

## Техническая информация

# ПОЛИПЛАН® 108

## Монолитное цементно-полиуретановое покрытие пола

ТУ 5772-059-10861980-2009

### Описание и основные свойства

Трёхкомпонентная композиция на основе водной эмульсии полиуретановых смол, смеси гидравлических вяжущих и минеральных заполнителей специально подобранного полифракционного состава. Не содержит органические растворители.

- Монолитное покрытие пола толщиной 4-6 мм для тяжелых режимов эксплуатации.
- Соответствует *Type 7 (Heavy duty)* согласно классификации *FerFA* (<http://www.ferfa.org.uk/>)
- Исключительная долговечность без потери эксплуатационных свойств.
- Быстрый набор прочности и ввод покрытия в эксплуатацию.
- Исключительная химическая и термическая стойкость.
- Высокие показатели гигиеничности и пожарной безопасности.

Основные свойства	
Состав	Водная эмульсия полиуретановых смол, смесь инертных минеральных заполнителей, портландцемент, пигменты, целевые добавки
Соотношение компонентов (1, 2 и 3)	1,0 : 1,27 : 5,68 (по массе)
Жизнеспособность смеси компонентов (при +20°C)	не менее 15 мин
Время отверждения покрытия толщиной 5 мм (при +20°C и отн. влажности воздуха 70%)	пешеходные нагрузки – не более 24 ч транспортные нагрузки – через 48 ч воздействие агрессивных сред – через 7 дней
Адгезионная прочность	не менее 3,5 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность при изгибе	не менее 20 МПа
Внешний вид покрытия	матовое, гладкое
Прочность при разрыве	8 МПа
Прочность при сжатии	не менее 55 МПа
Ударная прочность (падение груза (вес 4 кг) с высоты 1 м. Площадь контакта <500 мм <sup>2</sup> )	деформация менее 0,5 мм
Температурный режим эксплуатации	от -40°C до +90°C (кратковременно до +120°C)
Расход	8,0 – 12,0 кг/м <sup>2</sup> (толщина слоя 4-6 мм) (1 комплект материала примерно на 3,5 кв. м покрытия)
Комплектная упаковка	35,25 кг (полиэтиленовые канистры, бумажные крафт-мешки)

### Области применения

**ПОЛИПЛАН 108** применяется как основной слой в составе системы монолитного покрытия пола для тяжелых режимов эксплуатации **ПОЛИПЛАН Рапид** на предприятиях пищевой, химической промышленности, машиностроения, сельского хозяйства, транспорта и связи.

**Внимание ! ПОЛИПЛАН Рапид не является декоративным покрытием.** Возможные различия оттенков цвета готового покрытия не являются дефектом либо признаком ухудшения его эксплуатационных свойств. Не допускается наносить ПОЛИПЛАН 108 на асфальт, битуминозные и металлические поверхности, плитки ПВХ, линолеум, магнезиальный бетон.

### Рекомендации по применению

#### Требования к свойствам и подготовке бетонного основания

Свойства бетонного основания и методы подготовки его поверхности должны соответствовать действующим строительно-техническим нормам. Основание должно быть прочным, однородным, чистым, сухим, свободным от масел, жиров, крошащихся участков, отслаивающихся остатков старого покрытия и прочих загрязнений, препятствующих адгезии.

Основные требования к бетонному основанию:

прочность на сжатие – не менее 20 Н/мм<sup>2</sup>,  
прочность на отрыв – не менее 1,5 Н/мм<sup>2</sup>.

Остаточная влажность основания не должна превышать 4% масс.

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 основания пыль тщательно удалить с помощью промышленного пылесоса.

**Внимание !** Во время отверждения и набора прочности в слое покрытия возникают значительные усадочные напряжения, поэтому по периметру помещения, на границах карт бетонирования, а также на границах «дневных швов» (захваток) с помощью нарезчика швов следует сделать анкерные бороздки, которые дополнительно механически фиксируют покрытие на основании, предотвращая его отрыв по краям. Глубина и ширина анкерной бороздки должны быть сравнимы с толщиной покрытия (4-5 мм), Расстояние от стен – 5-10 см. Анкерные бороздки заполняются приготовленной рабочей смесью компонентов заранее, перед нанесением основного слоя покрытия. Не допускается их заполнение непосредственно во время нанесения покрытия.

#### **Грунтование подготовленного основания**

Поверхность бетона перед нанесением **ПОЛИПЛАН 108** необходимо тщательно загрунтовать для того, чтобы прочность адгезионной связи покрытия с основанием была одинаковой по всей площади.

Для грунтования подготовленного основания применять эпоксидную грунтовку **ПраЙмер 205**.

Правильно загрунтованное основание должно иметь однородную глянцевую поверхность. Участки основания, где грунтовка впиталась полностью («насухо») следует грунтовать повторно до получения однородной глянцевой поверхности.

**Внимание !** Для улучшения адгезии ( в том числе, на основаниях, имеющих незначительные поверхностные дефекты в виде небольших раковин, пор, микротрещин) рекомендуется применять сплошную присыпку свеженанесенного слоя грунтовки сухим кварцевым песком (размер зерна 0,3 – 0,7 мм). После отверждения грунтовки не прилипшие остатки песка тщательно и полностью удалить промышленным пылесосом.

Нанесение **ПОЛИПЛАН 108** на загрунтованное основание следует производить только после отверждения грунтовочного слоя до степени 3, но не позднее 24 часов после окончания грунтования.

Для локального выравнивания и ремонта бетонного основания рекомендуется применять полимербетонный раствор, приготовленный на основе грунтовок **ПраЙмер 204, ПраЙмер 205, ПраЙмер 112** или связующих **ПОЛИПЛАСТ 2001, 2002**.

Температурный режим нанесения грунтовки и отверждения грунтовочного слоя должен оставаться неизменным и находиться в пределах от +15°C до +25°C.

#### **Нанесение основного слоя покрытия**

**Допустимая температура компонентов материала, поверхности основания и окружающего воздуха в зоне проведения работ должна находиться в пределах от +10°C до +25°C.**

**Оптимальный температурный режим: +15°C до +20°C**

Данный температурный режим должен оставаться неизменным как во время нанесения покрытия, так и еще как минимум в течение 1 суток после окончания работ.

**Внимание !** Химические реакции, протекающие в процессе полимеризации рабочей смеси компонентов, имеют экзотермический характер, поэтому следует учитывать, что рабочая смесь при приготовлении разогревается дополнительно (в среднем на **5-7°C**).

**Внимание !** Температура поверхности основания должна быть минимум на 3°C выше измеренной точки росы (и повышаться) как во время нанесения покрытия, так и в течении всего времени, необходимого для полной полимеризации нанесенного слоя покрытия.

Относительная влажность воздуха: не более 80 %

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

## Оборудование и инструменты

Приготовление рабочей смеси компонентов производить с помощью низкооборотного смесителя (300-400 об/мин) с электроприводом и спиральной мешалкой. Для повышения эффективности смешивания рекомендуется использовать двухроторные смесители или смесители принудительного действия (forced action).

Инструмент и вспомогательные материалы должны быть чистыми и сухими.

### **НЕ ПЕРЕМЕШИВАТЬ ВРУЧНУЮ !**

Во время работы тщательно следить за чистотой ёмкостей для перемешивания. **Загрязнения на стенках и дне ёмкости, состоящие из остатков недоотвержденной рабочей смеси следует удалять незамедлительно !**

**Наличие остатков рабочей смеси в смесительной ёмкости приводит к заметному уменьшению «времени жизни» смеси при последующих замесах !**

**Рекомендуется поочередно использовать сразу несколько чистых ёмкостей для перемешивания (обычно 5-6).**

## Способ применения

1. Осмотреть канистру с компонентом «1» (жидкость белого цвета). В случае расслоения содержимого канистры перед вскрытием её рекомендуется встряхнуть несколько раз, до исчезновения видимого расслоения. Расслоение компонента «1» не является основанием для браковки материала.
2. Прилить к компоненту «1» компонент «2» и перемешивать смесь в течение 1 минуты. Отсчет жизнеспособности смеси производить от момента начала смешивания компонентов «1» и «2».
3. При включенном смесителе компонент «3» (сухую смесь) аккуратно высыпать порциями (например, в три приема) в приготовленную смесь компонентов «1» и «2», добиваясь его равномерного распределения в объеме. Стараться избегать значительного пыления.
4. Смесь 3-х компонентов перемешивать 1,5-2 минуты до абсолютно однородного состояния (текучей консистенции), не допуская образования комков и зон плохого перемеса. Особое внимание следует обращать на качественное перемешивание по окружности дна и стенки ёмкости.
5. Рабочую смесь компонентов сразу же полностью вылить на подготовленную и загрунтованную поверхность. Выливать материал рекомендуется полосой равномерно по длине захватки.
6. Равномерно распределить рабочую смесь по площади захватки с помощью ракли.
7. Свеженанесенный слой покрытия тщательно обработать игольчатым (аэрационным) валиком . Прокатывание следует производить, не прикладывая дополнительных усилий и не отрывая валик от поверхности нанесенного слоя.
8. Для исключения образования видимой границы между захватками необходимо обеспечить минимальный интервал времени между заливками соседних захваток в пределах запланированной дневной нормы выработки по площади.

При обработке нанесенного слоя покрытия игольчатым валиком на границе соседних захваток соблюдать максимальную аккуратность.

После окончания работ инструмент немедленно очистить с помощью органических растворителей (ксилол, сольвент, ацетон и др.). Отвержденный материал с инструмента удаляется только механически.

## Гигиеническая характеристика

После полного отверждения покрытие **ПОЛИПЛАН Рапид** является абсолютно безопасным и разрешено к эксплуатации на предприятиях легкой, пищевой, химической промышленности, в учреждениях образования, здравоохранения и социального обеспечения.

## Химическая стойкость покрытия

Покрытие пола **ПОЛИПЛАН Рапид** обладает значительной стойкостью к проливам и продолжительному контакту с уксусной, соляной, азотной, фосфорной, серной кислотами (растворы средних концентраций), разбавленными и концентрированными растворами щелочей (включая 50%-й р-р едкого натра (каустической соды)). Также покрытие обладает высокой стойкостью к действию большинства органических и неорганических кислот, жиров, масел, сиропов, ГСМ, моторных топлив, тормозных жидкостей и органических растворителей.

## Характеристики пожарной безопасности

После полного отверждения покрытие пола **ПОЛИПЛАН Рапид** имеет следующие характеристики пожарной опасности по группам

Горючесть	Г 1
Воспламеняемость	В 2
Распространение пламени	РП 2

## Меры безопасности

**ПОЛИПЛАН 108** 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 компаунда 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 компонентов материала должны производиться в соответствии с ГОСТ 9980.5.

Перевозка компонентов материала осуществляется всеми видами транспорта крытого типа. Перевозку допускается осуществлять при температурах не ниже +5°C и не выше +30°C. Хранение компонентов материала допускается осуществлять при температурах не ниже +5°C и не выше +25°C. В случае необходимости рекомендуется использовать изотермический транспорт. Увеличение вязкости и частичная кристаллизация компонентов материала при температурах ниже 0°C не приводит к необратимому изменению свойств компаунда и ухудшению его свойств. После транспортировки или хранения при отрицательных температурах компоненты компаунда следует выдерживать в теплом помещении перед применением. Открытую упаковку с остатками компонентов компаунда хранить для последующего применения **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Установленный срок годности компонентов материала - 6 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 ЗАО «Хантсман-НМГ»

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с листами технической информации и инструкциями по применению материалов. Сведения, приведенные в настоящем листе технической информации, соответствуют времени его издания. Производитель оставляет за собой право изменять технические показатели без ухудшения качества в ходе технического прогресса и по причинам, связанным с развитием производства. Компания не может указать все возможные условия применения материалов, поэтому потребитель несет ответственность за определение пригодности данного продукта для конкретных условий применения. Приведенные в листах технической информации рекомендации по применению требуют опытной проверки у потребителя, т.к. вне контроля производителя остаются условия послепродажного хранения, транспортировки и применения продукции, особенно, если совместно используются материалы других производителей. Настоящая информация является собственностью ЗАО «Хантсман-НМГ». Полная или частичная перепечатка данного текста в других печатных изданиях без разрешения компании запрещена.

**ЗАО «Хантсман-НМГ»**  
249032, Россия,  
Калужская область,  
г. Обнинск,  
Киевское шоссе, 110 км  
тел/факс: +7 (48439) 93 444  
[www.huntsman-nmg.com](http://www.huntsman-nmg.com)

