

| | |
|----------------------------------|--|
| Описание продукта: | ТЭПИНГ Р 1155 ЭКО – цветной эпоксидный двухкомпонентный окрасочный состав на основе эпоксидной смолы и отвердителя аминного типа без растворителей. Не имеет неприятного и резкого запаха в процессе монтажа и эксплуатации. |
| Рекомендовано применять: | Внутри помещений и на улице (ограниченно) в качестве тонкослойного покрытия для обеспыливания и защиты бетона (и других минеральных оснований) от механического и химического воздействия, а также антикоррозионной защиты металла. |
| Температура эксплуатации: | Постоянно: от -40 °С до +50 °С. Кратковременно: до +80 °С |
| Доступные цвета: | Колеровка по каталогу RAL K7 Classic (кроме флуоресцентных и металликов) Базовый цвет – Серый (близкий к RAL 7040). Цвет партии указан на этикетке продукта. Важно: эпоксидные материалы склонны к выцветанию под воздействием УФ-лучей, а также к изменению блеска и помутнению под воздействием агрессивных сред. |
| Форма поставки: | Комплект: Основа (комп. А) + Отвердитель (комп. Б) |

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Внешний вид: | Фактурная глянцевая поверхность | | | | | | |
| Сухой остаток, об. %: | 99 ± 1 | | | | | | |
| Плотность (А+Б), кг/л | 1.45 ± 0.10 | | | | | | |
| Теоретический расход: | <table><tr><td>смесь А+Б: по бетону</td><td>0,22-0,35 кг/м² в 1 слой</td></tr><tr><td>смесь А+Б: по кварц. песку:</td><td>0,50-0,80 кг/м² в 1 слой</td></tr><tr><td>смесь А+Б: по металлу:</td><td>0,20-0,28 кг/м² в 1 слой</td></tr></table> | смесь А+Б: по бетону | 0,22-0,35 кг/м ² в 1 слой | смесь А+Б: по кварц. песку: | 0,50-0,80 кг/м ² в 1 слой | смесь А+Б: по металлу: | 0,20-0,28 кг/м ² в 1 слой |
| смесь А+Б: по бетону | 0,22-0,35 кг/м ² в 1 слой | | | | | | |
| смесь А+Б: по кварц. песку: | 0,50-0,80 кг/м ² в 1 слой | | | | | | |
| смесь А+Б: по металлу: | 0,20-0,28 кг/м ² в 1 слой | | | | | | |
| Жизнеспособность смеси: | +10 °С – 45 мин +20 °С – 30 мин +30 °С – 15 мин | | | | | | |
| Адгезия к бетону: | Не менее 2.5 МПа (отрыв по бетону) | | | | | | |
| Можно наступать: | через 24 часа при +20 °С | | | | | | |
| Полная эксплуатация: | через 7 дней при +20 °С | | | | | | |
| Полный набор прочности: | 28 дней при +20 °С | | | | | | |
| Срок годности: | 12 мес. для Основы (комп. А) при +25 °С 6 мес. для Отвердителя (комп. Б) при +25 °С Важно: 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

| | |
|------------------------------|---|
| Пропорции смешивания: | Указаны на этикетке продукта |
| Метод нанесения: | Кисти / Валики (стойкие к растворителю) / Плоский шпатель / Аппараты БВР |
| Разбавление: | 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, фрезероальной, 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. Имеющиеся выбоины и трещины должны быть заделаны подходящим составом, застывшие излишки - отшлифовать в уровень с основанием.

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

Металлические поверхности:

1. Тщательно удалите масла, жиры и другие подобные загрязнения с помощью подходящего моющего средства.
2. Удалите соли и прочие загрязнения обмывом пресной водой под высоким давлением.
3. Выполните абразивоструйную очистку до практически белого металла со степенью обработки поверхности Sa 2½ (ISO 8501-1:2007).
4. Подготовленная поверхность должна быть загрунтована подходящим эпоксидным грунтом не позднее 24 часов после абразивной подготовки.

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 гидроизоляция: | Обязательно |
| Влажность воздуха: | Не более 80% |
| Дополнительно: | Отсутствие в помещении протечек, сквозняков, насекомых и грызунов |

Важно: если существует опасность капиллярного подсоса влаги основанием, выполнять окрасочные работы 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 ² (20 МПа) |
| Прочность на отрыв: | Не менее 1.5 МПа |
| 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 под окрашивание в силу своей хрупкости. 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.

Важно: при обычных условиях не рекомендуется оставлять смешанные компоненты в таре более чем на 7-10 минут! Это может привести к «закипанию» материала, поскольку реакция отверждения происходит с выделением тепла, что приводит к значительному сокращению времени жизни, особенно при температуре выше +25 °С. Всегда выливайте готовый материал на поверхность, либо смешивайте малыми порциями, чтобы успеть его выработать.

Исключение: Если температура основания и краски ниже +10 °С, перед нанесением лучше дать обоим компонентам время для предварительного вступления в реакцию (10-15 минут). При наличии ИК термометра (пирометра), материал можно наносить, как только его температура достигнет +25-28 °С.

Рекомендации по нанесению:

Нанесение валиками:

Для удобства нанесения готовую смесь рекомендуется разливать по поверхности неширокими полосами ↔. При помощи валиков (стойких к растворителю) с высотой ворса 4-6 мм, равномерно распределите материал движениями вверх-вниз ↓ от центра полосы, избегая наплывов. Не допускается делать перерывы в нанесении более чем на 15-20 мин. В противном случае может образоваться видимый нахлест материала из-за разной толщины слоя. Следующий слой краски рекомендуется наносить в направлении, перпендикулярном предыдущему.

Нанесение распылением:

Тэпинг Р 1155 Эко является материалом с высоким содержанием сухого остатка и относительно высокой вязкостью, что может потребовать специальных мер при нанесении.

Рекомендации по аппаратам БВР*:

| | |
|-----------------------------|---|
| Кратность насоса: | Мин. 45:1 |
| Мощность насоса: | 12 л/мин (теоретическая) |
| Давление на входе: | Мин. 6 бар (5,92 Атм) |
| Распылительные шланги: | макс. 100 м, 1/2" внутренний диаметр макс. 30 м, 3/8" внутренний диаметр макс. 6 м, 1/4" внутренний диаметр |
| Обычная поверхность: | |
| Диаметр сопла: | .021" - .023" |
| Угол факела: | 60° |
| Сложные поверхности | |
| Диаметр сопла: | .017" - .021" |
| Угол факела: | 40° |

* Данные о БВР (безвоздушном распылении) ориентировочные, возможна корректировка.

Обратите внимание: на одной площади необходимо использовать материалы из одной партии, чтобы исключить возможную разнооттеночность. Материалы из разных партий старайтесь стыковать на границах помещений, либо на конкретном участке, где это будет допустимо.

| | |
|---|---|
| Техника безопасности: | <ol style="list-style-type: none">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: | <p>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.</p> <p>Перед применением материала, убедитесь в наличии у Вас действующего на данный момент технического описания на сайте www.tnpgroup.ru.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| Рекомендация по эксплуатации покрытия: | <p>Внешний вид и долговечность покрытия зависит от условий его эксплуатации и ухода. Образование царапин или мелких сколов, являющихся следствием воздействия абразивной нагрузки и падения тяжелых предметов, является нормой. Для того, чтобы продлить срок службы покрытия, рекомендуется осуществлять регулярную влажную уборку. Для уборки и очистки полимерного покрытия от различных загрязнений (масляные пятна, органические и неорганические соединения) необходимо применять растворы или концентраты на основе щелочей. Недопустимо использование растворов или концентратов на основе кислот, их солей и окислителей, поскольку данные средства приведут к изменению цвета покрытия.</p> <p>Разлитые жидкости, продукты питания и другие загрязняющие вещества рекомендуется удалять с покрытия сразу, во избежание образования въевшихся пятен.</p> <p>Рекомендация: в первые дни после окончания монтажа рекомендуется защитить покрытие от абразивного, механического и химического воздействия, застелив его бесцветной синтетической подложкой (например из вспененного полиэтилена) до набора его первичной прочности (обычно 7 дней при температуре 20°C).</p> <p>Не накрывайте покрытие цветными или древесными подложками (оргалит, двп и т.д.), поскольку данные подложки впитывают влагу и могут оставить на покрытии пятна.</p> |
| Возможные дефекты при хранении: | <p>Кристаллизация:</p> <p>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 разогреть содержимое компонента «А» до температуры ~ 60 °С (например, на паровой бане, либо индукционной плитке) до полного растворения кристаллов.</p> |

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 м² 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.