# Векфлор PU 400

Двухкомпонентный полиуретановый состав для устройства бесшовных самовыравнивающихся и высоконаполненных наливных полов на бетонных, цементно-песчаных, каменных, кафельных и других основаниях. Образует безусадочное жестко-эластичное покрытие, стойкое к вибронагрузкам и деформациям. 100% сухой остаток, не содержит органических растворителей. Перекрывает трещины, образующиеся бетоне, обеспечивает гидроизоляцию и защиту стяжки от агрессивных сред.

# 1. Описание материала

**Векфлор PU 400** — двухкомпонентный наливной состав на полиуретановой основе. Не содержит органического растворителя.

Компонент А: вязкая окрашенная жидкость.

Компонент Б: вязкая жидкость коричневого цвета.

Компоненты смешиваются непосредственно перед применением.

Внешний вид после отверждения: однородное полуглянцевое жестко-эластичное покрытие с высокой химической стойкостью.

Цвет: Материал колеруется производителем в соответствии с палитрой цветов RAL (по запросу потребителя).

## 2. Область применения

Состав Векфлор PU 400 применятся для устройства:

- самовыравнивающихся наливных полов;
- высоконаполненных наливных полов (с кварцевым песком фракции 0,2-0,3 мм);
- для получение нескользящих (шероховатых покрытий).

### Используется:

- Для внутренних работ;
- Для наружных работ (в сочетании с УФ-стойким лаком Векфлор PU 901).

#### Типичные объекты применения

- Образовательные, медицинские учреждения, общественные и жилые помещения;
- Производственные цеха (в том числе с химическими нагрузками на пол), складские и торговые помещения;
- Паркинги (подземные и крытые);
- Авторемонтные мастерские и гаражи;
- Сельскохозяйственные предприятия (фермы, теплицы);
- Нескользящие покрытия для ступеней, пандусов, лестничных площадок;
- Спортивные сооружения (трибуны, подтрибунное пространство);
- Детские игровые площадки.

#### Типы оснований

бетон, железобетон, цементно-песчаная стяжка, камень, кафельная плитка.

Для получения дополнительной информации по областям применения необходимо проконсультироваться с техническими специалистами ООО «Профессиональная защита».

## 3. Преимущества

- бесшовное покрытие;
- отличная адгезия к различным основаниям;
- образует эластичное покрытие, стойкое к вибронагрузкам и деформациям, перекрывающее трещины, образующиеся в бетоне;

- высокая износостойкость, водостойкость, стойкость к перепадам температур;
- низкая теплопроводность и искробезопасность;
- возможно нанесение по имеющемуся покрытию
- высокая наполняемость кварцевым песком;
- повышенная химическая стойкость;
- обеспечивает гидроизоляцию стяжки;
- 100% сухой остаток, безусадочное покрытие;
- не содержит растворителя, может применятся в учреждениях с высокими требованиями к санитарно-гигиеническим характеристикам.

# 4. Условия эксплуатации

• Химическая стойкость— см. таблицу химической стойкости (высылается по запросу).

#### 5. Особенности

- Свеженанесенное покрытие необходимо защитить от попадания влаги или конденсата до его отверждения;
- Для получения однородного цвета используйте материалы из одной партии.

## 6. Расход материала

В зависимости от нагрузки и типа наливного пола состав **Векфлор PU 400** используется в системах наливных полов, представленных в таблицах. Внимание! В таблицах 1-3 указаны ориентировочные\* расходы материалов.

Таблица 1

Самовыравнивающееся покрытие для ровного основания, однослойное, 1,5 мм (2,0 мм)

Слой	Используемый материал	Расход
Грунтовка	Векфлор PU 007	0,15 -0,45 кг/м²
	Векфлор PU 017 (для влажных оснований)	0,10 -0,50 кг/ м²
Основной слой	Векфлор PU 400	2 - 2,6 кг/м²
Финишный слой (при необходимости)	Векфлор PU 901 (УФ-стойкий лак) Векфлор PU 902 (светостойкий лак) Векфлор PU 903 (УФ-стойкий лак на водной основе)	0,08 - 0,15 кг/м²
	Декоративные флоки	0,01 - 0,05 кг/м²



Таблица 2

Самовыравнивающиеся покрытие с песком по неровному основанию, содержащему дефекты и трещины, а также по кафельной плитке, двухслойное, 3,0 мм (песок замешивается в композицию при укладке).

Слой	Используемый материал	Расход
Грунтовка	Векфлор PU 007	0,15 -0,45 кг/ м²
Труптовка	Векфлор PU 017 (для влажных оснований)	0,10 -0,50 кг/ м²
Cauanuaŭ anaŭ	1-й выравнивающий слой Векфлор PU 400 (1,5 мм) Кварцевый песок фракции 0,2-0,3 мм	1,8 кг/ м² 0,6 кг/ м²
Основной слой	2- основной слой Векфлор PU 400(1,5 мм) Кварцевый песок 0,2-0,3 мм	1,8 кг/ м² 0,6 кг/ м²
Финишный слой (при необходимости)	Векфлор PU 901 (УФ-стойкий лак) Векфлор PU 902 (светостойкий лак) Векфлор PU 903 (УФ-стойкий лак на водной основе)	0,08 - 0,15 кг/ м²

Таблица 3

Высоконаполненный наливной пол. Шероховатое покрытие. Толщина покрытие—3,5 - 4 мм

Слой	Используемый материал	Расход,
-	Векфлор PU 007	0,15 -0,45 кг/ м <sup>2</sup>
Грунтовка	Векфлор PU 017 (для влажных оснований)	0,10 -0,50 кг/ м²
Выравнивающий слой (при необходимости)	Векфлор РU 407 с добавлением кварцевого песка (фр.0,1 – 0,3)	1,6 кг/ м²
Основной слой	Векфлор PU 400	1,8 кг/ м²
	Кварцевый песок фракции 0,2-0,3 мм (замешивается при укладке)	0,6 кг/ м²
	Кварцевый песок фракции 0,4-0,8 мм	4-5 кг/ м²
Финишный слой (при необходимости)	Векфлор PU 901(УФ-стойкий лак) Векфлор PU 902 (светостойкий лак) Векфлор PU 903 (УФ-стойкий лак на водной основе)	0,08 - 0,15 кг/ м²

<sup>\*</sup>Практический расход зависит от пористости основания, неровности поверхности, равномерности толщины слоя и т.д.

## 7. Технические характеристики

Технические характеристики	Показатели	
Соотношение компонентов (компонент A : компонент Б)	4:1	
Содержание сухого остатка (по объему и по массе), %	100%	
Вязкость по Брукфильду при +25°C, МПа*с (сПз): •компонент А •компонент Б	2700 200	
Плотность смеси при температуре +22°C, г/см <sup>3</sup>	1,3	
Свойства отвержденного покрытия		
Прочность при растяжении, МПа, не менее	10	
Твердость по Шору D, усл.ед	75	
Адгезия к бетону, МПа, не менее	5	
Истираемость по Таберу (CSIO/1000 г/1000 об), мг, не более	55	

## 8. Выполнение работ

# 8.1 Климатические условия

Работы с **Векфлор РU 400** производят при:

- температуре окружающего воздуха от +5 °C до +30 °C и при отсутствии осадков, тумана, росы;
- относительной влажности воздуха не более 70%;
- температуре основания от +5 °C до +30 °C. Температура основания должна быть на +3 °C выше точки росы;
- влажности основания не более 4%.

## 8.2 Подготовка основания

### 8.2.1. Общие требования

Все работы должны проводиться в соответствии с СП 29.133330.2011 «Полы» и СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия», раздел 4 «Устройство полов».

**Векфлор РU 400** наносится на созревшее (1-3 месяца) бетонное основание или 28-ми суточную цементно-песчаную стяжку.

Основание, на которое наносится **Векфлор PU 400**, должно быть чистым, сухим, прочным и ровным (просвет под рейкой 2 м не более 2 мм).

- Прочность на сжатие не менее 25 МПа
- Прочность на растяжение 1,5 МПа

Необходимо очистить поверхность от цементного молочка, пыли, грязи, масляных и нефтяных пятен, рыхлого бетона или отслоившихся участков основания при помощи шлифовки или дробеструйной обработки.

Устранить острые углы, выступающие части на основании, ребра.



Произвести ремонт дефектов поверхности (сколов, трещин, выбоин и т.д.). Все имеющиеся трещины, а также температурно-усадочные швы, расшить и расчистить, выбоины и сколы зачистить. Обеспылить поверхность после зачистки дефектов. Расшитые и расчищенные трещины и швы, а также сколы, выбоины и другие дефекты прогрунтовать с использованием грунтовочного состава **Векфлор PU 017** и заполнить шпатлёвочным составом, приготовленным из состава **Векфлор PU 017** с добавлением кварцевого песка (фракции 0,1-0,3 мм).

После отверждения излишки шпатлевочной массы сошлифовать.

При значительных неровностях поверхности (более 1 мм) рекомендуется применять выравнивающий состав **Векфлор PU 407.** 

Образовавшееся на поверхности после обработки пыль и мусор удалить с помощью промышленного пылесоса.

Нанесение грунтовочного состава на поверхность производят через 12-24 часа после шпатлевания поверхности или через 24 часа после выравнивания.

### 8.2.2. Грунтование

Перед применением состава **Векфлор PU 400** очищенную поверхность необходимо тщательно загрунтовать. Для грунтования поверхности рекомендуется использовать грунтовочные составы **Векфлор PU 007** или **Векфлор PU 017** (в случаи если поверхность сильно увлажнена).

Для увеличения адгезии допускается свеженанесенную грунтовку посыпать сухим кварцевым песком (фракция 0,1-0,3 мм).

Состава **Векфлор PU 400** наносится через 14 часов после нанесение грунтовочных составов. Внимание! Время выдержки грунтовочного покрытия перед нанесением **Векфлор® PU 400** не должно превышать 24 часа.

Загрунтованное основание должно блестеть и не впитывать жидкость.

#### 8.3. Подготовка материала к использованию

Перед применением выдержать упаковки с компонентами **Векфлор PU 400** при температуре 20-25 °C в течение 24 часов. Запрещается использовать ускоренные методы разогрева упаковок с материалом. Соотношение компонентов по массе (Компонент A : Компонент Б): 4:1.

Внимание! Не допускается частичное перемешивание компонентов.

Этап 1. Вскрыть ведро с компонентом А. Компонент А тщательно перемешать в ведре до получения однородной массы в течении 1-3 минут. При перемешивание особое внимание уделяйте пристеночному и придонному слою.

Этап 2. Вскрыть ведро с компонентом Б. В ведро с компонентом А при постоянном перемешивании, полностью вылить компонент Б. Компоненты тщательно перемешать до получения однородной массы в течение 3-5 минут. При смешении компонентов особое внимание уделяете пристеночному и придонному слою.

При наполнении состава **Векфлор PU 400** добавить в полученную смесь кварцевый песок (в необходимой пропорции) и перемешать в течение 1-2 минут.

Для перемешивания использовать низкооборотный миксер (300—400 об/мин) Внимание! Длина оси мешалки должна быть больше глубины емкости, в которой производят перемешивание. Включение электрического миксера производить только после полного погружение лопастей мешалки.

Жизнеспособность смеси с момента смешения компонентов — не более 30 минут (может разравниваться валиком в течении 30 минут).

**Внимание!** При выполнении работ не оставляете смешенный состав в ведре. Выливайте подготовленный состав за один раз. Состав, разлитый на поверхность, дольше сохраняет жизнеспособность.



### 8.4. Нанесение материала

Нанесение состава всегда начинают от края противоположного выходу с захватки (от окна к двери). В местах, где необходимо ограничить растекания материала, наклеить малярный скотч или "пенку".

Состав **Векфлор PU 400** наносят на полностью подготовленное основание методом налива с последующим разравниванием. Распределение по поверхности слоя нужной толщины производить с помощью ракли с регулируемым зазором или зубчатого шпателя. Для удаления воздуха и дополнительного выравнивания покрытие прокатать игольчатым валиком в поперечных направлениях. Прокатку начинают после 3-5 минут после распределения материала по поверхности и проводят в течение 5-10 минут. Прокатку следует проводить плавно со скоростью 0,5 м/сек. Не проводить прокатку более 2 раз по одному и тому же месту.

При необходимости получения покрытий больший толщины нанесения 2-го и последующих слоев производят после отверждения предыдущего.

Для придание покрытию шероховатости через 15-30 минут (при +20 °C) после нанесения основного слоя произвести засыпку кварцевым песком фракции (0,4-0,7 мм). Вначале песок рассыпать слегка, потом до полного насыщения и с избытком.

Ориентировочное время отверждения до нанесения последующих слоев/покрытий и скорость набора прочности напольного покрытия до воды в эксплуатацию указана в таблице 5 и 6.

**Внимание!** При нанесении все инструменты и вспомогательные материалы должны быть чистыми и сухими.

Таблица 5 Ориентировочное\*\* время отверждения до нанесения последующих слоев/покрытий

Температура	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Минимум	24 часа	12 часа	8 часов
Максимум	36 часов	24 часа	12 часов

<sup>\*\*</sup>Время зависит от условий окружающей среды, температуры и влажности.

Таблица 6
Скорость\*\*\* набора прочности напольного покрытия до воды в эксплуатацию

Степень нагрузки/ Температура	+10 °C	+20 °C	+30 °C
Легкая пешеходная нагрузка	48 часов	24 часа	18 часов
Полная пешеходная нагрузка	5 дней	2 дня	24 часа
Колесная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней

<sup>\*\*\*</sup> Время зависит от условий окружающей среды, температуры и влажности. Указаны данные без применения дополнительных (финишных покрытий)

## 8.5. Очистка инструмента

Очистка рабочих инструментов должна производиться немедленно после применения или при перерывах в работе. Для очистки оборудования использовать растворитель Вексол 007. Затвердевший материал удалить механически.

# 8.6. Защита и уход. Нанесение последующих покрытий

- •Внимание! Свеженанесенное покрытие необходимо защитить от попадания влаги или конденсата в течение 24 часов после укладки;
- Покрытие должно быть ровным без сквозных пор, трещин, пузырей, отслоений, наплывов и раковин:



- •Для перемещения по свеженанесенному покрытию рекомендуется использовать обувь со специальными игольчатыми подошвами;
- Для защиты от пожелтения, при воздействии солнечного света, рекомендуется применять финишные лаки: Векфлор PU 901; PU 902 или PU 903;
- Цвета покрытия бежевый, желтый, оранжевый, коричневый, черный не подвержены пожелтению и не требуют специальной защиты;
- При эксплуатации покрытий, образованных составом **Векфлор PU 400,** на улице требуется дополнительное финишное (защитное) покрытие. В качестве защитного покрытия применяется УФ стойкий лак **Векфлор PU 901;**
- Финишные покрытия наносятся на сухую, чистую поверхность. Ориентировочное время отверждения до нанесения последующих покрытий после укладки состава **Векфлор PU 400** при (+20 °C) составляет 12—24 часа;
- Через 10-40 минут после укладки **Векфлор PU 400** на покрытие возможно нанесение декоративные чипсы (флоки), рассеивая их из сита или просто руками.

Внимание! В разделе «Указания по применению» представлена общая информация. За подробными рекомендациями по производству работ следует обращаться к техническим специалистам ООО «Профессиональная защита».

## 9. Меры безопасности

Состав Векфлор РU 400 относится к 3-ему классу опасности по ГОСТ 12.1.007 (умеренно опасные). После высыхания покрытие не токсично, взрыво- и пожаробезопасности. Рабочие, проводящие работы, должны быть обучены использованию применяемого оборудования, ознакомлены с технологией применения материала Векфлор РU 400 проинструктированы по технике безопасности и обеспечены средствами индивидуальной защиты. Работы с материалом следует проводить вдали от источников огня в хорошо проветриваемых помещениях или на открытом воздухе. Материал может вызвать раздражение кожи. При попадании на кожу необходимо удалить загрязнение чистой хлопчатобумажной тканью и промыть теплой водой с мылом. При попадании на слизистую оболочку или в глаза немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу. Непрореагировавшие остатки запрещено выливать в воду или на почву. Утилизация отходов и тары покрытий проводится в соответствии с местными нормативами и типом использования. Нормы и правила по утилизации отходов должны устанавливаться потребителем при согласовании с местными органами управления по уничтожению промышленных отходов.

обязательно предохраняете упаковку от механических повреждений. Рекомендуемая температура транспортировки +5 °C до +25 °C.

## 10. Упаковка и хранение

**Векфлор PU 400** поставляется в герметичных металлических ведрах комплектом общей массой 25 кг: **компонент A** в ведре массой 20 кг; **компонент Б** в ведре массой 4 кг.

Материал должен храниться вертикально в закрытой упаковке в сухих помещениях. Температура хранения материала от +5 °C до +25 °C. При хранении избегать попадания прямых солнечных лучей. Внимание! Материал нельзя замораживать!

Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке — 6 месяцев.

#### 11. Транспортировка

Материал в упаковке производителя можно перевозить любыми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии, с ГОСТ 9980.5, с соблюдением Правил перевозки грузов, установленных на данных видах транспорта, в условиях, исключающих его увлажнение, загрязнение и воздействие УФ-лучей. При перевозке обязательно предохраняете упаковку от механических повреждений. Рекомендуемая температура транспортировки -18 °C до +25 °C.



# 12. Примечание

Производитель гарантирует соответствие материала **Векфлор PU 400** требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, применения и эксплуатации;

Вся информация и технические параметры, указанные в данном техническом описании, получены на основании лабораторных испытаний и нашего практического опыта использования материала. Реальные значения могут отличаться по независящим от нас причинам (температура, влажность, подготовка поверхности и т.д.). Указания, содержащиеся в настоящем техническом описании, не освобождают пользователей от проведения испытаний и пробных работ в конкретных условиях, ответственность за проведение испытаний берет на себя покупатель. Гарантии компании не могут превышать стоимости купленного продукта.

Производитель оставляет за собой право в целях усовершенствования выпускаемой продукции на внесение изменений без предварительного уведомления потребителя.

Информация, содержащаяся в настоящем Техническом описании, актуальна на момент публикации. Данная версия документа полностью заменяет предыдущие Технические описания. Для уточнения информации обращайтесь в центральный офис или представительства ООО «Профессиональная защита».