Стримлайн ПУ-2343 НП

Полиуретановый двухкомпонентный
ТУ 2310-001-93561671-06

1. Описание продукта

Двухкомпонентная полиуретановая самонивелирующаяся композиция для устройства полимерных наливных Спортивных полов внутри помещений

Не содержит органических растворителей. Колеруется согласно карте цветов RAL.

1.1 Область применения

- Предназначен для устройства бесшовных многослойных Спортивных покрытий по бетонным и деревянным основаниям в помещениях
- Применяется в спортивных и тренажерных залах, атлетических комплексах и в других спортивных сооружениях.
- Применяется как финишное покрытие поверх «ковра из резиновой крошки».

1.2 Преимущества

- Прекрасный внешний вид
- Хорошая эластичность
- Перекрывает трещины до 2 мм
- Не скользит
- Легкость и простота уборки

1.3 Упаковка

Стримлайн ПУ 2343 НП 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 +30ºС 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

Полиуретановую композицию Стримлайн ПУ 2343 НП рекомендуется применять по следующим типам оснований: новый и старый бетон, цементные наливные полы, цементно-песчаные стяжки, металлические и деревянные поверхности и асфальт.

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 20МПа (М250) и на отрыв не менее 2,0МПа.

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 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.

Условия применения

В момент начала работ по нанесению полимерного покрытия температура основания не должна быть ниже +5ºС и выше 30ºС (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 +23ºС не должна превышать 80%, а при температуре +10ºС не должна быть выше 70%. Температура основания должна быть на 3ºС 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 +5ºС до 30ºС. 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 +20ºС, но, если температура в помещении высокая, тогда желательно охладить материал до +15ºС. При низких температурах в помещении наиболее подходящей температурой для материала будет примерно 23ºС.

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.

2.3 Приготовление грунта

Рекомендуется перед укладкой финишного ЭП 2343 НП на «ковер из резиновой крошки» в качестве грунта для запечатывания пор в резиновой подложке применять двухкомпонентный полиуретановый грунт **ПУ 0313 Праймер** или **ПУ 0341 ровнитель**. В этом случае 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.

Для приготовления состава, 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 хранение приготовленной смеси в ведре более 25 минут.

2.4 Нанесение грунта

Расход грунтующего материала зависит от величины пор в подложке из резиновой крошки и может составлять от 300 до 400 гр/м² на первый слой и 250 - 400гр/м² на второй слой. Необходимо тщательно контролировать расход материала.

Приготовленный состав равномерно выливается на поверхность основания полосой шириною 10 – 15 см. Затем материал равномерно распределяется гладким (желательно резиновым) шпателем по поверхности. После нанесения грунта не должно оставаться сухих участков, луж и потеков.

В случае, если на поверхности основания быстро образовываются сухие пятна, значит основание в этих местах сильнопористое, поэтому следует нанести на эти места повторный слой.

Второй слой грунта также лучше резиновым шпателем. Очень важно, чтобы не оставалось открытых пор в подложке, иначе после заливки финишного покрытия образуются кратеры. Время выработки состава не более 25 минут при 20ºС. Интервалы между замесами не должно 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).

2.5 Приготовление 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 еще2 минуты.

После перемешивания состав готов к нанесению.

Не допускается хранения приготовленной смеси в ведре более 5 минут.

2.6 Нанесение финишного слоя

Приготовленный состав равномерно выливается на поверхность основания полосой шириною10 - 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 свежеуложенному материалу проводить только в мокроступах.

Время выработки состава не более 30 минут при 20ºС;

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 очисть 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.

Полиуретановая композиция Стримлайн ПУ-2343 НП

Таблица 1*
Технические характеристики

Поставляется комплектно: Мелкая фасовка Крупная фасовка	вес комплекта 5 кг («А» - 4.5 кг и «В» - 0.5 кг) 30 кг («А» - 26 кг и «В» - 4 кг)
Соотношение компонентов по весу Компонент «А» (полиольная часть) Компонент «В» (МДИ отвердитель)	1 : 0.14 (по массе) 100 частей по весу 14 части по весу
Плотность готовой смеси при температуре 23ºС	1.5 кг/л
Вязкость готовой смеси при температуре 23ºС	2800 мПа*с
Содержание нелетучих веществ	100 %
Время жизни смеси (распределенной по поверхности) Время жизни смеси в таре	40 минут при +12ºС 30 минут при +20ºС 15 минут при +30ºС Не более 20 минут
Твердость по Шору D	60усл. ед.
Относительное удлинение на разрыв	Не менее 70%
Прочность на разрыв	Не менее 7 МПа
Адгезионная прочность	не менее 4,0Мпа
Истираемость по Тамберу(CS10/1000г/1000 об)	Не более 50 мг
Внешний вид	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 ^{0}C***	***+20 ^{0}C***	***+30 ^{0}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 ^{0}C**	**+20 ^{0}C**	**+30 ^{0}C**
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^2 Без песка**	***Вес на 1* м^2 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.*