

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

GRASPOLIMER PU20-SLF

Химически стойкий эластичный полиуретановый наливной пол для бетонных, металлических и деревянных оснований.

ТУ 2310-001-04772308-2016

ОПИСАНИЕ

Цветной двухкомпонентный жестко-эластичный полиуретановый компаунд на основе сложного полиэфира и изоцианатного отвердителя. Обладает высокой эластичностью, долговечностью и отличными декоративными свойствами (бесшовный пол).

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для устройства покрытий внутри помещений со средними нагрузками, где имеются повышенные требования к эстетичности пола, стойкости в условиях повышенной влажности и соблюдении санитарно-гигиенических требований:

- Промышленные цеха, торговые, подсобные и складские помещения.
- Пищевая, фармацевтическая промышленность.
- Помещения с повышенными требованиями износостойкости.
- Школы, детские сады, спортивные и медицинские учреждения, объекты бытового обслуживания.
- Выставочные залы, торговые и развлекательные центры.

ФАСОВКА

Металлическая тара: 20 кг + 5 кг Комплект: 25 кг

СРОК СЛУЖБЫ ПОКРЫТИЯ

В условиях воздействия сильно агрессивных сред (кислоты, щелочи) не менее 5 лет. Для остальных сред не менее 15 лет.

ПРИМЕНЕНИЕ

Условия нанесения

Температура поверхности и воздуха: от +10°C до +25°C. Температура материалов: от +15°C до +25°C. В нормальных условиях температура компонентов материала должна быть около +20°C. При высокой температуре на объекте желательно охладить материал до +12°C / +15°C, при низкой температуре - нагреть до +23°C / +25°C. Внимание! Материал содержит изоцианаты, что в случае хранения при низких температурах и их перепадах может запустить процесс кристаллизации. Компоненты сами по себе не подвержены этому процессу, однако невозможно гарантировать его полное отсутствие. Основной причиной может послужить хранение при постоянных перепадах температуры, тряска, попадание пыли или иных источников кристаллизации. Кристаллизация проявляется в виде

Условия и основания

помутнения состава, выпадения осадка или полного затвердевания. Данный процесс является обратимым и не является браком. Для декристаллизации материала его необходимо выдержать при температуре от +45 до +60°C не менее двух часов. Относительная влажность воздуха при укладке и в течение суток после неё - не более 80%. Температура поверхности выше точки росы не менее чем на 3 °C. Во время устройства наливного пола температура Поверхности не должна изменяться более, чем на 4°C. Обеспечить отсутствие сквозняков, исключить кондиционирование, вентиляцию, подогрев полов и т. д. Внимание! Наличие сквозняков может привести к дефектам на поверхности покрытия: пузыри, рябь, шагрень. Важно! Следует помнить, что температура материала и основания, влажность и температура воздуха напрямую влияют на такие свойства материалов как вязкость (текучесть), время жизни, сроки отверждения, внешний вид поверхности и наличие или отсутствие различных дефектов! Полиуретановые наливные полы могут наноситься на следующие поверхности:

- Минеральные капиллярно-пористые поверхности: бетон, пескобетон, бетонная плитка, шифер, кирпич и другие.
- Деревянные поверхности: дерево, фанера, ДВП, ДСП.
- Металлические: сталь оцинкованная и низколегированная, чугун, алюминий и его сплавы, медь и её сплавы. Швы Поверхности, в которых возможны подвижки, должны быть повторены на наливном поле. Свежая бетонная поверхность перед окраской должна быть выдержана не менее 28 суток. Максимальный промежуток времени между подготовкой поверхности и окраской - 1 сутки. На нижнем этаже должна быть выполнена гидроизоляция от грунтовых вод. Бетонная стяжка должна быть отсечена от вертикальных поверхностей демпфер-прокладкой. Стоит также учесть следующие факторы:
- Марочная прочность бетона, пескобетона - не менее M200.
- Ровность Поверхности - отклонение не более 2 мм на рейке 2 м.
- Влажность Поверхности - не более 4 масс.%.

Подготовка поверхности

Проверку влажности можно осуществить следующим способом - с помощью скотча наклейте на Поверхность п/э плёнку (~1х1 м). Если через сутки на внутренней поверхности нет конденсата и Основание под пленкой не изменило цвет, то влажность удовлетворительная. Важно! Ровнители и наливные полы на гипсовом вяжущем (часто «комбинированное вяжущее») являются недопустимым основанием для полимерных полов. Следует выбирать ровнители известных марок только на цементной основе, у которых прочность на сжатие не менее 25 МПа.

Подготовка поверхности

С металлической поверхности необходимо:

1. Удалить масла, жиры и другие подобные загрязнения с применением моющего средства.
2. Удалить соли и прочие загрязнения с помощью гидроструйной очистки высокого давления.
3. Очистить поверхность абразивоструйным способом до степени Sa 2½ по ISO 8501-1:2007, обеспечив при этом шероховатость поверхности не менее 30 мкм.
4. После абразивоструйной обработки поверхность обеспыливается и обезжиривается.
5. Подготовленная поверхность должна быть грунтована не позднее 24 часов после абразивной подготовки. Деревянные поверхности должны быть:

1. Чистыми, сухими (влажность 8 масс. %), не содержащими масла и жира.
2. Перед началом работ следует убедиться, что деревянные полы не имеют гнилых, расшатанных участков, прочно держатся на основании. Если обнаружены дефектные участки, их следует отремонтировать - гнилые фрагменты заменить, прогибающиеся и скрипящие места плотно прикрутить.
3. Перед нанесением следует отшлифовать поверхность с помощью механических средств для придания шероховатости поверхности.
4. Обработать полиуретановым грунтом GRASPOLIMER для деревянных поверхностей. В случае недостаточного грунтования (отсутствие видимой полимерной пленки) операцию необходимо повторить.
5. Трещины, щели, выбоины отремонтировать полиуретановой шпатлевкой GRASPOLIMER.
6. Через 24-48 часов (в зависимости от температуры воздуха и основания) излишки шпатлёвочного состава отшлифовать,

Грунтование и ремонт

обеспылить всю поверхность основания при помощи строительного пылесоса. Поверхность бетонного основания необходимо:

1. Обработать при помощи дробеструйной, фрезеровальной или шлифовальной машин для удаления верхнего ослабленного слоя бетона (в том числе «цементного молочка»), остатков старых покрытий, включая «топпинг», и непрочно держащихся частиц, неровностей и острых углов. Трещины, и деформационные швы расшить, расчистить, выбоины и сколы зачистить. Образовавшийся шлам удалить скребками, подмести жесткими пластиковыми щетками для удаления шлама из раковин бетона. Если остались плохо очищенные участки - провести дополнительную обработку поверхности.
2. Масляные и жировые загрязнения следует удалить любым механическим способом (удаление части бетонного основания).
3. Обеспылить промышленным пылесосом и загрунтовать грунтовочным составом серии GRASPOLIMER PU и GRASPOLIMER EP и зашпатлевать эпоксидными или полиуретановыми ремонтными составами GRASPOLIMER (чистыми или смешанными с кварцевым песком в соотношении от 1:0,5 до 1:4 в зависимости от величины дефектов).
4. Затем через 24-48 часов (в зависимости от температуры воздуха и основания) излишки шпатлёвочного состава отшлифовать, хорошо обеспылить всю поверхность основания при помощи строительного пылесоса.
5. Нанести грунт серии GRASPOLIMER PU и GRASPOLIMER EP (см. техническое описание) с помощью валика, в труднодоступных местах с помощью кисти.
6. В случае недостаточного грунтования (если визуально на поверхности видны матовые участки) повторить грунтование. Хорошо загрунтованная поверхность должна иметь видимую полимерную пленку. Нельзя допускать перерыв более 24 часов между грунтованием и нанесением последующих слоев. После подготовки основания и до сдачи готового покрытия запрещается движение по поверхности без чистой сменной обуви! Важно! Внешний вид и долговечность покрытия зависят от качества подготовки основания.

Пробное нанесение

Для подтверждения правильности выбранного покрытия, способов подготовки основания, применяемых инструментов, оборудования,

Смешивание и укладка

качества материалов и квалификации бригады укладчиков рекомендуется произвести тестовое нанесение. Для этого на объекте выделяется участок площадью 5-50 м², на котором выполняется весь комплекс работ. Чем больше тестовый участок, тем большая вероятность получить наиболее достоверный результат.

Подготовка материала

Для смешивания компонентов использовать двухвенчиковый миксер для красок (400-600 об/мин) с ленточной мешалкой. Вскрыть ведро с Компонентом «А» (основа). При помощи миксера перемешать на малых оборотах (400 об/мин) содержимое ведра в течение 2-3 минут до однородного состояния и отсутствия осадка, стараясь избежать вовлечение воздуха в материал. Продолжая перемешивать основу, медленно влить в неё Компонент «Б» (отвердитель). Перемешать смесь компонентов не менее двух минут до однородного состояния. Необходимо следить, чтобы перемешивался весь объем материала, и не оставалось «мертвых зон» у дна и стенок тары. Время работы с наливным полом, вылитым на поверхность, не более 20 мин. Важно! Не оставляйте смешанные компоненты в таре более, чем на 5 минут! После смешения компонентов начинается реакция отверждения. Эта реакция экзотермическая, то есть с выделением тепла. В объеме (в ведре) она проходит намного быстрее, чем на поверхности в разлитом виде и может привести к резкому повышению вязкости смешанного материала и потере текучести вплоть до полного отверждения в таре. Поэтому перед началом работы необходимо определиться с количеством замешиваемого материала (целый комплект или его часть), учитывая температуру на объекте, скорость нанесения и количество человек, выполняющих работы по устройству наливного пола. Внимание! Если используете неполный комплект, сначала перемешайте Компонент «А» и только после этого отлейте необходимое количество этого компонента. Соотношение обоих компонентов указано на этикетке Компонента «А». Компоненты делить только с помощью весов.

Способ нанесения

Готовый наливной пол сразу вылить на подготовленную поверхность и распределить его по поверхности толщиной от 1,5 до 5 мм раклей с выставляемым зазором или зубчатым шпателем.

Расход и эксплуатация

Высоту зуба следует выбирать, исходя из планируемой толщины слоя. Через 5-7 минут после нанесения материала на поверхность для удаления воздуха и получения одинаковой толщины покрытия необходимо прокатать поверхность игольчатым валиком. Нанесение материала стоит начинать со стороны, противоположной выходу. В помещениях со сложной конфигурацией рекомендуется заранее продумать план работ по устройству полимерного покрытия. Внимание! Оттенок одного цвета материалов разных партий может незначительно отличаться. Поэтому, на одной площади необходимо использовать материалы из одной партии (номера партий проставлены на этикетках компонента А), чтобы исключить возможную разнооттеночность. Материалы из разных партий стараться стыковать на границах помещений, в деформационных швах, у каналов или на участке, где граница между заливками будет незаметна. В противном случае может быть заметна разница в оттенке. Весь персонал, участвующий в производстве работ, должен иметь индивидуальные средства защиты и пройти инструктаж по ТБ. Лица, непосредственно участвующие в укладке покрытия и имеющие доступ к отшлифованной поверхности должны иметь чистую сменную обувь с жёсткой подошвой. Использование полиэтиленовых бахил НЕ допускается!

Рекомендуемая толщина

Минимальный слой - 1,5 мм / Максимальный слой - 5 мм.

Теоретический расход

1,2 кг/м² на 1 мм толщины

Очистка инструментов

Р-4, Р-4А, ксилол, толуол, сольвент.

Выдержка до эксплуатации

Нагрузка	+20 °C	+15 °C	+10 °C
Пешеходная	3 суток	4 суток	6 суток
Полная механическая	7 суток	10 суток	14 суток
Полная химическая	14 суток	20 суток	28 суток

Внимание! Время выдержки зависит от температуры пола, а не от температуры воздуха!

Декоративное покрытие

В случае необходимости декоративной отделки наливных полов можно воспользоваться нанесением чипсов, флоков, блёсток (далее - декоративные элементы). Естественный блеск полиуретанового

Транспортировка и хранение

наливного пола - глянцевого или полуглянцевого. Для получения матовой поверхности применяют GRASPOLIMER PU-16WL. После прокатки наливного слоя игольчатым валиком дождитесь полного растекания материала, чтобы следы от валика затянулись. Нанесите декоративные элементы вручную или с помощью специальной машинки (компрессора). После высыхания наливного слоя нанесите первый слой матового лака GRASPOLIMER PU-16WL. По полиуретановому полу лак наносят через 24 часа, но не позднее 48 часов при +20 °С. Если этот интервал превышен, поверхность слегка шлифуют до матового состояния и обеспыливают. После высыхания первого слоя удалите торчащие вертикально декоративные элементы и нанесите второй слой лака. Нанесение - велюровым валиком. Расход PU-16WL на один слой: 50-120 г/м². Межслойная выдержка: от 4 до 24 часов. Рекомендация! Плотность и равномерность засыпки декоративных элементов предварительно проверьте на полиэтиленовой пленке или другой чистой поверхности.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Только для профессионального нанесения! Материал огнеопасен! Не работать вблизи открытых источников огня. Работы производить с использованием индивидуальных средств защиты. Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения. При попадании материала на кожу промыть ее теплой водой с мылом.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Наливной полиуретановый пол GRASPOLIMER PU20-SLF транспортируют всеми видами транспорта при температуре от - 20°C до +25°C, при условиях, обеспечивающих целостность тары и защиту от атмосферных осадков. В упакованном виде материал должен храниться в закрытых помещениях при температуре от -20°C до +25°C, исключив попадание на них прямых солнечных лучей и влаги. В случаях транспортировки и хранения компонентов материала при отрицательных температурах перед применением их необходимо прогреть до комнатной температуры. Предохранять от замораживания!

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок хранения материалов - 6 месяцев с даты изготовления.

Дополнительная информация

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация технического описания, а также рекомендации по применению материалов даны на основании лабораторных испытаний и практического опыта их применения, при условии правильного хранения и нормальных условиях нанесения в соответствии с рекомендациями. В связи с тем, что мы не имеем возможности контролировать процесс хранения, укладки материалов и условия эксплуатации выполненных покрытий, мы несем ответственность только за качество материала при поставке его потребителю и гарантируем его соответствие нашим стандартам. Компания не несет ответственности за дефекты, образовавшиеся в результате некорректного применения данного продукта. Указанная информация рассматривается только как общее руководство. Поскольку производство материалов периодически оптимизируется и совершенствуется, компания оставляет за собой право изменять технологическое описание материала без уведомления клиентов. С введением нового описания старое описание утрачивает свою актуальность. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас действующего и актуального технологического описания.



Технические характеристики

До отверждения

Показатель	Значение
Соотношение компонентов А:Б, по массе	20:5 (4:1)
Плотность смеси А+Б, кг/л	1,20 ± 0,05
Сухой остаток, %	100
Расход А+Б на 1 мм, кг/м²	1,2
Температура нанесения	от +10 до +25 °С
Жизнеспособность на бетоне при +20 ± 2 °С, мин, не менее	30
Высыхание до степени 3 при +20 ± 2 °С, ч, не более	10

После отверждения

Показатель	Значение	Метод испытаний
Температура эксплуатации в воздушной среде	-60...+80 °С; до +140 °С (до 30 мин)	
Прочность при сжатии, МПа	42	ГОСТ 4651-2014; ISO 604:2002
Прочность пленки при разрыве, МПа, не менее	12	ГОСТ 14236-81
Удлинение пленки при разрыве, %	60	ГОСТ 14236-81
Ударная прочность по У-2М, см	100	ГОСТ 4765
Эластичность при изгибе, мм, не более	1	ГОСТ Р 52740
Твердость, Шор D, 28 суток	71-73	ГОСТ 24621-91; ISO 868-85
Истираемость по Таберу, SC-10, 1,0 кг, 28 суток, мг	57-59	
Блеск, угол 60°, %	80-90	ГОСТ 31975; ISO 2813
Постоянный контакт с водой, нейтральными, слабокислыми и слабощелочными электролитами, минеральными, синтетическими и органическими маслами, бензином	Стоек	