

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**LEVL PoliCem PU 17****ТУ 20.30.22-087-94613022-2021**

Трехкомпонентный материал на полиуретан-цементной основе для устройства защитного покрытия горизонтальных поверхностей для помещений с умеренными абразивными нагрузками, воздействием агрессивных химических сред и температуры до +90 °С.

Назначение

- ✓ для защиты поверхностей, подверженных средним истирающим нагрузкам. Например, сборочные цеха, мастерские, гаражи, погрузо-разгрузочные площадки и др.;
- ✓ для защиты поверхностей, подверженных агрессивному химическому воздействию;
- ✓ рекомендуется для применения на предприятиях пищевой отрасли – молочные цеха, пивоварни, цеха по переработке мяса и т.п.;
- ✓ рекомендуется для защиты оснований в химических лабораториях и лабораторных комплексах;
- ✓ складские помещения с высоким трафиком движения.

Преимущества

- повышенная стойкость к химическим и механическим воздействиям;
- удобство нанесения, не требует специального оборудования;
- отличные защитные свойства готового покрытия, высокая ударная стойкость;
- выполняемое покрытие не требует нарезки дополнительных швов;
- устойчивость к бактериологическому разрушению.

Информация о материале

Цвет готового покрытия	серебристо-серый, бежевый, зеленый, серый, синий, темно-серый, красно-коричневый
Температура эксплуатации покрытия	от - 40°С до + 90°С, возможна обработка горячей водой
Химическая основа	Состав на основе модифицированного полиуретана, цемента и заполнителя
Упаковка	Компоненты А+Б+С: суммарный вес компонентов 25,20 кг Компонент А: металлическое ведро или п/э канистра 4,0 кг Компонент Б: металлическое ведро или п/э канистра 5,2 кг Компонент С: ламинированный бумажный мешок 16,00 кг
Пропорции смешивания	А:Б:С — 1,00:1,3:4,0
Толщина покрытия	1,5-6 мм
Внешний вид	Компонент А: цветная жидкость Компонент Б: коричневая жидкость Компонент С: серый порошок
Срок годности	6 месяцев с даты изготовления
Условия хранения	Хранить в невскрытой и неповрежденной заводской таре при температуре от +5°С до + 30°С



Технические характеристики

Параметр	Значение	Нормативный документ
Средняя плотность раствора (А+Б+С) в возрасте 28 суток, кг/м ³	1800±100	ГОСТ 5802
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, не менее, МПа	55	ГОСТ 310.4
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, МПа, не менее	14	ГОСТ 310.4
Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее	2,0	ГОСТ Р 58277
Истираемость по Таберу (Н22/1000г/1000 об), не более, мг	1000	По методике ТУ 20.30.22-087-94613022-2021

Информация по сертификации продукции

Сертификат соответствия по пожарной безопасности № RU C-RU.ПБ68.В.00645/21 (Д1; Т1; В1; ПП1)

Информация по применению

Материалы и системы

В таблице приведены примеры стандартных систем. Приведенные расходы не учитывают потери материала, связанные с природой, пористостью, профилем поверхности и т.п. и могут несколько отличаться в конкретных случаях.

1. Грунтование (способы и материалы)			
Грунтование основания материалом LEVL Coat 101*			
Грунтование (с присыпкой кв. песком)	LEVL Coat 101	0,30 кг/м ²	Наносится в два и более слоя до полного насыщения основания. Первый слой рекомендуется наносить валиком. Анкерные пропилы тщательно обрабатываются кистью. Последний слой равномерно присыпается кварцевым песком.
	Кв.песок фр.0,3-0,9мм	0,5 кг/м ²	
Грунтование основания материалом LEVL Policem PU 15*			
Грунтование	LEVL Policem PU 15	0,5 кг/м ²	Наносится в 2 слоя до полного насыщения основания. Рекомендуется наносить жесткой щеткой или валиком. Анкерные пропилы тщательно обрабатываются кистью.
Грунтование основания материалом LEVL Policem PU 17*			
Грунтование	LEVL Policem PU 17	1,8 кг/м ²	Наносится в 1 слой до полного насыщения основания. Рекомендуется наносить шпателем на сдир. Анкерные пропилы полностью заливаются материалом.
Шпаклевание основания (при необходимости)			
Шпаклевание мелких неровностей основания	LEVL Coat 101	0,5 кг/м ²	Грунтовочный состав предварительно смешивается с мелким песком. Шпаклевание производится плоским металлическим шпателем «на сдир». Последний слой равномерно присыпается крупным кварцевым песком.
	Кв.песок фр.0,1-0,3мм	0,5 кг/м ²	
	Кв.песок фр.0,3-	0,5 кг/м ²	



	0,9мм		
Шпаклевание основания (при необходимости)			
Шпаклевание мелких неровностей основания	LEVL Policem PU 17	1,8 кг/м ²	Шпаклевание производится плоским металлическим шпателем «на сдир».
Шпаклевание основания (при необходимости)	Кв.песок фр.0,1-0,3мм	1,26 кг/м ²	
2. Нанесение основного слоя			
Защитное полиуретанцементное покрытие 1,5 мм			
Основной слой	LEVL PoliCem PU17	2,7 кг/м ²	Наносится строительной раклей на штифтах. Прокатывается игольчатым валиком.

* Применение грунтовки LEVL Coat 101 допустимо при исключении воздействия повышенных температур свыше +60 °С при эксплуатации покрытия. Если подразумевается эксплуатация покрытия при воздействии температур свыше +60 °С и до +90 °С необходимо применение в качестве грунтовки LEVL Policem PU15 или LEVL PoliCem PU 17.

Температурно-влажностные условия применения

Температура воздуха	от +10°С до +30°С (рекомендуемая температура воздуха при нанесении от +17°С до +23°С)
Относительная влажность воздуха	при применении грунта LEVL Coat 101 — не более 80% при применении грунта LEVL PoliCem PU15 — от 40% до 80%
Точка росы	Не допускайте выпадения конденсата! Температура основания и незатвердевшего пола должна быть минимум на 3°С выше точки росы, это снизит риск конденсации и помутнения покрытия
Температура основания	от +10°С до +30°С (рекомендуемая температура основания при нанесении от +17°С до +23°С)
Влажность основания	при применении грунта LEVL Coat 101 — не более 5,0 масс. % при применении грунта LEVL PoliCem PU15 — не более 9,0 масс. %
Температура применения материала	Рекомендуемая температура применения материала +17°С... +23°С. Во избежание возникновения дефектов покрытия и затруднений устройства материала: -при температуре воздуха и основания от +10 до +17°С необходимо перед применением материала нагреть компоненты строительными пушками до температуры +23°С ...+30°С или выдержать компоненты в помещении с заданными параметрами температуры в течение 1-3 суток перед нанесением. -при температуре воздуха и основания от +23 до +30°С необходимо перед применением материала хранить компоненты в прохладном помещении при температуре от +10 до +17 в течение 1-3 суток.

Время жизни материала

Температура	Время после смешения А+Б
+ 10 °С	20-30 минут
+ 20 °С	не менее 17 минут
+ 30 °С	не менее 10 минут

Временной промежуток между слоями

При температуре +20±2°С и влажности 50±5 % нанесение финишного слоя по слою грунтовки возможно не ранее, чем через 12 часов и не позднее, чем через 48 часов (следует убедиться, что материал не липкий и



при движении по покрытию в мягкой резиновой обуви не остается следов).

Время начала эксплуатации покрытия

Температура	Пешеходные нагрузки	Легкая нагрузка	Полный набор прочности
+ 10 °С	~ 3 суток	~ 6 суток	~ 10 суток
+ 20 °С	~ 2 суток	~ 3 суток	~ 7 суток
+ 30 °С	~ 1 сутки	~ 2 суток	~ 5 суток

Инструкция по применению

Качество основания/обработка

Основание должно быть прочным: прочность на сжатие не менее 25 МПа, прочность основания на растяжение должна быть не менее 1,5 МПа. Основание должно быть ровным: просвет под рейкой 2м не более 2,0 мм. Основание должно быть очищено от пыли, грязи, нефтепродуктов, цементного молока, краски и других материалов. Под основанием должна быть выполнена гидроизоляция, препятствующая поднятию капиллярной влаги.

Бетонные основания следует подготавливать методом дробеструйной очистки или фрезерования для удаления цементного молочка и получения открытой шероховатой поверхности. Участки слабого бетона необходимо удалить: дефекты поверхности, такие как пустоты и раковины должны быть полностью открыты. Старые покрытия (включая упрочненный слой «топпинг») также следует полностью удалить.

После механической обработки поверхность основания необходимо тщательно обеспылить.

Недопустимо появление капельного конденсата и разливов воды, которые могут привести к дефектам поверхности.

Данные условия должны соблюдаться при производстве работ и до полного отверждения материалов.

При необходимости нанесения материалов при условиях, отличных от вышеописанных, обратитесь за консультацией к специалисту ООО «Ингри».

Все имеющиеся трещины необходимо расширить и расчистить.

Необходимо устраивать деформационные швы в основаниях на пересечении разнородных материалов, следует изолировать зоны, подверженные температурным нагрузкам, вибрации, участки вокруг несущих колонн и т.д.

По периметру заливки, ограждающих конструкций (стен, колонн), инженерных коммуникаций (лотков, трапов, приямков, желобов), всех типов швов, а также в местах стыковки разнородных материалов должны быть организованы технологические анкерные пропиловы, которые по глубине и ширине должны быть равны 1,5-2,0 толщине покрытия, но не превышать 10 мм. Данные пропиловы заполняются одновременно с нанесением основного слоя материала. В случае, если заполнение анкерных пропилов осуществляется отдельно от основного слоя, допускается увеличение размеров шпательной. В этом случае, следует обратиться к специалисту Ингри за пояснениями.

Необходимо помнить, что механическая подготовка основания применяется не только для удаления загрязнений, но и для увеличения адгезии покрытия к основанию. Чем более текстурированная поверхность получается в результате обработки, тем выше адгезия покрытия к основанию, и, как следствие, выше стойкость к динамическим нагрузкам.

Основание должно быть грунтовано согласно инструкции на грунтовочные составы, на грунтованной поверхности не должно быть пор, следов неотвержденного материала и загрязнений.

Подготовка рабочих составов

Перемешать компонент А* в течение 0,5-1,0 минуты с помощью миксера, тщательно поднимая осадок со дна и стенок тары;





Перемешать компонент Б* в течение 0,5-1,0 минуты с помощью миксера или взболтать в течение этого времени тару с материалом;

Перемешивание компонентов А и Б в таре необходимо осуществлять непосредственно перед смешением компонентов, налипшие на стенках тары остатки компонентов необходимо извлечь при помощи резинового шпателя, в противном случае на покрытии может наблюдаться разнотон.

Вылить перемешанный компонент А в чистую тару (без остатка!), влить компонент Б в компонент А, перемешать в течение 1 минуты, используя низкооборотистый миксер (до 500 об/мин), до образования однородной массы. Компонент Б приливать струей при вращающейся мешалке;

Затем к смеси А+Б постепенно добавить компонент С (не высыпайте его сразу и слишком быстро) и произвести перемешивание в течение 2-3 минут до однородного состояния.

Недопустимо при смешивании компонентов А+В* и АВ+С* использовать высокооборотистое оборудование!

В момент перемешивания для обеспечения однородности готового состава необходимо очистить кельмой налипший на стенки ёмкости материал. Необходимо смешивать только полные комплекты материала.

После добавления компонента Б к компоненту А общее время перемешивания не должно превышать 4 минуты.

****Особое внимание уделять перемешиванию материала по краям и дну емкости!***

Порядок нанесения

Нанесение материала производить со стороны, противоположной выходу. Весь объём материала необходимо сразу после замешивания вылить из ёмкости на поверхность сплошной линией. Ракель необходимо устанавливать на высоту штифта на 1-2 мм выше предполагаемой толщины покрытия. Ракель необходимо вести под углом 90° к основанию. При сращивании комплектов необходимо на 1/3 от ширины ракели захватывать ракелью предыдущую заливку. Ракель следует вести таким образом, чтобы гребень распределяемого материала не доставал до ближайшего к сращиваемой заливке края ракели (гребень на 1/4 от ширины не должен доходить до края ракели), в противном случае могут образоваться видимые волны и наплывы на покрытии. Для удаления воздуха и получения равномерной толщины обработать поверхность игольчатым валиком. Рекомендуется использовать игольчатый валик для наливных полов с шаром на конце иглы. Прокатку следует проводить во взаимно перпендикулярных направлениях в течение 5-10 минут после начала смешивания компонентов А и Б не менее 6 раз для каждого участка покрытия. При возникновении пузырей воздуха, допускается дополнительная местная прокатка валиком, но не позднее 17 минут после начала смешения компонентов А и Б, во избежание образования на поверхности следов от валика.

Интенсивность и длительность прокатки валиком может повлиять на оттенок покрытия, поэтому для предотвращения образования разнотона следует осуществлять прокатку всех заливок одинаковое количество раз и не позднее 10 минут после смешения компонентов.

Не допускать попадания капель материала на огрунтованную поверхность, в противном случае в дальнейшем в этом месте возможен дефект в виде вздувшегося участка покрытия.

Не допускается делать перерывы в нанесении между отдельными заливками более чем на 10 мин. При несоблюдении данного условия возникает риск появления видимой границы сращиваемых комплектов и появления дефектов.

Нарезка новых температурно-усадочных швов в укладываемом покрытии не требуется. Необходимо повторить усадочные швы бетонного основания в LEVL PoliCem PU 17. Для этого необходимо отметить на стенах существующие в основании швы для их дальнейшего дублирования в слое покрытия.

Строительные допуски по готовому покрытию

При контроле внешнего вида проверяется отсутствие сквозных пор, трещин, пузырей, отслоений, раковин, наплывов свыше 1,0 мм;



Допускаются единичные несквозные поры, другие дефекты диаметром до 1,0 мм, наплывы, сглаженные следы размером не более 1,0 мм;

Цвет отдельных заливок может отличаться в полутонах;

Ровность конечного покрытия – просвет под рейкой 2 м не более 4,0 мм;

Очистка инструмента

Инструмент очищается растворителем 646 (не дожидаясь отверждения материала). Отвержденный материал удаляется механически.

Предостережения/ограничения

Цвет разных партий материала может отличаться в полутонах. Для обработки смежных поверхностей следует использовать материал с одним номером партии.

Низкие температуры и высокая влажность увеличивают риск помутнения отделки пола.

Под действием прямых солнечных лучей/УФ-излучения цвет покрытия постепенно может менять свой оттенок, что не является признаком ухудшения физико-механических, изолирующих, прочих эксплуатационных свойств покрытия.

При одновременном воздействии минимум двух-трех видов нагрузки (химической, механической, термической) устойчивость покрытия снижается.

Температура материала и основания, влажность и температура воздуха напрямую влияют на такие свойства материалов как вязкость (текучесть), время жизни, сроки полимеризации, внешний вид поверхности и наличие/отсутствие различных дефектов. Наличие сквозняков может привести к дефектам поверхности: пузыри, рябь, шагрень, липкие участки.

Пигменты, содержащиеся в компоненте А, склонны к оседанию. Отсутствие перемешивания компонента А, разное время перемешивания компонентов А +Б и А+Б+С может привести к таким дефектам покрытия как разнотон.

Приведенные технические характеристики получены по результатам лабораторных испытаний. Фактические характеристики могут несколько отличаться в зависимости от конкретных условий применения.

Техника безопасности

Во время работ с материалом в закрытом помещении должна быть организована достаточная вентиляция, нельзя пользоваться открытым огнем и производить сварочные работы.

Материал может вызвать раздражение кожи. Рекомендуется использовать средства защиты. При попадании материала на слизистые оболочки или в глаза, осторожно промыть водой, широко раскрыв глаза, в течение 15 минут. Обратиться за помощью к врачу.

З

а

д

о

п

о

л

н

и

т

е

л

ь

н

о

й

