

<b>Описание продукта:</b>	ТЭПИНГ ПОЛ 205 “ШПАКЛЕВКА” – двухкомпонентный шпаклёвочный эпоксидный состав без пигментов с отвердителем полиаминного типа.
<b>Рекомендовано применять:</b>	Внутри помещений, в сочетании с кварцевым наполнителем - для заделывания трещин и выбоин в бетонном основании. В чистом виде – в качестве подстилающего, либо запечатывающего слоя по кварцевому песку.
<b>Температура эксплуатации:</b>	Постоянно: от -40 °С до +50 °С. Кратковременно: до +80 °С
<b>Доступные цвета:</b>	Базовый цвет – Светло-Бежевый (близкий к RAL 9002). Возможно изготовление в других цветах. <b>Важно:</b> в базовом цвете состав не имеет пигментов, поэтому укрывающая способность в слоях до 3мм не гарантирована.
<b>Форма поставки:</b>	Комплект: Основа (комп. А) + Отвердитель (комп. Б)

### ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Внешний вид:</b>	Гладкая глянцевая поверхность						
<b>Класс пожароопасности:</b>	КМ2						
<b>Сухой остаток, об. %:</b>	99 ± 1						
<b>Плотность (А+Б), кг/л</b>	1.70 ± 0.10						
<b>Теоретический расход:</b>	<table><tr><td>смесь А+Б:</td><td>1.70 кг/м<sup>2</sup> в 1мм</td></tr><tr><td>смесь А+Б +20% кварц 0.1-0.3 мм:</td><td>1.75 кг/м<sup>2</sup> в 1мм</td></tr><tr><td>смесь А+Б +35% кварц 0.1-0.3 мм:</td><td>1.82 кг/м<sup>2</sup> в 1мм</td></tr></table> <p><b>Важно:</b> введение кварцевого наполнителя влияет на вязкость смеси и её растекаемость. Необходимое количество кварцевого песка определяется экспериментально, в зависимости от конкретной ситуации и требуемой вязкости</p>	смесь А+Б:	1.70 кг/м <sup>2</sup> в 1мм	смесь А+Б +20% кварц 0.1-0.3 мм:	1.75 кг/м <sup>2</sup> в 1мм	смесь А+Б +35% кварц 0.1-0.3 мм:	1.82 кг/м <sup>2</sup> в 1мм
смесь А+Б:	1.70 кг/м <sup>2</sup> в 1мм						
смесь А+Б +20% кварц 0.1-0.3 мм:	1.75 кг/м <sup>2</sup> в 1мм						
смесь А+Б +35% кварц 0.1-0.3 мм:	1.82 кг/м <sup>2</sup> в 1мм						

<b>Жизнеспособность смеси:</b>	+10 °С – 45 мин +20 °С – 30 мин +30 °С – 15 мин
<b>Адгезия к бетону:</b>	Не менее 2.5 МПа (отрыв по бетону)
<b>Можно наступать:</b>	через 24 часа при +20 °С
<b>Полная эксплуатация:</b>	через 7 дней при +20 °С
<b>Полный набор прочности:</b>	28 дней при +20 °С
<b>Срок годности:</b>	12 мес. для Основы (комп. А) при +25 °С 6 мес. для Отвердителя (комп. Б) при +25 °С <b>Важно:</b> при более низких температурах возможно явление «кристаллизации» компонента А. Данное явление свойственно всем эпоксидным материалам и является обратимым. Необходимо разогреть содержимое ведра с Основой при 50-60 °С до полного возврата к жидкому состоянию.

### НАНЕСЕНИЕ

<b>Пропорции смешивания:</b>	Указаны на этикетке продукта
<b>Метод нанесения:</b>	Налив / Ракель / Валик / Плоский шпатель
<b>Разбавление:</b>	Не требуется. При крайней необходимости – до 3% растворителя Р-4а, Р-40, 646, Ксилол, Толуол

**Подготовка материала:**

После транспортировки, материалу нужно дать отстояться в течение 24 часов при температуре 22-25°C. Для работы в холодное время года температура материала должна быть не ниже 20°C, летом – не выше 28°C.

**Важно:** вязкость смеси, время жизни, выравнивание и скорость отверждения напрямую зависят от температуры материала и окружающей среды.

Чем ниже температура, тем выше вязкость и дольше время отверждения.

**Подготовка поверхности:**

**Минеральные основания:**

1. Имеющееся основание необходимо обработать при помощи дробеструйной, фрезеровальной, либо мозаично-шлифовальной машин для удаления «цементного молочка», остатков старых покрытий (включая упрочнённый слой «топпинг») и непрочной держащихся частиц, неровностей и острых углов;
2. Масляные и жировые загрязнения следует удалить любым возможным способом;
3. Трещины и деформационные швы – расшить, расчистить корщёткой, выбоины и сколы – обстучать и зачистить.
4. Всю поверхность тщательно обеспылить при помощи строительного пылесоса.
5. Подготовленную поверхность необходимо загрунтовать до насыщения и закрытия пор. В некоторых случаях требуется нанесение 2-3 слоёв грунтовки, чтобы на поверхности не оставалось видимых «сухих» матовых пятен.

**Важно:** внешний вид и долговечность покрытия напрямую зависят от качества подготовки и ровности основания.

**Условия нанесения:**

Используйте только в том случае, когда нанесение и отверждение могут проходить при температуре воздуха выше 10°C, при этом температура основания должна быть на 3°C выше точки росы, для предотвращения образования конденсата.

**Оптимальные условия:**

Температура воздуха:	Не ниже +18°C
Температура основания:	Не ниже +12°C Не выше +30 °C
Влажность основания:	Не более 4%
Наличие гидроизоляции:	Обязательно
Влажность воздуха:	Не более 80%
Дополнительно:	Отсутствие в помещении протечек, сквозняков, насекомых и грызунов

**Важно:** если существует опасность капиллярного подсоса влаги основанием, выполнять работы по устройству наливных полов без гидроизоляции запрещено!

**Требования к минеральным основаниям:**

Марка бетона / стяжки:	Не ниже Б15 / М200
Возраст бетона / стяжки:	Не менее 28 суток
Прочность на сжатие:	Не менее 200 кгс/см <sup>2</sup> (20 МПа)
Прочность на отрыв:	Не менее 1.5 МПа
Влажность воздуха:	Не более 80%
Уклон поверхности:	Не более 3%
Перепады:	Не более 2мм по 2м рейке
Дополнительно:	Отсутствие в помещении протечек, сквозняков, насекомых и грызунов

Основание должно соответствовать требованиям СП 29.13330.2011 Полы, СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные работы.

**Важно:** ровнители на гипсовом вяжущем (часто «комбинированное вяжущее») являются нежелательным основанием для полимерных полов. Выбирайте ровнители проверенных марок только **на цементной основе** с прочностью на сжатие не менее 25-30 МПа.

- Смешивание компонентов:**
1. Вскройте ведро с компонентом А (основа). При помощи миксера перемешайте на малых оборотах (до 400 об/мин) содержимое в течение 2-3 минут до однородного состояния, стараясь избегать вовлечение воздуха в материал. Убедитесь, что на дне ведра нет осадка.
  2. Продолжая перемешивать основу, медленно влейте в неё компонент Б (отвердитель). Перемешайте смесь в течение 2х минут до однородного состояния.
  3. Если системой покрытия предусмотрено введение кварцевого песка, добавьте его в заданной пропорции, и перемешайте в течение 1-2 минут. Полученную смесь необходимо сразу вылить и распределить по поверхности, во избежание оседания наполнителя на дно тары.
- Важно:** не оставляйте смешанные компоненты в таре более 5-ти минут! Это может привести к «закипанию» материала, поскольку реакция отверждения происходит с выделением тепла. Всегда выливайте готовый материал на поверхность, либо готовьте ровно то количество, которое успеете выработать за короткий интервал.
- Техника нанесения:**
- Заделывание трещин:**  
Имеющиеся в основании трещины необходимо расширить и зачистить по всей длине. Если трещины имеют глубинный характер, необходимо высверлить с шагом не более 2м шурфы на глубину 2/3 основания. Шурфы залить составом Тэпинг Пол 205 Прозрачный. Поверхностные трещины после расшивки грунтуются, и заполняются смесью Тэпинг Пол 205 Шпаклёвка с кварцевым песком при помощи плоского шпателя с небольшим избытком. Излишки застывшей шпаклёвки необходимо сошлифовать в уровень с полом.
- Ремонт швов:**  
Кромку разрушенного шва в основании зачистить корщеткой и загрунтовать составом Тэпинг Р 1155 Грунт Прозрачный. После отверждения, чтобы не потерять шов, установите в него маяк, выступающий над уровнем пола минимум на 1см. Далее шов заполняется смесью Тэпинг Пол 205 Шпаклёвка с кварцевым песком. Застывшие излишки сошлифовываются в уровень с полом и по установленным ранее маякам нарезается новый шов. Новый шов заполняется эластичным шнуром типа «Вилатерм», после чего наносится полиуретановый герметик Тэпинг Пол 205 ПУ Герметик.
- Техника безопасности:**
1. Проведение монтажных работ осуществлять с обязательным использованием респираторов и средств индивидуальной защиты;
  2. Проведение работ не допускается вблизи открытого огня, либо при проведении сварочных работ;
  3. При попадании на кожу, слизистые оболочки и глаза – промыть большим количеством тёплой воды. При возникновении аллергической реакции – обратиться к врачу.
- Очистка инструмента:**  
Незастывший материал смывается при помощи растворителей марок Р-4, Р-40, №646, толуол, ацетон. Застывший материал с металлического инструмента можно удалить механически, нагревая монтажным феном до размягчения
- Утилизация:**  
В неотверждённой форме компоненты загрязняют воду. Не выливать в воду и почву. Вывозить в закрытой таре на полигоны утилизации химических отходов.
- Ограничение ответственности:**  
Техническое описание и рекомендации по применению и утилизации материалов даны на основании лабораторных испытаний и практического применения при условии правильного хранения и нормальных условиях нанесения в соответствии с рекомендациями. Производство материалов, время от времени, оптимизируется и совершенствуется, в связи с этим компания оставляет за собой право изменять техническое описание материала без уведомления клиента. С введением нового описания старое техническое описание теряет актуальность.  
Перед применением материала, убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания на сайте [www.tnpgroup.ru](http://www.tnpgroup.ru).  
Компания не имеет возможности контролировать процесс хранения, укладки материалов, условия эксплуатации выполненных покрытий и несет ответственность

только за качество материала при поставке его потребителю и гарантирует его соответствие нашим стандартам.

Компания не несет ответственности за дефекты, образовавшиеся в результате некорректного применения данного продукта. Гарантии, касающиеся ожидаемой прибыли или другой юридической ответственности, не могут быть основаны на данной информации.

**Возможные дефекты при хранении:**

**Кристаллизация:**

При транспортировке и хранении в условиях пониженных температур и высокой влажности может произойти кристаллизация компонента «А». Данное поведение типично для эпоксидных смол, и является обратимым. Необходимо разогревать содержимое компонента «А» до температуры ~ 60 °С (например, на паровой бане, либо индукционной плитке) до полного растворения кристаллов.

**Осадок, расслоение:**

В редких случаях может происходить оседание сухой фракции состава на дно тары, либо всплытие пигментов. Данные моменты устраняются при помощи перемешивания состава двухшнековым миксером в течение 3-5 минут при средних оборотах. Процесс размешивания осадка упрощается, если материал подогреть.

**Пробное нанесение:**

Крайне желательно выбрать на объекте тестовый участок размером 2 м<sup>2</sup> для выполнения контрольного выкраса и отработки технологии нанесения покрытия. В случае возникновения проблем в работе с материалом, незамедлительно свяжитесь с менеджером **до начала работ** для получения консультации.

## РАБОТА С ПОЛИМЕРАМИ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

**Общие положения:**

Нормальными условиями для проведения работ по нанесению двухкомпонентных эпоксидных и полиуретановых покрытий являются «комнатная температура», т.е. 20-25 °С, и 50-60% уровень влажности воздуха.

От температуры воздуха и основания зависят скорость полимеризации, вязкость, растекаемость материалов и общий внешний вид готового покрытия.

**Общая рекомендация** – выполнять работы при температуре воздуха от +10 °С, при этом температура основания должна быть на 3 °С выше точки росы.

**Применительно к следующим материалам:**

Данные рекомендации распространяются на все двухкомпонентные покрытия **Тепинг®** холодного отверждения (полимерные полы, 2к эмали, грунты и т.д.)

## ОТЛИЧИЯ В РАБОТЕ С МАТЕРИАЛАМИ

**Изменение показателей жидких материалов:**

Скорость полимеризации указана в инструкциях к каждому материалу.

Ориентировочные общие данные по набору прочности, изменению вязкости и времени геля приведены в таблице ниже:

**Материалы со 100% сухим остатком:**

t°	Пешие нагрузки	Гелеобразование	Увеличение вязкости
10 °С	24 – 32 ч.	35-45 мин.	+30%
5 °С	32 – 48 ч.	40-50 мин.	+50%
0 °С	3 – 4 дня	55-120 мин.	+60-80%

**Материалы с растворителями:**

t°	Пешие нагрузки	Гелеобразование	Увеличение вязкости
10 °С	24 – 36 ч.	35-50 мин.	+15%
5 °С	36 – 52 ч.	50-60 мин.	+30%
0 °С	3 – 5 дней	60-120 мин.	+35-60%

Данные в таблице приведены ориентировочные, и могут меняться в зависимости от температуры самого основания и уровня влажности в помещении.

#### **Зимний отвердитель:**

Некоторые материалы поставляются с «зимним» отвердителем, о чём свидетельствует этикетка Компонента «Б». Материалы с зимним отвердителем имеют более быстрый набор прочности при низких температурах, а также меньшее время жизни.

**Важно следить за набором температуры** смешанных компонентов. Реакция отверждения проходит с выделением тепла, что особенно заметно, если смешанные компоненты оставить в таре. Если упустить момент, когда температура смеси в таре переходит отметку в 40 °С, то её дальнейший подъём может произойти очень резко, что приведёт к закипанию смеси и порче материала. Разлитый по поверхности материал толщиной до 5мм не имеет тенденции к закипанию.

#### **РЕКОМЕНДАЦИИ**

##### **Подогрев материалов:**

При работе в холодное время года крайне желательно обеспечить температуру материалов на уровне 25-30 °С. «Согреть» материал можно как в тёплом отапливаемом помещении, так и при помощи тепловых пушек, создав «парник».

**Не рекомендуется** работать с материалами, если его температура ниже 15 °С. Это приводит к значительному увеличению вязкости, как следствие – ухудшению растекаемости и деаэрации.

##### **Обогрев помещения:**

Крайне желательно поднять температуру воздуха и основания в помещении тепловыми пушками до рекомендуемых минимальных 10 °С.

**Важно:** если в помещении отсутствует остекление, необходимо заклеить оконные проёмы двумя-тремя слоями плотной плёнки (например парниковой), оставив между ними воздушный зазор минимум 5 см.

##### **Деаэрация:**

Холодный материал имеет более высокую вязкость, из-за чего процесс удаления пузырьков воздуха с поверхности немного усложняется: воздух выходит медленнее, эффективность пеногасящих добавок снижается.

1. Чтобы процесс деаэрации был проще, рекомендуется выполнить предыдущие рекомендации;
2. Рекомендуем использовать специальные игольчатые валики для полимерных полов (например валики TM Stayer «для полимерных полов»), которые отличаются от классических наличием «шарика» на конце иглы. Данные валики справляются с задачей деаэрации более эффективно;
3. Прокатку игольчатым валиком рекомендуется проводить дважды: через 5 минут после заливки слоя, и повторно через 15 минут;
4. Если после прокатывания валиком пузыри на поверхности ещё остаются, можно распылить по поверхности пола средство **Teping®** «для удаления воздуха с поверхности» при помощи садового опрыскивателя, пневмораспылителя (краскопульта), либо обычного пульверизатора;
5. Также можно воспользоваться монтажным феном, либо паяльной лампой, направив её с расстояния 10-15 см на места с пузырями

##### **«Время выдержки»:**

Данную рекомендацию стоит использовать только при выполнении следующих условий:

1. На объекте есть ИК-термометр (пирометр);
2. Монтаж осуществляют несколько человек (мин. 1 на замешивании материалов, мин. 2 человека на заливке / прокатке валиком);

3. Имеется предыдущий опыт по устройству полимерных полов

После смешивания компонента А и Б стоит измерить температуру материала при помощи ИК термометра (пирометра). Если температура ниже 15 °С, то можно оставить компоненты в таре (максимум на 20-25 минут, в зависимости от температуры воздуха), накрыв ведро крышкой.

Процесс полимеризации происходит с выделением тепла, поэтому температура состава будет плавно подниматься. Когда температура смеси достигнет 25-30 °С, содержимое ведра необходимо полностью разлить на поверхность и работать максимально оперативно.

**Важно:** не упустите момент, когда температура материала перейдёт отметку в 40 °С, т.к. дальнейший её подъём может произойти очень быстро, что приведёт к закипанию и порче материала.

**Не рекомендуется** оставлять смесь в таре больше чем на 25 минут, поскольку это может значительно сократить время жизни, и есть риск получить «гелеобразное» состояние материала.

**Замечание:**

Проведение монтажа при низких температурах, так или иначе, сказывается на внешнем виде итогового покрытия. Чем ниже температура воздуха и основания, тем выше риск возникновения различного рода косметических дефектов, в виде проявления линз, наплывов, неоднородного блеска покрытия. Учитывайте это до начала работ, и не забывайте об общей рекомендации выполнить тестовый образец на объекте, чтобы оттестировать поведения материала конкретно в Вашем случае.