работ должны быть выполнены следующие работы:

- общестроительные и монтажные;
- проложены все коммуникации и заделаны все коммуникационные каналы.

На ремонтируемых или реконструируемых объектах работы по устройству пола следует начинать после:

- ремонта или замены поврежденных и разрушенных элементов зданий, сетей водопровода, канализации, отопления, электро-снабжения и связи;
- опробования отремонтированных сетей водопровода, канализации, отопления, электроснабжения и связи.

В процессе осмотра и освидетельствования определяется состояние оснований под устройство элементов пола, а именно:

- наличие и отклонение от горизонтали оснований под устройство элементов пола;
- наличие, характер и площади загрязнений на поверхности оснований;
- прочность основания под устройство элементов пола;
- влажность основания под устройство элементов пола.

По результатам осмотра и освидетельствования составляется акт о готовности объекта к устройству элементов пола. Полученные результаты используются при разработке проекта производства работ (ППР).

4.1.3. ППР разрабатывается (при необходимости) для каждого конкретного объекта, на котором планируются работы по устройству элементов пола с учетом:

- данных по осмотру и освидетельствованию объекта;
- рекомендуемой области применения материалов Premix для устройства элементов пола, установленной в соответствующей Технологической карте.

4.1.4. При организации работ по устройству полов планируются:

- место расположения и размеры участков при готовления растворов смесей и эпоксидных смесей;
- места отдыха работающих;
- места складирования и сбора отходов.

Обустройство этих мест должно выполняться с учетом всех возможностей по использованию имеющихся на территории площадки временных и постоянных сооружений. При этом в обязательном порядке осуществляются общие мероприятия по технике безопасности.

4.1.5. К участкам приготовления растворов смесей должна подаваться вода.

4.1.6. Материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения работ, доставляют на объект автотранспортом, складывают в местах, определенных при обустройстве строительной площадки, и хранят в условиях, обеспечивающих их сохранность в процессе выполнения работ. К месту выполнения работ материалы и инструменты подаются на тележках или переносятся вручную.

4.2. Подготовка поверхности под укладку элементов пола

Правильно подготовленная поверхность основания под укладку последующих слоев пола является одним из определяющих параметров его надежной и долговечной работы. От высолов, ржавчины, жиров и плесени поверхности очищают методами и средствами, указанными в табл. 4.2.

Таблица 4.2. Очистка поверхностей от загрязнений

Характер загрязнения	Способ очистки
Жировые пятна	а) Обработка водными растворами солей или едкого натрия, со-держащими поверхностно актив-ные вещества. В качестве солей следует использовать: Карбонат натрия (Na ₂ CO ₃); три натрий фосфат (Na ₃ PO ₄); пиродифосфат натрия (Na ₄ P ₂ O ₇); триполи-фосфат натрия (Na ₃ PO ₄ •2NaPO ₃). В качестве ПАВ рекомендуется использовать ОП-7 или ОП-10, представляющие собой про-дукты оксигилирования моно- и диалкилфенолов. Растворы со- лей и едкого натрия рекомендуется готовить от 4% до 5% консистенции. Количество вводимого в них поверхностно-активного веще-ства не должно превышать 1%. б) Обработка органическими растворителями. Для обезжирива-ния рекомендуется приме-нить: трихлорэтилен (CHCl=CCl ₂), пер-хлорэтилен (CCl ₂ =CCl ₂), уайт-спи рит. При обработ-ке мокрых и влажных поверхностей в хлорированные углеводы рекомендует-ся вводить аммиак, триэтанол-амин или уротропин. в) Обработка эмульсионными составами, включающими в себя: органические растворите-ли, ПАВ и воду. г) Очистку от пятен невысыхающих масел, проводят при помощи жирной глины.
Высолы	Обработка раствором соляной кислоты с концентрацией до 6% с последующей обработкой 4% раствором соды (Na ₂ CO ₃ или NaOH); затем промывка водой.
Пятна битума	1. Обработка поверхности скребками (при небольших объемах работ). 2. Промывка растворителями (уайт-спиритом, нефрасом).
Копоть	1. Обработка поверхности скребками (при небольших объемах работ). 2. Промывка растворителем (уайт-спиритом, нефрасом).
Пятна водных и неводных красок	1. Обработка поверхности скребками (при небольших объемах работ). 2. Обработка поверхности пескоструйным аппаратом (при больших объемах работ). 3. Обработка органическими и неорганическими смывками с последующей очисткой поверхнос-ти механическим способом. Из щелочных составов рекомендованы гидроксиды щелочных ме-таллов, растворенные в воде, с добавлением ускорителя, в качестве которого применяют три пропиленгликоль или его смесь с монофениловым эфиром этиленгликоля. Содержание ускори-теля в смеси 1-10%.
Грязь и пыль	1. Обдув сжатым воздухом. 2. Пескоструйная обработка. 3. Промывка раствором соды (Na ₂ CO ₃). 4. Промывка водой с введением ПАВ.
Следы очищающих составов	1. Механическая обработка (удаление с поверхности следов глины). 2. Промывка водой. 3. Обдув сжатым воздухом.
Ржавчина	Нанесение на поверхность составов, содержащих неорганическую кислоту (HCl, H ₂ SO ₄), поверх-ностно-активного вещества катионного или неионогенного типа (Катаин А или Катаин К, Синтае-нол ДС-10, ОП-7), трепел. Последующая обработка составами, содержащими едкий натр, био-хромат калия (K ₂ Cr ₂ O ₇), трепел.
Избыточная влажность поверх-ности после ее очистки	1. Естественная сушка при температуре +20...+5°С. 2. Обдув теплым воздухом из калорифера.

4.2.1. Места, в которых в процессе эксплуатации здания или сооружения появились грибы, мох, поросль, очищают щетками, обра-батывают препаратом Premix AX 105 Antiseptic и высушивают. Отделочный слой, потерявший сцепление с поверхностью конструк-ции, при подготовке к выполнению работ по устройству пола удаляют при помощи дробеструйных аппаратов или фрезерных уста-новок. При небольших объемах работ используют кирки, зубила, скarpели и щетки (восстановительные работы). Наплывы бетона и раствора удаляют электрическими молотками, ручными сверлильными машинами. При небольших объемах работ используют бу-чарды, зубила, стальные щетки.

4.2.2. Значительные, но неувеличивающиеся трещины, а также большие выбоины в поверхности конструкции расчищают от частиц разрушенного материала сжатым воздухом.

Если конструкции ремонтировались или их поверхности обрабатывались специальными составами, работы по устройству элементов пола начинают не ранее чем через три дня после окончания работ по подготовке поверхности.

При устройстве прослоек пола из полимерцементных составов бетонные или цементно-песчаные основания должны соответствовать требованиям, приведенным в табл. 4.3.

Таблица 4.3. Требования и основные характеристики основания под устройство эпоксидных полов

Наименование показателей	Марка материала		
	Premix CR56 Express	Premix CX60 Groutart	Premix CF 120 Industr
Прочность на сжатие, МПа, не менее	35-36	55-60	33-35
Прочность поверхностного слоя на отрыв, МПа, не менее	1,0	1,0	1,2
Срок выдержки, не менее суток: - бетонных оснований - цементно-песчаных оснований	180 28	180 28	180 28
Влажность, %, не более	3	3	3

Особые требования предъявляются к основанию при применении эпоксидных или полиуретановых покрытий: прочность на сжатие - не менее 30 МПа, прочность поверхностного слоя на отрыв - не менее 1,0 МПа, влажность для эпоксидных покрытий - не более 3%.

4.2.3. В основаниях из бетона, на цементно-песчаных стяжках и мозаичных покрытиях возможны дефекты, которые необходимо предварительно устранить (табл. 4.4).

Таблица 4.4. Очистка поверхностей от загрязнений

Характер дефектов в основании	Способ восстановления
Потеря прочности верхнего слоя	Ослабленный слой удаляют с помощью ручного инструмента (скребков, металличе-ских щеток и др.), на больших площадях верхний слой снимают с помощью фрезеро-вой машины.
Поверхность основания покрыта цемент-ным «молочком»	Поверхность очищают с помощью любых инструментов, приспособлений или механиз-мов.

Мозаичные покрытия, накопившие в процессе эксплуатации в поверхностном слое пыль, грязь, копоть, масла и т.п.	Верхний слой удаляют на глубину 2-3 мм с помощью фрезеровочной машины.
Раковины, выемки, пустоты	Очищают, загрунтовуют и заделывают материалами группы Premix CR.
Не глубокие трещины	Трещины разделявают, очищают от пыли, прогрунтовывают и заделывают Premix CR 56 Express.
Глубокие трещины, разделяющие основание на отдельные участки	В бетонном основании делают перпендикулярные к трещине надрезы шириной 8-10 мм и глубиной 25-30 мм, длина надрезов должна быть 100-150 мм, расстояние между ними 150-200 мм. Затем швы очищают, заполняют эпоксидной массой (Premix EP 202 + прокаленный кварцевый песок Premix QS 10) и вставляют металлические стержни с рифленой поверхностью и вновь заполняют эпоксидной массой.
Масляные пятна	Удаляют механическим путем, снимают слой, пропитанный маслом, на всю глубину пропитки.
Битумные включения	Поверхность очищают механическим путем, при необходимости используют уайт спит, сольвент и т.п.

4.3. Технология производства работ по укладки основания (Технология устройства элементов пола)

Технология производства работ по устройству пола с применением материалов Premix включает выполнение следующих элементов:

- обустройство оснований;
- устройство стяжек;
- устройство прослоек;
- укладку покрытий.

В зависимости от функционального назначения пола эти элементы могут быть дополнены гидро- и теплоизоляцией.

4.3.1 Устройство подложек пола (оснований) по грунту

Для устройства оснований пола рекомендуется применять смеси Premix CF 72 Level и Premix CR 56 Express, представляющие собой концентрат специальных цементов и полимерных добавок. Смеси расфасованы в мешки по 25 кг и предназначены для приготовления мелкозернистого бетона непосредственно на строительной площадке. Для получения растворной смеси 25 кг CR 56 смешивается в смесителе со 100-125 кг (может увеличиваться или уменьшаться, в зависимости от необходимой прочности) заполнителя соответствующей фракции 0,25-8 мм.

Полученная растворная смесь укладывается на уплотненный щебнем грунт, который, в свою очередь, покрывается полиэтиленовой пленкой. Толщина слоя зависит от интенсивности механических нагрузок и условий эксплуатации. Уложенная смесь разравнивается и уплотняется с помощью ручных инструментов и приспособлений (гладилок, реек и т.п.).

4.3.2. Устройство стяжек

Для устройства стяжек пола применяются смеси Premix CF 72 Level или Premix CR 56 Express. Стяжки могут устраиваться по жесткому основанию (бетону, цементно-песчаному раствору и др.), тепло- и звукоизоляционному слою либо по разделительному слою. Технология устройства стяжки следующая:

- подготовка поверхности (жесткое основание) под укладку слоя растворной смеси;
- устройство направляющих для получения горизонтальной поверхности;
- приготовление растворной смеси;
- укладка растворной смеси.

4.3.3. Устройство прослоек с применением самовыравнивающихся смесей

Прослойки используются в конструкции полов в очень тонких слоях (4-20 мм), т.е. работают с основанием как единая конструкция. Поэтому такие технические характеристики, как адгезия, прочность на изгиб, трещиностойкость, усадка и прочность на разрыв поверхностного слоя, являются определяющими при обеспечении их надежной работы. Однако без надлежащей подготовки поверхности основания под укладку самовыравнивающихся смесей даже уникальные характеристики этих материалов не смогут обеспечить надежность конструкции пола.

При применении самовыравнивающихся смесей технология устройства прослоек следующая. Прежде всего оценивается состояние основания, основной характеристикой которого является прочность на сжатие, определяемая неразрушающими методами, на пример, молотком Шмидта, прибором РИ-РИ (процарапывание) и др. Возможно использование и лабораторного оборудования, для этого из стяжки вырубается образцы, из которых готовят кубики определенных размеров. Оценив прочностные характеристики основания и определив степень отклонения от горизонтальной поверхности, а также зная материал, который будет применяться в качестве покрытия, подбирают материал для устройства прослойки.

Если основание гладкое, перед укладкой самовыравнивающейся смеси ему необходимо придать шероховатость, а при наличии на поверхности цементного «молочка» его следует удалить. Для этих целей используются любые инструменты, приспособления или механизмы - от наждачной бумаги до шлифовальной машины.

Трудности у исполнителей работ вызывают основания со слабым верхним слоем, образующиеся, как правило, при пересыхании бетона или раствора. Достаточно сложными являются также основания из мозаичных покрытий. В процессе эксплуатации в их поверхностный слой проникает грязь, копоть, масла, полимерные включения от подошв обуви и пр., что впоследствии негативно влияет на адгезию самовыравнивающихся слоев к мозаичным покрытиям. В данном случае наиболее эффективным методом восстановления несущей способности основания считается удаление верхнего слоя с помощью фрезеровочной машины. Не менее важной особенностью мозаичных покрытий полов являются швы, которые впоследствии также могут повлиять на эксплуатационные свойства самовыравнивающихся смесей. Если швы нарезаны системно, их нужно продублировать в слое из самовыравнивающихся смесей на площади 20-30 м². Если же швы устроены хаотично и их дублирование в прослойке невозможно, следует сохранить только то количество швов, которое ограничивает площадь в пределах 20-30 м². Эти швы воспроизводят в выравнивающем слое, а в остальных околостыковую поверхность на расстоянии не менее 100 мм с каждой стороны обрабатывают концентрированной грунтовкой, например, Premix AX102 ProPremix AX 111 Concentrate.

Участки поверхности стяжки (основания) с очень низкой прочностью, битумносодержащими мастиками следует удалить с помощью зубила, а за тем заделать быстро твердеющими смесями Premix CR 56 Express. Поверхность таких мест очищается от пыли, обрабатывается грунтовкой Premix AX 102 Pro и выравнивается указанными составами спустя 4 ч после нанесения грунтовки.

Наибольшую проблему в основании представляют так называемые «активные» трещины. Как правило, они характерны для стяжек, уложенных по слою утеплителя, гидроизоляции или разделительному слою. Если их полная замена невозможна, производят восстановление с использованием эпоксидосодержащих мастик. Суть этого достаточно трудоемкого и дорогостоящего метода заключается в расшивке трещин на глубину 15-20 мм, устройстве надрезов в перпендикулярном направлении к трещине на такую же глубину, длиной не менее 150 м, шириной не менее 5 мм и на расстоянии 250 мм.

Затем трещины и надрезы очищаются от пыли и заполняются Premix CF 120 Industria. При этом особое внимание следует обратить на влажность основания - она не должна превышать 2%. Перпендикулярные надрезы усиливаются арматурой или проволокой диаметром не менее 3 мм. До затвердения композиции на ее поверхность наносится слой чистого прокаленного песка, который в последующем обеспечит повышенную адгезию прослойки и эпоксидной поверхности.

«Неактивные» и незначительные трещины до 2 мм расшиваются, обрабатываются грунтовкой Premix AX 102 Pro и через 4 ч заделываются растворной смесью.

5. УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЙ ИЗ ЭПОКСИДНЫХ ПОЛОВ

Premix EP 305 применяется для изготовления покрытий на бетонных основаниях (класс не ниже В25, «возраст» не менее трех месяцев), цементно-песчаных стяжках (прочность на сжатие не менее 25 МПа, «возраст» не менее 28 суток), а также на полимерцемент-ных выравнивающих слоях и эпоксидных покрытиях (с соответствующей прочностью). Основание (влажностью не более 4% вес.) предварительно обрабатывают двух компонентной эпоксидной грунтовкой Premix EP 202. Покрытие Premix EP 305 наносят на неотвердевшую загрунтованную поверхность. При длительном перерыве в работе грунтовку посыпают промытым и прокаленным кварцевым песком с размером зерна 0,1-0,4 мм. После отверждения грунтовки не прилипший песок удаляют. Компоненты Premix EP 305 смешивают в пропорции 4 : 1 (компонент А : компонент Б) и перемешивают миксером или дрелью с насадкой (скорость вращения примерно 400 об/мин). При толщине слоя 1,2-20 мм в композицию дополнительно вводят промытый и прокаленный кварцевый песок:

Таблица 5.1. Способ применения эпоксидного покрытия Premix EP 305 и свойства покрытия

Способ применения	Толщина слоя, мм	Пропорции к кварцевому песку	Прочность на сжатие, МПа	Прочность на изгиб, МПа	Расход на слоя 1 мм, кг/м2
Самовыравнивающееся тонкослойное покрытие	0,5-1,2	Без песка	Около 60	Около 40	Около 1,4
Самовыравнивающееся тонкослойное покрытие	1,2-3,0	1:1, фракция песка 01-0,3 мм	Около 60	Около 30	Около 0,9
Литое покрытие	3,0-7,0	1:2, фракция песка 01-0,8 мм	Около 65	Около 30	Около 0,7

Работы выполняют при температуре воздуха и основания +10...+30°С. При температуре выше +12°С композицию используют сразу же после перемешивания или разливают по меньшим емкостям для предотвращения разогрева смеси от выделяющегося в результате реакции тепла. При температуре ни же +12°С композицию после перемешивания выдерживают в емкости в течение 10 мин для предварительного разогрева и ускорения отверждения. Свеженанесенный слой покрытия прокатывают игольчатым валиком для удаления пузырьков воздуха. Указанные краски применяются для полов, рассчитанных на слабую и умеренную интенсивность механических воздействий.

При обустройстве нескользящего покрытия свеженанесенный слой композиции обсыпают промытым и прокаленным кварцевым песком, карборундом или электрокорундом. После отверждения удаляют не закрепленные частицы и через 1-2 дня наносят второй тонкий слой Premix EP 305, что повышает износостойкость без снижения противоскользящих свойств. Следует помнить, что время потребления композиции зависит от температуры воздуха и основания:

Температура	+30 С	+20 С	+10 С
Время потребления	20 мин	40 мин	80 мин

6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

ШАГ 1 ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ



А) Подготовка основания
Стяжки и бетонные основания подготавливаются посредством обработки шлифовальными машинами и дробеструйными машинами для удаления поверхностного «цементного молока». Обработка должна проходить при использовании промышленных пылесосов для избежания пылеобразования и тщательной очистки основания после обработки. Трещины и отколы нужно предварительно отремонтировать смесью из эпоксидной грунтовки 1 часть и 3 части кварцевого песка.

ШАГ 2 ГРУНТОВАНИЕ ОСНОВАНИЯ



Материалы Premix EP 202 состоит из двух компонентов: «А» - эпоксидная смола и «В» - отвердитель, которые находятся в тщательно подобранном соотношении. При необходимости частичного использования комплекта следует четко соблюдать массовое соотношение компонентов (перед взвешиванием нужно перемешать компоненты независимо друг от друга). При несоблюдении этого правила, возможно появление жирной пленки на поверхности, остаточная липкость или потеря физико-механических свойств слоя.

Последовательность приготовления материала:

- вскрыть емкости с компонентами и тщательно перемешать компонент «А» (смола) в заводской упаковке, с помощью низкооборотистого миксера со спиральной насадкой (300–400 оборотов/мин);
- полностью перелить компонент «В» (отвердитель) в ёмкость компонента «А» (смола) и тщательно перемешать в течение 2 – 3 минут до получения однородной консистенции материала. При этом должны захватываться участки, прилегающие ко дну и к краям смесительной ёмкости;
- перелить материал во вторую, чистую ёмкость и вновь перемешать в течение 1 – 2 минут.

При необходимости, кварцевые пески и другие наполнители добавляются в предварительно смешанный вяжущий материал при постоянном перемешивании. Следует перемешивать до получения гомогенной смеси. При перемешивании компонентов насадка миксера не должна сильно подниматься над уровнем материала, чтобы не вовлекать излишний воздух в состав. Химическая реакция между компонентами «А» и «В» – экзотермическая, то есть происходит с выделением тепла, что сокращает время жизни состава, поэтому объем затворяемого материала должен быть увязан с количеством укладчиков, скоростью и способом нанесения, температура



ШАГ 3 НАНЕСЕНИЕ ЭПОКСИДНОГО ПОКРЫТИЯ



А) Нанесение покрытия шпателем



В) Обработка игольчатым валиком



С) Нанесение велюровым валиком

на объекте. Каждая минута нахождения смешанного комплекта материала («А» + «В») в большом объеме (в ведре) сокращает время жизни и, следовательно, время обработки материала. Старайтесь замешивать такое количе ство состава, чтобы время выработки одного замеса составляло порядка 15 – 20 минут.

Последний слой грунтовки, если это предусмотрено конструкцией покрытия, должен быть присыпан прокаленным кварцевым песком (расход и фракция песка определяется конструкцией покрытия).

После приготовления состав Premix EP 305 выливается на загрунтованное основание Premix EP 202 и распределяется, в зависимости от конструкции покрытия, с помощью зубчатого тровеля с треугольным зубом или плоского металлического шпателя. Тип зуба следует выбирать исходя из планируемого расхода материала (толщины слоя). Расход состава, а, следовательно, и толщина покрытия, так же зависят от угла наклона зубчатого тровеля и количества движений при распределении материала. Нанесение материала следует начинать от стены противоположной выходу. В помещениях со сложной геометрией рекомендуем заранее продумать график и план работ по заливке.

В зависимости от конструкции покрытия, свежий слой нанесенного материала может быть засыпан кварцевым песком «под шубу» для создания шероховатости.

В течение 5 – 10 минут после распределения комплекта материала необходимо обработать уложенный слой игольчатым (деаэрационным) валиком для удаления пузырьков воздуха и облегчения процесса нивелирования слоя. Слой засыпанный кварцевым песком игольчатым валиком не обрабатывается. По свежему слою необходимо передвигаться в специальной обуви – мокроступах (обувь с шипами на подошве). По засыпанному слою ходить нельзя. При распределении слоя и, особенно при обработке игольчатым валиком, необходимо тщательно следить за временем жизни материала, поскольку у него постепенно увеличивается вязкость и по окончании времени жизни следы от зубчатого тровеля, мокроступов и игольчатого валика могут растекаться не полностью, оставляя видимые дефекты на покрытии. При стыковке двух комплектов материала позднее чем через 20 минут (при температуре +23°C) может образоваться видимая граница. После нанесения материал на протяжении 24 часов (при 20°C) следует защищать от непосредственного воздействия воды. В этот период времени воздействие воды может вызвать на поверхности окрашивание в белый цвет и/или клейкость поверхности, которые в значительной степени влияют на адгезию с последующим покрытием и обязательно должны быть удалены. Межслойный интервал при температуре +23°C должен быть не более 48 часов. В конструкциях с засыпкой кварцевым песком нанесение следующих слоев покрытия по шероховатой поверхности допускается в течение 3 суток. Следующие слои необходимо наносить не ранее, чем предыдущий слой достигнет состояния «на отлип», т.е. не липнет к пальцам и не остается следов при касании. Минимальный и максимальный межслойный интервал может быть больше или меньше указанного и напрямую зависит от температуры и влажности на объекте.

ШАГ 4 ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

После окончания работ, инструменты очищают органическим растворителем. Застывший материал можно удалить только механически.

7. ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ЭПОКСИДНОГО ПОКРЫТИЯ PREMIX EP 305

Эпоксидный состав Premix EP 305 2K предназначен для выполнения специализированных полов при устройстве кислотостойких и щелочестойких оснований внутри и снаружи зданий промышленного и гражданского назначения, в т.ч. производственные цеха, склады, хранилища, а также паркинги и ремонтные мастерские и т.д.

Применяется при устройстве:

- на полах в больницах и медицинских учреждениях;
 - на полах в спортивных помещениях;
- Подходит для применения в зонах, подверженных воздействию агрессивных химических веществ: на молокозаводах, скотобойнях, пивоваренных заводах, пищевых фабриках и т.д. Рекомендован также для применения в качес-тве покрытия в плавательных бассей-нах, резервуарах с термальной или солоноватой водой, спа-салонах и хаммамах. Продукт разре-шен для выполнения полов находя-щихся в прямом контакте с пищевыми продуктами: рабочих столов для мяса, молочных и мучных продуктов, кухонных столов в ресторанах, бассейнов для разведения рыбы, пекарнях, кондитерских и т.д.

Таблица 7.1. Таблица химической стойкости эпоксидных покрытий Premix

Химикаты	EP 304	EP 305	Химикаты	EP 304	EP 305	Химикаты	EP 304	EP 305
Ацетон	–	–	Хлорид железа	+	+	Сульфат натрия, насыщ. р-р	+	+
Спирт, 100%	0	0	Сульфат железа, насыщ. р-р	+	+	Тиосульфат натрия, насыщ. р-р	+	+
Спирт, 10% р-р	+	+	Ледяная уксусная кислота	–	–	Нитробензол	/	–
Сульфат алюминия, насыщ. р-р	+	+	Нефть	+	+	Нитроразбавитель	–	–
Муравьиная кислота, 10% р-р	–	0	Уксусная кислота, 50% р-р	–	–	Олеиновая кислота	–	/
Муравьиная кислота, 98%	–	–	Уксусная кислота, 10% р-р	–	0	Щавелевая кислота, насыщ. р-р	+	+
Раствор аммиака, 25% р-р	+	+	Этилацетат	0	–	Керосин	+	+
Раствор аммиака, 10% р-р	+	+	Этиловый спирт, 50% р-р	/	0	Фенол	–	–
Нитрат аммония, 50% р-р	+	+	Этиленгликоль	+	+	Фосфорная кислота, 50% р-р	–	–
Фосфат аммония	+	+	Формальдегид, 35% р-р	+	+	Фосфорная кислота, 10% р-р	–	0
Сульфат аммония, 20% р-р	+	+	Глицерин	+	+	Ртуть	+	+
Атраценовое масло	/	+	Гликоль	+	+	Азотная кислота, 50% р-р	–	–
Бензин (легкий)	+	+	Мазут	+	+	Азотная кислота, 25% р-р	–	0
Бензин (супер)	+	0	Гидравлическое масло	–	+	Азотная кислота, 10% р-р	–	+
Бензойная кислота, насыщ. р-р	/	+	Карбонат калия, насыщ. р-р	+	+	Соляная кислота, 20% р-р	–	+
Бензол	+	–	Гидроокись калия, 25% р-р	+	+	Соляная кислота, 5% р-р	–	–
Белильный щелок, насыщ. р-р	–	–	Гидроокись калия, 10% р-р	+	+	Серная кислота, конц.	–	–
Пиво	+	+	Нитрат калия, насыщ. р-р	+	+	Серная кислота, 50% р-р	–	+
Борное масло	/	+	Сульфат калия, насыщ. р-р	+	+	Серная кислота, 5% р-р	–	+
Борная кислота, 5% р-р	+	+	Известковое молоко	+	+	Сольватное масло	–	–
Борная вода	+	+	Керосин	+	+	Шпиндельное масло	+	+
Тормозная жидкость	–	+	Двуокись углерода	+	+	Скипидар	+	+
Бутилацетат	0	–	Охлаждающие рассолы	+	+	Уайтспирит	+	+
Бутиловый спирт	+	+	Сульфат меди, насыщ. р-р	+	+	Тетрахлорметан	–	–
Хлористый кальций, насыщ. р-р	+	+	Бисульфат магния	+	+	Толуол	0	–
Раствор гидроокиси кальция	+	+	Хлорид магния, насыщ. р-р	+	+	Трансформаторное охл. масло	/	+
Нитрат кальция, насыщ. р-р	+	+	Сульфат магния, насыщ. р-р	+	+	Трихлорэтилен	0	–
Сульфат кальция	+	+	Машинное масло	/	+	Вино	+	+
Хлорбензол	–	–	Морская вода	+	+	Ксилол	0	–
Хромовая кислота, 50% р-р	–	–	Метилацетат	–	–	Лимонная кислота, 10% р-р	0	+
Ацетат натрия, насыщ. р-р	/	+	Метиловый спирт	+	–	Циклогексан	/	+
Бисульфат натрия, насыщ. р-р	+	+	Хлористый метилен	–	–	Обозначения:		
Карбонат натрия, 20% р-р	+	+	Молочная кислота, 3% р-р	0	0	+ - стоек;		
Хлорид натрия, 10% р-р	+	+	Молочная кислота, 25% р-р	–	0	0 - ограничено стоек;		
Гидроокись натрия, 10% р-р	+	+	Минеральное масло	+	+	– - не стоек;		
Гидроокись натрия, 50% р-р	+	+	Фосфат натрия, насыщ. р-р	+	+	/ - не проверен		

EP 202 2K

ДВУХКОМПОНЕНТНАЯ ЭПОКСИДНАЯ ГРУНТОВКА



Упаковка: 20 кг



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Используется для получения твердого основания перед нанесением промышленных полов. Используется для получения поверхностей с высокой абразивной прочностью и нескользящей поверхности, таких как пищевые комбинаты, холодильные камеры, перед нанесением Premix EP 305 эпоксидного многослойного финишного покрытия. Идеально подходит для получения гигиенических непылящихся помещений.

СВОЙСТВА

- ▶ Гигиеническая;
- ▶ Образует гладкую поверхность;
- ▶ Легко очищается;
- ▶ Устойчивость к механическому истиранию;
- ▶ Высокая устойчивость к воздействию химических веществ

ПРИМЕЧАНИЯ

Работы следует выполнять в сухих условиях, при температуре воздуха и основания от 5 до 30 °C и относительной влажности воздуха не более 80%. Все изложенные в техническом описании показатели качества и рекомендации верны при температуре окружающей среды 20 °C и относительной влажности воздуха 60%. В других условиях возможно изменение времени потребления, открытого времени и времени высыхания материала.

СРОК ХРАНЕНИЯ

В сухих условиях, на поддонах, в оригинальной неповрежденной упаковке – не более 12 месяцев со дня изготовления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (При 23°C и 50% относительной влажности)	
Состав:	смесь эпоксиды, отвердителя, модификаторов и минеральных наполнителей
Расход:	ок. 200-400 г/м²
Возможность прохода:	через 12-24 часов
Адгезия к бетону:	не менее 40 кг/см³
Прочность на сжатие:	не менее 700 кг/см³
Модуль эластичности:	10 000 кг/см²
Температура эксплуатации:	от -50 до +70 °C
Готовность к укладке покрытий:	через 24 часа

EP 305 2K

ТОНКОСЛОЙНАЯ ДВУХКОМПОНЕНТНАЯ ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ



Упаковка: 30 кг



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Эпоксидный состав Premix EP 305 2K предназначен для выполнения специализированных полов при устройстве кислотостойких и щелочестойких оснований внутри и снаружи зданий промышленного и гражданского назначения, в т.ч. производственные цеха, склады, хранилища, а также паркинги и ремонтные мастерские и т.д.

Подходит для применения в зонах, подверженных воздействию агрессивных химических веществ: на молокозаводах, скотобойнях, пивоваренных заводах, пищевых фабриках и т.д. Рекомендован также для применения в качестве покрытия в плавательных бассейнах, резервуарах с термальной или солоноватой водой, спа-салонах и хаммамах. Продукт разрешен для выполнения полов находящихся в прямом контакте с пищевыми продуктами: рабочих столов для мяса, кухонных столов в ресторанах и т.д.

СВОЙСТВА

- ▶ стойкий к УФ лучам и погодным условиям;
- ▶ стабильные и однородные цвета для всех типов оснований;
- ▶ легкие применение и очистка, от цементных составов и инструментов;
- ▶ препятствует проникновению пигментов в основания при стыках;
- ▶ превосходная химическая стойкость;
- ▶ высокая механическая прочность;
- ▶ отсутствие трещин;
- ▶ стабильность на вертикальных поверхностях, стойкость к сползанию;
- ▶ может применяться для ремонта пола;
- ▶ для толщин нанесения от 0,5 мм до 6 мм;
- ▶ пригоден для контакта с пищевыми продуктами;
- ▶ для внутренних и наружных работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (При 23°C и 50% относительной влажности)	
Состав:	смесь эпоксиды, отвердителя, модификаторов и минеральных наполнителей
Расход:	ок. 600-1000 г/м² и более в зависимости от толщины покрытия
Возможность прохода:	через 8-15 часов
Адгезия к бетону:	не менее 40 кг/см³
Прочность на сжатие:	не менее 700 кг/см³
Модуль эластичности:	10 000 кг/см²
Температура эксплуатации:	от -50 до +70 °C
Готовность к укладке покрытий:	через 24 часа

