

## Стримлайн ЭП 2321

Эпоксидная бесцветная композиция для устройства базовых слоев. Ровнитель  
ТУ 2310-002-93561671-06

### 1. Описание продукта

Эпоксидная бесцветная двухкомпонентная самонивелирующаяся композиция для устройства базовых выравнивающих слоев в сочетании с кварцевым песком внутри помещений. Не содержит органических растворителей.

#### 1.1 Область применения

- Предназначен для устройства бесшовных полимерных покрытий по бетонным основаниям цементно-песчаным стяжкам в помещениях

- Применяется в производственных и складских комплексах, торговых помещениях, лабораториях, супермаркетах, на предприятиях пищевой, фармацевтической промышленности и так далее.

- Рекомендуется применять в толстых базовых слоях для снижения стоимости полимерного покрытия

#### 1.2 Преимущества

- Имеет полуглянцевый внешний вид с желтым оттенком

- Долговременная надежная защита бетонного основания от механических нагрузок и химических воздействий

- Высокая стойкость к абразивным нагрузкам

- Отличная совместимость с различными наполнителями.

- Наилучший вариант под засыпку чипсами
- Оптимальный выбор – цена + качество
- Легкость и простота уборки

#### 1.3 Упаковка

Стримлайн ЭП 2321 упаковывается в металлические ведра. Для удобства заказчика, материал упаковывается в мелкую тару с весом комплекта 6 кг и в крупную тару с весом комплекта 30 кг.

#### 1.4 Срок годности и условия хранения

Материал должен храниться при

температуре от +1 до +30°C в сухом помещении. Не допускается попадания прямых солнечных лучей. При длительном хранении в условиях низких температур возможна кристаллизация компонентов.

Хранить в герметично закрытых оригинальных заводских упаковках в сухом и прохладном помещении. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев. На каждой упаковке указана дата срока годности продукта.

### 2. Применение материала

#### 2.1 Требования к основанию

Эпоксидную композицию ЭП 2321 рекомендуется применять по следующим типам оснований: новый и старый бетон, цементные наливные полы и цементно-песчаные стяжки.

Бетонное основание или цементно-песчаная стяжка должны быть выдержаны не менее 28 суток для достижения остаточной влажности бетона не более 4%. Если применялись составы по уходу за бетоном (силеры и кьюринги), тогда их необходимо удалить с поверхности основания.

При устройстве основания бетонного пола на грунте необходимо устраивать качественную гидроизоляцию для предотвращения капиллярного подъема влаги, т.к. присутствие влаги в бетоне приведет к отслоению полимерного покрытия. В случае, если полимерное покрытие устраивается по межэтажному перекрытию над «мокрыми» производствами, тогда наличие гидроизоляции также необходимо.

Прочность бетона на сжатие должна быть не менее 20 МПа (М250) и на отрыв не менее 2,0 МПа.

С поверхности основания необходимо удалить: цементное молочко, масляные пятна, следы от старой краски и шпатлевки, следы от резиновых шин и любые другие загрязнения, поскольку эти загрязнения влияют на проникающую способность материала и на его адгезию к бетону.

Важным моментом является ровность основания, которая определяется условиями эксплуатации помещения и типом выбранного полимерного покрытия. Стандартный допуск горизонтального отклонения поверхности основания обычно составляет 4 мм на 3 метра, а в случае особых повышенных требований к



# Streamline

C H E M I C A L S

ровности поверхности, применяется отклонение не более 2 мм на 3 метра.

Прежде чем наносить покрытие, необходимо убедиться, что основание не имеет трещин, пустот, кратеров, расслоений и других проблемных участков. Все дефекты основания должны быть устранены с помощью подходящих для этих целей материалов. Более подробная информация по ремонту различных типов оснований содержится в инструкции «Подготовка и ремонт бетонных, металлических и деревянных оснований» или обратиться к специалистам нашей компании.

## 2.2 Подготовка и ремонт основания

Для наиболее оптимального выбора метода подготовки основания необходимо оценить его текущее состояние, а также следует учитывать степень эксплуатационных нагрузок и тип полимерного покрытия.

Самым распространенным методом подготовки бетонных оснований является шлифование алмазными инструментами. Крупность алмазного абразивного зерна следует подбирать исходя из прочности основания. В случае высокопрочных оснований или топпингов применяется самое крупное зерно. Целью шлифования служит снятие «цементного молочка» и открытие пор бетона для более лучшего проникновения полимерного материала вглубь основания. К тому же, шлифование создает текстуру поверхности, способствующую улучшению адгезии полимера.

Менее распространенный способ подготовки основания, но наиболее подходящий, это дробеструйная обработка или фрезерование. В этом случае получается очень хорошая «шершавая» структура.

Обращаем внимание, что особенности механической обработки основания влияют на адгезию полимерного материала, а это в свою очередь влияет на эксплуатационные характеристики полимерного покрытия, чем выше адгезия, тем выше стойкость механическим нагрузкам и, следовательно, дольше эксплуатируется покрытие.

## 2.3 Условия применения

В момент начала работ по нанесению

полимерного покрытия температура основания не должна быть ниже +5°C и выше 30°C (обращаем внимание, что температура основания иногда бывает ниже температуры воздуха в помещении на 2-3 градуса). Следует избегать в рабочей зоне температурных перепадов на поверхности основания, связанных с воздействием солнечных лучей, технологического оборудования, сквозняков и тому подобного.

Относительная влажность в помещении при температуре +23°C не должна превышать 80%, а при температуре +10°C не должна быть выше 70%. Температура основания должна быть на 3°C выше «точки росы». Это такое значение температуры, когда в помещении начинает образовываться конденсат. Для определения «точки росы» необходимо измерить влажность и температуру воздуха в помещении и рассчитать ее значение согласно таблице «Точка росы – расчет».

Температура воздуха в помещении должна находиться в интервале от +5°C до 30°C. Следует устранять сквозняки, ввиду их негативного влияния на процессы отверждения полимеров и, как следствие, снижается качество поверхности и могут появиться такие дефекты как апельсиновая корка, шагрень и липкость поверхности.

Перед нанесением материала его температура должна быть около +20°C, но если температура в помещении высокая, тогда желательно охладить материал до +15°C. При низких температурах в помещении наиболее подходящей температурой для материала будет примерно 23°C.

Отличительной особенностью двухкомпонентных материалов от однокомпонентных является химическая (экзотермическая) реакция. Она протекает с выделением тепла и срок жизни смеси компонентов А и В ограничен. Поэтому следует учитывать количество используемого материала исходя из температуры окружающей среды, скорости и способов укладки и количества строителей на объекте.

Следует помнить, что внешние факторы воздействия, такие как температура основания и материала, влажность и температура воздуха в помещении оказывают влияние на вязкость материала, жизнеспособность и срок

полимеризации и, один из главных моментов, качество поверхности покрытия.

## 2.4 Подготовка грунта

Рекомендуется в качестве грунта под эпоксидные покрытия применять эпоксидные грунты **ЭП 0302** или **ЭП 0303 Праймер**. Материал состоит из двух компонентов «А» и «В» в строго определенных весовых соотношениях. Если требуется использовать часть материала в упаковке, тогда необходимо отлить компонент «А» и затем отмерить количество отвердителя «В» с соблюдением весовых пропорций.

Чтобы приготовить состав, необходимо тщательно перемешать компонент «А» в своей емкости низкоскоростным миксером со специальной насадкой, затем добавить компонент «В» в емкость с компонентом «А» и перемешивать в течение трех минут, обращая особое внимание на перемешивание материала на дне и у стенок емкости. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще в течение 2 минут.

После перемешивания состав сразу же готов к нанесению. Очень важно не допускать хранения приготовленной смеси в ведре более 25 минут.

## 2.5 Нанесение грунта

Расход грунтового материала зависит от качества бетонного основания и может составлять от 250 до 500 гр/м<sup>2</sup> на первый слой и 150 - 200 гр/м<sup>2</sup> на второй слой. Необходимо тщательно контролировать расход материала.

Приготовленный состав равномерно выливается на поверхность основания полосой шириной 10 – 15 см. Затем материал равномерно распределяется гладким (желательно резиновым) шпателем по поверхности, а в труднодоступных местах грунт наносится кисточкой. После нанесения грунта не должно оставаться сухих участков, луж и потеков. В случае, если на поверхности основания быстро образуются сухие пятна, значит основание в этих местах сильнопористое, поэтому, не дожидаясь полимеризации впитавшегося слоя, следует нанести на эти места повторный слой.

Второй слой грунта лучше наносить полиамидным валиком из малярного лотка. Время выработки состава не более 25 минут при 20°С. Интервалы между замесами не должны превышать

20 мин. Процесс приготовления состава, его нанесения и приготовления следующей смеси должен быть безостановочным и равномерно распределены по времени. Свеженанесенный повторный слой грунтовки иногда посыпается прокаленным кварцевым песком, если этого требует конструкция полимерного пола.

После отверждения второго слоя грунтовки, основание должно приобрести вид «мокрого» бетона с характерным блеском, без сухих или матовых пятен. Поверхность не должна липнуть и не должна иметь видимых пор и кратеров.

Интервалы для нанесения повторных слоев грунтовки приведены в Таблице 2. Минимальный интервал допускается наносить тогда, когда предыдущий слой достиг состояния «на отлип», т.е. при касании поверхности пола пальцы не прилипают к ней. Если технологический перерыв превысил значение максимального интервала и на много, тогда рекомендуется протереть поверхность подходящим растворителем (сольвент, ксилол, 646 и т.п., запрещено использовать Уайт-спирит).

## 2.6 Подготовка финишного покрытия

Тщательно перемешать компонент А в своей емкости низкоскоростным миксером со специальной насадкой, затем добавить компонент Б в емкость с компонентом А и перемешивать в течение 3-х минут, обращая особое внимание на перемешивание материала на дне и у стенок. Затем перелить смесь в чистую емкость и мешать еще 2 минуты.

После перемешивания состав сразу же готов к нанесению.

Не допускается хранения приготовленной смеси в ведре более 5 минут.

## 2.7 Нанесение финишного слоя

Приготовленный состав равномерно выливается на поверхность основания полосой шириной 10 - 15 см.

Сразу после этого материал равномерно распределяется раклей или зубчатым шпателем, желательно с треугольным зубцом, а в труднодоступных местах состав наносится кисточкой. Необходимо четко соблюдать рекомендуемый расход материала.

Нанесенный на поверхность основания материал необходимо тщательно прокатать игольчатым валиком вначале вдоль, затем поперек и потом опять вдоль.

Работы по свежееуложенному материалу проводить только в мокроступах.

Время выработки состава не более 30 минут при 20°C;

Интервал времени между каждым последующим приготовлением смеси не должно превышать 25 мин.

Приготовление состава, его нанесение и подготовка следующей партии смеси к нанесению должны представлять собой единый безостановочный равномерно распределенный процесс.

Время отверждения финишного слоя указано в **Таблице 3**.

### **Очистка инструмента**

После завершения работ, необходимо немедленно очистить инструмент органическим растворителем (сольвент, ксилол, 646 и т.п.). Отвержденный материал удаляется только механическим способом.

### **Условия безопасности**

Продукт предназначен для профессионального применения обученными рабочими. Во время выполнения работ с материалом требуется обеспечить вентиляцию помещения. На объекте необходимо использовать спецодежду и обувь, респиратор, защитные очки и перчатки. Избегайте попадания материала на открытые участки кожи. Если материал попал в глаза или в рот, необходимо срочно промыть их в проточной воде и немедленно обратиться к врачу.

### **Экологическая безопасность**

В жидком виде компоненты полимерного состава опасны для окружающей среды, поэтому не допускайте попадания компонентов в канализацию, водоемы и грунт. Утилизацию материала проводить согласно местному законодательству. После полного отверждения материал становится безвредным для здоровья человека и окружающей среды.

### **Дополнение**

Техническая информация о полимерных материалах основана на лабораторных тестах и многолетнем опыте компании. Приведенные здесь данные могут рассматриваться только как общее руководство. Получить более подробную информацию или пройти обучение можно обратившись в технологический отдел компании Стримлайн.

В связи с тем, что мы не имеем возможности контролировать процессы перевозки, хранения или укладки покрытия и условия его эксплуатации, мы можем гарантировать только качество материала и его соответствие нашим стандартам при его производстве и хранении на складах компании или авторизованных дилеров.

Компания Стримлайн не несет материальной и моральной ответственности за дефекты покрытия, которые возникают в результате несоблюдения технологической дисциплины укладчиками покрытий.

Обращаем внимание на то, что периодически техническое описание меняется, в связи с совершенствованием производимых материалов, поэтому компания имеет право менять техническое описание материалов без предварительного уведомления Заказчиков. С введением нового технического описание, предыдущий документ аннулируется, поэтому, следует убедиться в наличии у Вас действующего документа.

## Эпоксидная композиция Стримлайн ЭП 2321 Ровнитель

### Таблица 1\*

#### Технические характеристики

Поставляется комплектно: Мелкая фасовка Крупная фасовка	вес комплекта 6 кг («А» - 4кг и «В» - 1 кг) 30 кг («А» - 16 кг и «В» - 4 кг)
Соотношение компонентов по весу Компонент «А» (эпоксидный компаунд) Компонент «В» (полиаминный отвердитель)	1 : 0.1 (по массе) 100 частей по весу 10 части по весу
Плотность готовой смеси при температуре 23°C	1.5 кг/л
Вязкость готовой смеси при температуре 23°C	2000 мПа*с
Содержание нелетучих веществ	100 %
Время жизни смеси (распределенной по поверхности)  Время жизни смеси в таре	40 минут при +12°C 30 минут при +20°C 15 минут при +30°C Не более 10 минут
Твердость по Шору D	80
Прочность на сжатие	81 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность на разрыв	28 Н/мм <sup>2</sup>
Адгезионная прочность	не менее 2,5 Н/мм <sup>2</sup>
Внешний вид	Полу Глянцевая поверхность (при длительных механических нагрузках происходит потеря блеска)
Маркировка безопасности Компонент «А» Компонент «В»	Может вызывать аллергические реакции и раздражать на слизистые оболочки Едкое вещество

### Таблица 2\*

#### Время полимеризации

#### Максимальные и минимальные временные перерывы при нанесении следующего слоя покрытия

Временные интервалы	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Минимальный интервал	16 часов	8 часов	5 часов
Максимальный интервал	48 часов	24 часа	18 часов

**Таблица 3\***  
**Время отверждения финишного слоя покрытия с учетом температуры:**

Степень нагрузки	+10 °С	+20 °С	+30 °С
Пешеходная нагрузка	24 часа	12 часов	10 часов
Легкая нагрузка	6 дней	3 дня	10 часов
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

**Таблица 4\***  
**Расход материала**

Толщина покрытия	Вес на 1 м <sup>2</sup> Без песка	Вес на 1 м <sup>2</sup> С песком 1÷1
1.0 мм	1.5 кг	0.75 кг
1.5 мм	2.25 кг	1.125 кг
2.0 мм	3.0 кг	1.5 кг

*\*Все испытания проводились в лабораторных условиях, поэтому допускаются небольшие отклонения относительно реальных условий.*