

Техническая информация

ПОЛИПЛАН® 1002

Полиуретановое антистатическое наливное покрытие пола

ТУ 5772-005-10861980-2001

Основные области применения

ПОЛИПЛАН® 1002 применяется для устройства наливного антистатического покрытия пола по бетонным и цементно-песчаным основаниям в производственных, складских, технических и иных помещениях со специальными требованиями к защите от электростатических разрядов (ЭСР) в соответствии с ГОСТ Р 53734.5.1-2009 (МЭК 61340-5-1:2007), ГОСТ Р 53734.4.1-2010 (МЭК 61340-4-1:2003). Покрытие также соответствует требованиям ГОСТ 12.4.124-83 и применяется на предприятиях по производству электронных компонентов и изделий, в компьютерных залах, диспетчерских, в медицинских учреждениях, пищевой и фармацевтической промышленности (в том числе, в «чистых» помещениях, оборудованных в соответствии с правилами GMP), объектах энергетики, транспорта и связи.

Описание и основные свойства материала

Двухкомпонентная цветная полиуретановая композиция.

Не содержит органические растворители и пластификаторы.

- Безопасный и удобный в работе материал для профессионального применения.
- Образует на поверхности основания бесшовное, жёстко-эластичное покрытие, устойчивое к абразивному износу, ударам, вибрации и растрескиванию.
- Покрытие соответствует требованиям ГОСТ Р 53734.4.1-2010: ρ_v – не более 10^6 Ом
- Покрытие обладает высокой устойчивостью к воздействию воды и моющих средств.
- Возможность эксплуатации в широком диапазоне температур.

Технические характеристики

Показатель	Значение	Метод испытания
Внешний вид	К. «1»: однородная цветная вязкая масса с вкраплениями К. «2»: прозрачная жидкость коричневого цвета	
Соотношение компонентов «1» и «2»	3,76 : 1,0 (по массе)	
Содержание нелетучих веществ	100 %	ГОСТ 17537
Жизнеспособность смеси компонентов (при +20°C)	не менее 30 мин	
Плотность смеси компонентов (при +20°C)	1,30 ± 0,05 кг/л	ГОСТ 28513
Время отверждения покрытия (при +20°C и отн. влажности воздуха 70%) - пешеходные нагрузки - транспортные нагрузки - воздействие агрессивных сред	– не более 24 ч – через 3 дня – через 5 дней	
Рекомендованный расход (реальный расход зависит от ровности основания).	1,90 - 2,10 кг/м ² (ср. толщина слоя ~1,50 мм)	
Способ нанесения	Вручную	
Колеровка	по карте цветов «Хантсман-НМГ»	
Комплектная упаковка (к. «1» и к. «2»)	30 кг	

Показатель	Значение	Метод испытания
Адгезионная прочность	не менее 2,5 МПа	ГОСТ 28574-2014
Относительное удлинение до разрыва	не менее 65 %	ГОСТ 11262-80
Предел прочности при растяжении	не менее 8 МПа	ГОСТ 11262-80
Прочность при сжатии	38 МПа	ГОСТ 4651-2014
Истираемость (по Таберу, колесо Н-18, 1000 г, 1000 об.)	288 мг	

Внимание !

Колеровка материалов для устройства покрытий производится в заводских условиях в объеме промышленных партий с использованием современного автоматизированного технологического оборудования. Степень соответствия цвета и оттенков цвета материалов установленным параметрам определяется для каждой очередной партии методом спектрофотометрии в пределах допустимых погрешностей измерений. Для получения однородного оттенка цвета готового покрытия на смежных участках следует использовать материалы из одной партии.

Химическая стойкость бесшовных покрытий пола ПОЛИПЛАН® (выдержка образцов в течение 30 дней при комнатной температуре) + - хорошая, - - плохая, +/- - хорошая при непродолжительном контакте			
Вода, этиловый спирт (50%)	+	Фосфорная кислота (10%)	+
Бутиловый спирт, глицерин, бензин	+	Дизельное топливо, моторное масло	+
Муравьиная, молочная и уксусная кислоты (5%)	+	Хромовая кислота (10%), борная кислота (4%)	+
Водный раствор аммиака (5%), формальдегида (37%)	+	Толуол, ксилол, бензол	+/-
Раствор каустической соды (30%)	+	Ацетон, бутилацетат, четыреххлористый углерод	-

Рекомендации по применению

Состав конструктивного решения покрытия пола должен соответствовать проекту и конкретным эксплуатационным требованиям.

Система антистатического наливного покрытия пола состоит из следующих элементов:

Состав системы	Материал	Расход / м²	~Толщина, мм
Грунтовочный слой	Праймер 1101 / 204 / 205 / 214	0,30 – 0,40 кг	0,10
Система (контур) заземления	Медная лента		
Электропроводный грунтовочный слой	Праймер 1102	0,15 – 0,20	0,05
Основной слой	ПОЛИПЛАН 1002	1,90 – 2,10 кг	1,50

Общие требования к основаниям, подготовке поверхностей, материалам и условиям их применения, меры безопасности, последовательность, правила производства и приемки работ регламентируются действующими нормативными документами, такими как:

СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

СП 29.13330.2011 «Полы».

СТО НОСТРОЙ 2.12.172-2015 «Полы. Здания производственные. Устройство полов с полимерными покрытиями».

СП 72.13330. 2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» (актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85) и другими.

Основные требования к свойствам и подготовке бетонного основания

Основание должно быть ровным, прочным, сухим, свободным от пыли, следов масел, жиров, крошащихся участков, отслаивающихся остатков старого покрытия и прочих загрязнений, препятствующих смачиванию и хорошему сцеплению покрытия с основанием (адгезии).

Наличие на поверхности основания крупных трещин, выбоин, каверн, сколов, а также острых выступов закладных деталей и арматуры не допускается!

Основные требования к бетонному основанию (по СП 71.13330 и СП 72.13330):

Возраст бетонного основания	Не менее 28 суток	
Прочность на сжатие	Не менее 25 МПа	ГОСТ 22690
Прочность на отрыв	Не менее 1,5 МПа	ГОСТ 22690
Отклонение от плоскости (ровность)	Не более 2 мм	Просвет на двухметровой рейке
Влажность основания	Не более 4%	ГОСТ 21718
Класс шероховатости	3-Ш	

Бетонное основание обработать с помощью абразивного инструмента, дробеструйного, фрезеровального или шлифовального оборудования.

Для бетонных полов с упрочненным верхним слоем допускается только дробеструйная обработка.

Образовавшуюся при обработке пыль тщательно удалить с помощью промышленного пылесоса.

Перед устройством токопроводящего контура и нанесением основного слоя **ПОЛИПЛАН® 1002** подготовленное бетонное основание необходимо тщательно грунтовать.

В зависимости от свойств и состояния основания для грунтования применять полиуретановые грунтовки **Праймер 1101 / 1103**, либо эпоксидные - **Праймер 205 / 204 / 214**.

Для грунтования использовать коротковорсовые полиамидные или меховые валики. Грунтовку наносить равномерным слоем без пропусков, не допуская образования луж. Места, где грунтовка полностью впиталась в основание, следует грунтовать еще раз.

Правильно грунтованная поверхность основания должна иметь однородный глянец.

Труднодоступные места основания, а также места примыканий к стенам, колоннам и т.п. грунтовать с помощью кисти.

Требования к условиям применения

Оптимальный диапазон температур компонентов материала, поверхности основания и окружающего воздуха в зоне проведения работ: от +10°C до +25°C

Внимание !

Температура поверхности основания должна быть как минимум на 3°C выше определенной для данных условий точки росы и не понижаться как во время нанесения покрытия, так и в течении всего времени, необходимого для полной полимеризации нанесенного слоя.

Относительная влажность воздуха: не более 70 %

Перед началом работ по нанесению покрытия следует обеспечить отсутствие сквозняков, закрыть окна и двери.

Способ применения

Ровность поверхности основания является критическим фактором, обеспечивающим одинаковую толщину антистатического покрытия по всей площади помещения. При необходимости для обеспечения требуемой ровности после первичного грунтования подготовленного бетонного основания допускается нанесение выравнивающего (шпатлевочного) слоя **ПОЛИПЛАН 1001** или **ПОЛИПЛАН 206** с добавлением мелкого кварцевого песка (фр. 0,15 – 0,3 мм).

После полного отверждения грунтовочного (или выравнивающего) слоя на поверхности основания устраивается замкнутый отводящий контур (система заземления) из медной самоклеящейся ленты. Для этого медную ленту следует наклеить картами со стороной 1,5 – 3,0 м по всей площади пола, а также по периметру помещения (отступ от стены 10-15 см). При наклеивании плотно прижимать или прикатывать ленту ролик. В точках заземления концы ленты вывести и механически закрепить на шине заземления.

После монтажа системы заземления нанести по всей площади пола слой токопроводящей грунтовки **Праймер 1102**, соблюдая установленный расход.

Основной слой **ПОЛИПЛАН® 1002** наносить после полного отверждения электропроводного грунтовочного слоя, но не позже, чем через сутки после отверждения **Праймер 1102**.

Для приготовления рабочей смеси компонентов **ПОЛИПЛАН® 1002** отдельно тщательно перемешать комп. 1 до однородного состояния с помощью низкооборотного смесителя с электроприводом (300-400 об/мин).

Затем комп. 1 перелить в чистую и сухую емкость подходящего объема и при перемешивании добавить комп. 2 (отвердитель).

Смесь компонентов тщательно перемешивать во всем объеме в течение минимум 3 мин. до однородного состояния. Особое внимание следует обращать на тщательность перемешивания у дна и стенок смесительной емкости.

Приготовленную рабочую смесь компонентов перелить в чистую сухую промежуточную емкость соответствующего объема и снова перемешивать в течение 1-2 мин. Весь объем приготовленной смеси компонентов вылить на поверхность основания в виде луж или полос. Материал распределять по поверхности с помощью ракля, регулировочного шпателя, кельмы.

Нанесенный слой покрытия прокатать игольчатым валиком для удаления вовлеченного воздуха и для предотвращения образования дефектов покрытия (пузыри, кратеры). Для передвижения по свеженанесенному слою покрытия пользоваться специальными шипованными подошвами. После окончания работ инструмент немедленно очистить с помощью органических растворителей (ксилол, сольвент, ацетон и др.). Отвердевший материал с инструмента удаляется только механически.

Гигиеническая характеристика

После полного отверждения наливное покрытие на основе **ПОЛИПЛАН® 1002** является полностью безопасным и разрешено для эксплуатации по назначению.

Характеристики пожарной безопасности

После полного отверждения наливные покрытия пола на основе **ПОЛИПЛАН® 1002** соответствуют классу пожарной опасности **КМ2** и имеют следующие характеристики пожарной опасности по группам:

Воспламеняемость	B2
Распространение пламени	РП1
Дымообразование	D2
Токсичность продуктов горения	T2

Меры безопасности

ПОЛИПЛАН® 1002 не содержит легковоспламеняющиеся компоненты. При проведении работ запрещается курить, использовать неисправное электрооборудование, открытый огонь. Персонал, работающий с компаундом, должен быть обеспечен спецодеждой, защитными очками и перчатками и проинструктирован о мерах безопасности.

Работы с применением материала производить в помещениях, оборудованных общей приточно-вытяжной и местной вытяжной вентиляцией.

Не допускать попадания компонентов компаунда на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании компонентов компаунда в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. При попадании компонентов компаунда на открытые участки кожных покровов необходимо удалить загрязнение ватным тампоном и промыть загрязненное место теплой водой с мылом.

Утилизация твердых и жидких отходов осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Условия транспортировки и хранения

Транспортировка и хранение материала должны производиться в соответствии с ГОСТ 9980.5.

Перевозка материала осуществляется всеми видами транспорта крытого типа.

Температурный режим перевозки и хранения: не ниже +5°C и не выше +30°C.

Открытую упаковку с остатками компонентов материала хранить для последующего применения **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Установленный срок годности компонентов материала - 9 месяцев (при условии хранения в сухом отапливаемом помещении в закрытой оригинальной упаковке).

По истечении срока годности компоненты материала подлежат проверке на соответствие требованиям действующих ТУ и в случае подтверждения их пригодности могут быть использованы по назначению.

ПОЛИПЛАН® – зарегистрированный товарный знак «Хантсман-НМГ»

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, приведенным в настоящем Листе Технической Информации (ЛТИ). Сведения, приведенные в настоящем ЛТИ, соответствуют времени его издания. Производитель оставляет за собой право изменять технические показатели материала без ухудшения его качества и потребительских свойств. Производитель не может указать все возможные условия применения материала, поэтому потребитель несет ответственность за определение пригодности данного продукта для конкретных условий применения.

Приведенные в ЛТИ рекомендации по применению требуют опытной проверки потребителем, т.к. вне контроля производителя остаются условия послепродажного хранения, транспортировки и применения продукции, особенно, если совместно используются материалы других производителей.

Настоящая информация является собственностью Производителя материала - ЗАО «Хантсман-НМГ».

Полная или частичная перепечатка данного текста в других печатных изданиях без разрешения компании запрещена.

