

Согласовано

Главный технолог

ООО «ПРИМАТЕК»

  
Громадская Е.А.

18 » 05 2020 г.



Утверждаю

Технический директор

ООО «ПРИМАТЕК»

  
Ефимова А.С.

17 » 04 2020 г.

### Инструкция по применению

матового наливного полиуретанового пола с флоками марки PRIMAFLOOR PR 21,  
толщиной 3,0 мм.

Дата введения 17 » 04 2020 г.

Разработал

Специалист технической поддержки

ООО «ПРИМАТЕК»

 Богомолов М.С.

17 » 04 2020 г.

г.Гатчина  
2020 год.

## Содержание

1. Общие положения.....	3
2. Область применения.....	3
3. Термины и определения.....	3
4. Нормативные ссылки.....	4
5. Лакокрасочные материалы и требования к ним.....	5
6. Технологический процесс нанесения матового наливного полиуретанового пола марки PRIMAFLOR PR 21 .....	7
7. Подготовка поверхности.....	7
8. Приготовление рабочих составов.....	10
9. Производство работ по нанесению полиуретанового компаунда.....	12
10. Контроль качества и порядок приемки готового покрытия.....	17
11. Устранение дефектов.....	19
12. Техника безопасности и охрана труда.....	20
13. Оборудование, инструменты и СИЗ.....	20
Приложение № 1 .....	22

## **1. Общие положения.**

1.1. Настоящая технологическая инструкция является руководством призванным обеспечить правильность подготовки поверхности, рабочих составов и процесса нанесения материалов PRIMAFLLOOR PR 21 с целью достижения заданных эксплуатационных характеристик.

1.2. PRIMAFLLOOR PR 21 представляет двухкомпонентный полиуретановый компаунд с высокой механической прочностью и износостойкостью.

1.3. Готовое покрытие состоит из грунтовочного, промежуточного, финишного слоя:

- грунтовочное покрытие PRIMAFLLOOR PR 13 или PRIMAFLLOOR PR 11;
- промежуточное покрытие PRIMAFLLOOR PR 21 и фракционированный кварцевый песок 04-08 мм (или 03-09 мм);
- основное покрытие PRIMAFLLOOR PR 21;
- флоки цветные;
- финишное покрытие PRIMAFLLOOR TOP M.

Общая толщина покрытия - 3,00 мм.

## **2. Область применения.**

2.1. Монолитное покрытие марки PRIMAFLLOOR PR 21 применяется для устройства промежуточных и финишных слоев в системе бесшовных монолитных покрытий пола в производственных (пищевая, фармацевтическая, химическая промышленность), складских, торговых, спортивных, жилых и общественных помещениях, в гаражах, паркингах, детских и медицинских учреждениях, школах, в «чистых помещениях», на объектах энергетики и транспорта.

2.2. Готовое покрытие марки PRIMAFLLOOR PR 21 является слабогорючим, химстойким (к действию щелочей, к действию разбавленных кислот), стойким к истиранию.

## **3. Термины и определения.**

ЛКМ – лакокрасочный материал PRIMAFLLOOR PR 13, PRIMAFLLOOR PR 11, PRIMAFLLOOR PR 21; PRIMAFLLOOR TOP M производства ООО «Приматек».

ЛКП – лакокрасочное покрытие, сочетание слоев последовательно нанесенных лакокрасочных материалов различного назначения.

Подготовка поверхности – последовательность технологических операций (обработка механическими или химическими способами) по приведению поверхности в соответствие требованиям, предъявляемым к поверхности перед окрашиванием с целью улучшения адгезии

Сушка лакокрасочного покрытия - формирование лакокрасочного покрытия в естественных условиях.

Толщина покрытия – расстояние между поверхностью бетона и наружной поверхностью внешнего слоя покрытия на участке измерения.

НД – нормативная документация.

ТСП – толщина сухой пленки.

#### 4. Нормативные ссылки.

ТУ 2257-008-38537547-2015	Эпоксидные композиции для наливного пола PRIMAFLOOR с изменением №1
ТУ 2312-015-38537547-2015	Полиуретановые ЛКМ PRIMAFLOOR
ГОСТ Р ИСО 8501-2014	Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная очистка чистоты поверхности. Часть 1. Степень окисления и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления прежних покрытий.
ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.
ГОСТ 21718-84	Материалы строительные. Диэлькометрический метод измерения влажности.
ГОСТ 10214-78	Сольвент Нефтяной. Технические условия.
СП 48.13330.2011	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2044.
ГОСТ 24297-2013	Входной контроль продукции. Основные положения
СП 29.13330.2011	Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1).
СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. С изменениями 1.
СП 71.13330.2017	Изоляционные и отделочные работы. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87.
СП 72.13330.2011	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии Актуализированная редакция СНиП 3.04.03–85.
ГОСТ 12.3.016-87	Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности.
ГОСТ 12.0.004-90	Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12.1.007-76	Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.01.005-88	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.4.021-75	Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.
ГОСТ 20558-82	Изделия посудо- хозяйственные стальные оцинкованные. Общие технические условия.
ГОСТ 10831-87	Валики малярные. Технические условия.
ГОСТ 17269-71	Респираторы фильтрующие газопылезащитные РУ-60М И РУ-60МУ. Технические условия.
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия.
ГОСТ 12.4.253-2013	Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
ГОСТ 12.4.072-79	Сапоги специальные резиновые формовые, защищающие от воды, нефтяных масел и механических воздействий. Технические условия.

## 5.Лакокрасочные материалы и требования к ним.

5.1.В качестве материалов, предназначенных для защиты бетона, следует применять следующие лакокрасочные материалы, производимые ООО «Приматек»:

- грунтовку PRIMAFLOR PR 13 (ТУ 2257-008-38537547-2015 Эпоксидные композиции для наливного пола PRIMAFLOR с изменением №1);
- грунтовку PRIMAFLOR PR 11 (ТУ 2312-015-38537547-2015 Полиуретановые ЛКМ PRIMAFLOR);
- двухкомпонентный полиуретановый компаунд PRIMAFLOR PR 21 (ТУ 2312-015-38537547-2015 Полиуретановые ЛКМ PRIMAFLOR);
- двухкомпонентный полиуретановый матовый лак PRIMAFLOR TOP M (ТУ 2312-015-38537547-2015 Полиуретановые ЛКМ PRIMAFLOR).

5.2. **PRIMAFLOR PR 13** - двухкомпонентный эпоксидный грунт для грунтования и шпаклевания бетонных полов с высокой адгезией к основанию. Применяется перед нанесением

полимерных покрытий в промышленных и коммерческих помещениях. Грунт обладает низкой вязкостью и хорошей проникающей способностью, быстро набирает прочность.

Применяется как грунтовочный состав с высокими изолирующими и адгезионными свойствами при устройстве тонкослойных, монолитных и высоконаполненных эпоксидных, полиуретановых композиций на бетонных и железобетонных поверхностях в производственных (пищевая, фармацевтическая промышленность), складских, торговых, спортивных, жилых и общественных помещениях, в гаражах, паркингах, детских и медицинских учреждениях, школах, в «чистых помещениях», на объектах энергетики и транспорта. А также в качестве шпаклевочного состава для бетонного пола, для ремонта трещин в бетонном основании.

**5.3. PRIMAFLOR PR 11** - однокомпонентный полиуретановый грунт (праймер) для бетонных полов в промышленных и коммерческих помещениях с высокой адгезией к основанию. Материал максимально прост и удобен для нанесения, обладает низким расходом и высокой износостойкостью, быстро набирает прочность.

Предназначен для грунтования бетонных оснований перед нанесением полимерных покрытий: тонкослойных покрытий и наливные полы.

**5.4. PRIMAFLOR PR 21** - представляет собой двухкомпонентный полиуретановый компаунд с высокой механической прочностью и износостойкостью.

Применяется для устройства промежуточных и финишных слоев в системе бесшовных монолитных покрытий пола в производственных (пищевая, фармацевтическая, химическая промышленность), складских, торговых, спортивных, жилых и общественных помещениях, в гаражах, паркингах, детских и медицинских учреждениях, школах, в «чистых помещениях», на объектах энергетики и транспорта.

5.5. Декоративные чипсы (флоки) для наливных полов – это частицы краски, которые используются для декорирования полимерных покрытий.

**5.6. PRIMAFLOR TOP M** - двухкомпонентный полиуретановый матовый лак на водной основе создан для защитной отделки монолитных полимерных покрытий в промышленных и коммерческих помещениях и максимально прост при нанесении. Материал имеет высокую адгезию к основанию, экономичность, высокую износостойкость и долговечность.

Применяется для финишной защитной отделки монолитных полимерных покрытий промышленных полов, в том числе покрытий, декорированных цветными чипсами. Также может применяться в качестве самостоятельного декоративного и защитного покрытия на минеральных (кроме магнезиальных, гипсовых), деревянных и синтетических поверхностях.

5.7. Лакокрасочные материалы поставляются в герметически закрытой таре с сопроводительными документами (паспорт или сертификат) с указанием номера партии.

5.8. Лакокрасочные материалы должны храниться в хорошо вентилируемом помещении. В

нераспечатанной заводской таре в сухом месте, при температуре от +5°C до +40°C.

5.9. Перед применением следует производить входной контроль состояния материалов. Лакокрасочные материалы должны иметь однородную консистенцию без инородных включений.

## **6. Технологический процесс нанесения матового наливного полиуретанового пола марки PRIMA FLOOR PR 21 .**

6.1. Процесс нанесения матового наливного полиуретанового пола марки PRIMA FLOOR PR 21 на бетонное основание включает последовательное выполнение операций:

- подготовка поверхности под нанесение;
- нанесение грунтовочного покрытия;
- нанесение промежуточного слоя;
- шлифование;
- шпаклевание;
- нанесение основного слоя;
- нанесение финишного слоя.

6.2. Все операции по выполнению технологического процесса окрашивания должны производиться при температуре окружающей среды и основания от +10°C до +25°C и относительной влажности воздуха не более 80%. Такой температурно-влажностный режим необходимо поддерживать на протяжении всего периода производства работ и до полного отверждения покрытия.

6.3. Устройство глянцевого наливного полиуретанового пола допускается при температуре укладываемых элементов и материалов пола, а также воздуха в помещении и на уровне пола, не ниже +10°C.

6.4. Поверхность, по которой устраивается наливной полиуретановый пол, необходимо защищать от воздействия прямых солнечных лучей, сквозняков и попадания воды во время всего периода производства работ и до полного отверждения покрытия.

## **7. Подготовка поверхности.**

7.1. Защитные полимерные покрытия пола устраивают по цементным основаниям, выполненным из бетонов или растворов (растворы заводского изготовления или приготовленные из сухих строительных смесей) и отвечающим требованиям таблице 1.

7.2. Перед нанесением защитного полимерного покрытия цементное основание необходимо подвергнуть механической обработке в целях удаления цементного молока, непрочных держащихся и прилипших частиц, различных загрязнений и старых покрытий. Обработку ведут до появления на поверхности крупного заполнителя нижележащего слоя. Обработанное

- основание необходимо обеспылить и огрунтовать. Контроль качества выполнения механизированной обработки основания проводят сплошным визуальным осмотром.
- 7.3. Металлические детали и арматура, выходящие на поверхность бетона, должны быть очищены от продуктов коррозии абразивоструйным способом до степени Sa2,5 по ГОСТ Р ИСО 8501-2014, обеспылены и загрунтованы грунтовочным составом.
- 7.4. Закладные детали должны быть жестко закреплены в бетоне, фартуки закладных деталей устанавливают заподлицо с защищаемой поверхностью.
- 7.5. Места примыкания пола к колоннам, фундаментам под оборудование, стенам и другим вертикальным элементам должны быть замоноличены.
- 7.6. Опоры металлоконструкций должны быть обетонированы.
- 7.7. Под основанием должна быть устроена гидроизоляция, препятствующая поднятию капиллярной влаги.
- 7.8. Расшитые трещины, выбоины, сколы, а также температурно-усадочные швы (в случае выполнения бесшовного покрытия) необходимо зашпатлевать заподлицо с поверхностью основания полимерным материалом (PRIMAFLOOR PR 13 с кварцевым песком или PRIMAFLOOR PR 31 с кварцевым песком).
- 7.9. В стяжках должны быть предусмотрены температурно-усадочные, деформационные и изолирующие швы. Деформационные и изолирующие швы должны совпадать с соответствующими швами в нижележащем основании. Расстояние между температурно-усадочными швами в монолитной стяжке не должны превышать 6 м. Деформационные швы должны быть расшиты полимерной эластичной композицией. Температурно-усадочные швы должны быть выполнены на глубину не менее 1/2 толщины стяжки и расшиты шпаклевочной композицией на основе портландцемента марки не ниже 400, а при последующем устройстве полимерных покрытий - полимерной шпаклевочной композицией.
- 7.10. Влажность бетона в поверхностном слое толщиной 20 мм должна быть не более 4 % (на поверхности не должно быть пленочной влаги, поверхность бетона должна быть на ощупь воздушно-сухой).
- 7.11. Допускаются уклоны на основания не более 1%. Ровность стяжки контролируется 2х-метровой рейкой, отклонение от горизонтальной поверхности не должно превышать 2х мм. Все выявленные неровности удалить шлифованием.
- 7.12. Для пропуска коммуникаций необходимо в полах предусматривать устройство съемных полимерных гильз высотой 200-300мм.
- 7.13. При возможности проникновения влаги должна быть выполнена гидроизоляция основания.



**Требования к основаниям для устройства полимерного защитного покрытия пола.**

Таблица 1.

Контролируемые показатели	Требования	Контроль (метод, объем)	Меры по устранению дефектов
Конструкционная целостность	Основание должно быть плотным и прочным. Не допускается наличие трещин, отслоений и пыления	Сплошной визуальный осмотр	Слабые основания необходимо укрепить, в случае, если это невозможно, - удалить и устроить новую стяжку. При наличии трещин необходимо установить их тип (статические или динамические) и принять меры по их устранению согласно разработанному проектному решению
Прочность основания на сжатие:		По ГОСТ 22690, не менее шести замеров на каждые 100 м (методами ударного импульса и отрыва со скалыванием)	В зависимости от полученных значений необходимо разработать план мероприятий по укреплению основания или устройству подстилающего слоя, отвечающего данным требованиям
- для уличных условий применения	Не менее 30 МПа		
- для внутренних помещений при наличии движения транспорта	Не менее 25 МПа		
- для внутренних помещений при пешеходном движении	Не менее 20 МПа		

Контролируемые показатели	Требования	Контроль (метод, объем)	Меры по устранению дефектов
<p>Прочность основания на растяжение при отрыве:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для уличных условий применения</li> <li>- для внутренних помещений при наличии движения транспорта</li> <li>- для внутренних помещений при пешеходном движении</li> </ul>	<p>Не менее 2,0 МПа</p> <p>Не менее 1,5 МПа</p> <p>Не менее 1,0 МПа (когезионный характер отрыва)</p>	<p>ГОСТ 22690, не менее шести замеров на каждые 100 м</p>	<p>В зависимости от полученных значений необходимо разработать план мероприятий по укреплению основания или устройству подстилающего слоя, отвечающего данным требованиям</p>
<p>Влажность основания</p>	<p>Не более 4% по массе, если иное не указано в технической документации производителя материалов покрытия</p>	<p>ГОСТ 21718, не менее шести замеров на каждые 100 м</p>	<p>Организовать сушку</p>
<p>Отклонение от плоскости</p>	<p>Не более 2 мм на двухметровой рейке</p>	<p>Инструментальный, не менее шести замеров на каждые 100 м</p>	<p>Вывернуть с помощью выравнивающих составов</p>
<p>Возраст бетонного основания</p>	<p>Не менее 28 сут, если иное не указано в технической документации производителя материала покрытия</p>	<p>Согласно исполнительной документации строительного объекта</p>	<p>Перенести укладку полимерного покрытия либо выбрать другой тип покрытия</p>

## 8. Приготовление рабочих составов.

8.1. Комплект материалов для изготовления готового покрытия включает в себя:

Грунтовочный слой – двухкомпонентная эпоксидная грунтовка PRIMAFLOR PR 13 (ТУ 2312-009-38537547-2015), массой 10 или 20 кг (комплект компонентов А и В в двух ведрах, соотношение А: В=1,86:1).

Грунтовочный слой - однокомпонентный полиуретановый грунт (праймер) PRIMAFLOR PR 11 (ТУ 2312-01538537547-2015), массой 19 кг.

Промежуточный слой- двухкомпонентная PRIMAFLOR PR 21, по каталогу RAL К 7 (ТУ 2312-01538537547-2015), массой 25 кг (комплект компонентов А и В в двух ведрах, соотношение А: В = 4,9:1). Кварцевый фракционированный песок 04-08 мм (или 03-09 мм).

Основной слой двухкомпонентная PRIMAFLOR PR 21, по каталогу RAL К 7 (ТУ 2312-01538537547-2015), массой 25 кг (комплект компонентов А и В в двух ведрах, соотношение А: В = 4,9:1).

Финишный слой состоит из PRIMAFLOR TOP M, массой 10 кг ( комплект А и Б в двух ведрах, соотношение А: В = 5,3:1)

8.2. Грунтовочный слой состоит из материала PRIMAFLOR PR 13:

- Перемешать компонент А ручной мешалкой.

- Добавить компонент Б в соотношении А:В =1,86:1 или на 1 кг : 0,538 кг ( соотношение по массе). Перемешать в течение 2-3 минут, до образования однородной массы. Отчет времени начинают с момента сливания компонентов.

Жизнеспособность материала **PRIMAFLOR PR 13** при температуре  $T = +20^{\circ}\text{C}$  составляет 30 минут.

8.3. Грунтовочный слой состоит из материала PRIMAFLOR PR 11: перемешать материал ручной мешалкой.

8.4. Промежуточный и основной слой состоит из материала PRIMAFLOR PR 21:

Если используете не полный комплект – сначала перемешайте компонент «А» и только после этого отлейте необходимое количество этого компонента.

- Перемешать компонент А ручной мешалкой.

- Добавить компонент Б в соотношении А:В =4,9:1 или на 1 кг : 0,204 кг ( соотношение по массе). Перемешать в течение 2-3 минут, до образования однородной массы. Отчет времени начинают с момента сливания компонентов. **Важно! Тщательно перемешивайте материал по всему объёму, включая зоны у стенок и дна тары.**

- **Важно!** Затем приготовленную рабочую смесь перелить в чистую сухую емкость подходящего объема и еще раз перемешать 2-3 мин. Общая продолжительность смешивания компонентов не должна превышать 5-10 мин.

**Тщательно перемешивайте материал по всему объёму, включая зоны у стенок и дна тары.**

**Обязательно! После смешивания выдержать материал 2-3 минуты для выхода вовлеченного воздуха.**

Жизнеспособность материала PRIMAFLLOOR PR 21 при температуре  $T = +20^{\circ}\text{C}$  составляет 30 минут.

8.5. Финишный слой состоит из PRIMAFLLOOR TOP M:

*Если используете не полный комплект – сначала перемешайте компонент «А» и только после этого отлейте необходимое количество этого компонента.*

- Перемешать компонент А ручной мешалкой.

- Добавить компонент Б в соотношении А:В = 5,3:1 или на 1 кг : 0,189 кг (соотношение по массе). Перемешать в течение 2-3 минут, до образования однородной массы. Отчет времени начинают с момента сливания компонентов. **Важно! Тщательно перемешивайте материал по всему объёму, включая зоны у стенок и дна тары.**

**Не добавлять воду в состав!**

Жизнеспособность материала PRIMAFLLOOR TOP M при температуре  $T = +20^{\circ}\text{C}$  составляет 2 часа.

## **9. Производство работ по нанесению полиуретанового компаунда.**

9.1. Нанесение покрытия должно осуществляться строго после завершения всех прочих видов работ, в процессе которых покрытие может быть повреждено (механически, термически, химически и т.п.).

9.2. Температурный режим нанесения покрытия от  $+10^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ . Максимальная влажность воздуха не более 80%. Покрытие следует беречь от воздействия воды и агрессивных жидкостей на протяжении 7 дней после завершения работ.

9.3. Грунтование производится по предварительно подготовленной выровненной, обеспыленной и обезжиренной поверхности, не позднее 24 часов после завершения подготовки поверхности.

9.4. Грунтование производится валиком или кистью от 2 и более слоев для надежного заполнения пор основания (до поверхностного блеска при визуальном контроле). При нанесении материала с расходом на один слой больше указанного в Приложении 1, возможно образование

дефектов в покрытии (пузырей и пор).

9.5. Начало работ по грунтованию необходимо начинать от стены противоположной входу. Нанесение грунтовки производится исключительно на участки, запланированные к нанесению финишного покрытия в течение 8-24 часов с момента грунтования.

9.6. Произвести визуальный контроль качества грунтования. Внимательно проследить, чтобы грунтовка образовывала сплошной, слегка гляцевый слой на поверхности бетонного основания. Наличие пузырей, пор и других дефектов сплошности приведет к дефектам конечного покрытия, таким как «пролежни», воздушные сквозные каналы и пр.

9.7. Промежуточный слой покрытия PRIMAFLOOR PR 21 наносится по огрунтованной поверхности, ориентировочно через 10-12 часов при температуре + 20-25°C.

9.8. Нанесение полиуретанового компаунда PRIMAFLOOR PR 21 производится от стены противоположной входу в помещение. В первую очередь выполняется покрытие по периметру помещения, после этого производится покрытие горизонтальной части пола. Рабочие проходы, используемые для устройства покрытия, наносить в последнюю очередь.

9.9. Перед нанесением промежуточного слоя PRIMAFLOOR PR 21 необходимо предварительно провести перемешивания по п.8.4 настоящей инструкции.

9.10. **Важно!** Не соскребайте со стенок тары остатки материала. Перемешивание на стенках может быть не полным, это может привести к образованию дефектов покрытия.

9.11. Готовый состав материала PRIMAFLOOR PR 21 наносится на загрунтованную поверхность, распределение готового состава осуществляется с помощью велюрового валика или плоского шпателя.

9.12. Для передвижения по жидкому материалу используются иглоступы (подшвы для наливного пола). **Иглоступы должны быть чистыми и сухими, четко фиксироваться на ногах.**

9.13. **НЕ допускается скользящее (шаркающее) перемещение в иглоступах!**

9.14. Присыпку кварцевым фракционированным песком (04-08мм) произвести после всех вышеперечисленных манипуляций. Присыпку песком вести до образования «шубы» на поверхности покрытия. Визуально на поверхности равномерно лежит песок.

9.15. Промежуточный слой не прокатывается игольчатым валиком. **По засыпанному слою нельзя ходить!**

9.16. Финишный слой покрытия наносится на промежуточный слой покрытия, ориентировочно через 10-12 часов при температуре + 20-25°C.

9.17. Перед нанесением финишного слоя необходимо тщательно пропылесосить промежуточный

слой с кварцевым песком, удалить непрочно держащий песок.

- 9.18. Тщательно осмотреть поверхность промежуточного слоя на наличие «свящей». Необходимо провести дополнительное нанесение компаунда PRIMAFLOOR PR 21.
- 9.19. Предварительно подготовить материал PRIMAFLOOR PR 21 в соответствии с п 8.4. настоящей инструкции.
- 9.20. Шпаклевание промежуточного слоя производится с помощью плоского шпателя на «сдир».
- 9.21. Нанесение полиуретанового компаунда PRIMAFLOOR PR 21 производится от стены противоположной входу в помещение. В первую очередь выполняется покрытие по периметру помещения, после этого производится покрытие горизонтальной части пола. Рабочие проходы, используемые для устройства покрытия, наносить в последнюю очередь.
- 9.22. Перед нанесением промежуточного слоя PRIMAFLOOR PR 21 необходимо предварительно провести перемешивания по п.8.4 настоящей инструкции.
- 9.23. Финишный слой покрытия наносится на шпаклевочный промежуточный слой покрытия, ориентировочно через 10-12 часов при температуре + 20-25°C.
- 9.24. Нанесение полиуретанового компаунда PRIMAFLOOR PR 21 производится от стены противоположной входу в помещение. В первую очередь выполняется покрытие по периметру помещения, после этого производится покрытие горизонтальной части пола. Рабочие проходы, используемые для устройства покрытия, наносить в последнюю очередь.
- 9.25. Перед нанесением промежуточного слоя PRIMAFLOOR PR 21 необходимо предварительно провести перемешивания по п.8.4 настоящей инструкции.
- 9.26. **Важно!** Не соскребайте со стенок тары остатки материала. Перемешивание на стенках может быть не полным, это может привести к образованию дефектов покрытия.
- 9.27. Готовый состав материала PRIMAFLOOR PR 21 наносится на поверхность, распределение готового состава осуществляется с помощью ракель или зубчатого шпателя.
- 9.28. Для равномерного распределения материала использовать игольчатый валик сразу же после распределения ракелью или зубчатым шпателем. Для передвижения по жидкому материалу используются иглоступы (подошвы для наливного пола). **Иглоступы должны быть чистыми и сухими, четко фиксироваться на ногах.**
- 9.29. **НЕ допускается скользящее (шаркающее) перемещение в иглоступах!**
- 9.30. Дождаться, чтобы следы от ракель (шпателя) «затянулись» (примерно 10мин., но не позднее 30мин). Тщательно и равномерно прокатайте наливной пол игольчатым валиком для удаления

вовлеченного воздуха.

- 9.31. После прокатки наливного слоя игольчатым валиком (см. п.9.33.) дождитесь полного растекания материала, чтобы следы от валика «затянулись», примерно 10-15 мин.
- 9.32. Нанесите на поверхность декоративные флоки (чипсы) вручную или с помощью специальной машинки (компрессора).
- 9.33. После полного отверждения (через 12-24 часа при температуре +20-25 °C) основного слоя (материал PRIMAFLOR PR 21), произвести работы по нанесению финишного слоя материалом PRIMAFLOR PR TOP M.
- 9.34. Произвести перемешивание материала PRIMAFLOR TOP M по п. 8.5. настоящей инструкции.
- 9.35. Нанесение материала PRIMAFLOR TOP M выполняется методом «окраски» с помощью велюрового валика толщина ворса 4-6 мм.
- 9.36. Прокатка и распределение состава PRIMAFLOR TOP M валиком, как правило, производится в одном направлении от края до края, полосой шириной в 1 валик с небольшим нахлестом, а также дополнительной прокаткой стыков двух соседних полос.
- 9.37. Нанесение материала PRIMAFLOR TOP M следует начинать от стены противоположной выходу. В помещениях со сложной геометрией рекомендуем заранее продумать график и план работ по заливке.
- 9.38. При нанесении состава необходимо следить за временем выработки комплекта и толщиной слоя. Если время выработки одного комплекта будет сильно отличаться от времени выработки следующего или будет большая разница в толщине, возможна визуальная разница и различная степень матового эффекта на стыках рабочих «захваток». Максимальное время выработки комплекта также зависит от температуры и влажности на объекте.
- 9.39. При устройстве покрытия на большой площади старайтесь покрывать лаком всю поверхность за один раз, не прерывая нанесения. Если это невозможно, стыковку слоя лака на участках, выполненных в разные дни, необходимо планировать в максимально незаметном месте.
- 9.40. Межслойный интервал при нанесении между первым и вторым слоем материала PRIMAFLOR TOP M при температуре +20°C должен быть не более 24 часов.
- 9.41. После высыхания 1-го слоя материала PRIMAFLOR TOP M удалите торчащие вертикально декоративные флоки -элементы, нанесите 2-й слой материала PRIMAFLOR TOP M.
- 9.42. Весь инструмент, находившийся в прямом контакте с неотвержденным покрытием, по окончании работ и при значительном перерыве в их использовании (более 30 минут) следует промыть при помощи сольвента нефтяного, соответствующего ГОСТ 10214-78.
- 9.43. **Очень важно!** При выдержке полиуретановое покрытие PRIMAFLOR PR 21 должно

быть открыто:

НЕ допускается накрывать покрытие п/э пленкой, картоном, фанерой и т.п.;

НЕ допускаются проливы на пол жидкостей, растворов, красок, попадание штукатурки, шпатлевок, грязи и т.д.

В противном случае, на Покрытии могут образоваться разводы, помутнения и другие дефекты.

9.44. **Внимание!** Время выдержки зависит от температуры пола, а не от температуры воздуха!

Минимальное время выдержки Покрытия до эксплуатации в зависимости от температуры пола.

9.45. Хождение по покрытию допускается не ранее чем через 48 часов после его нанесения или после его полимеризации. Ввод в эксплуатацию покрытия производится не ранее чем через 7 суток после его нанесения.

### Время выдержки наливного полиуретанового пола

Таблица 2

Время отверждения	Температура		
	+10°C	+20°C	+30°C
Можно ходить	24 часа	18 часов	12 часов
Легкая нагрузка	7 дней	3 дня	2 дня
Полная нагрузка	10 дней	7 дней	5 дней



## **10. Контроль качества и порядок приемки готового покрытия.**

10.1. Качество проведения работ на всех стадиях равноценно влияет на эксплуатационные характеристики и срок службы готового покрытия. Исходя из этого, следует проверять правильность выполнения работ и операций на всех стадиях устройства наливного покрытия.

10.2. Контролю в период проведения работ подлежат:

- комплектность и работоспособность инструментов и оборудования;
- комплектность и качество материалов;
- качество подготовки поверхности перед проведением грунтования;
- соответствие приготовления рабочих составов инструкции, а также их качество;
- соответствие настоящей технологической инструкции процессов нанесения покрытия;
- качество готового покрытия.

10.3. В течение процесса укладки покрытия осуществляются следующие виды контроля качества: входной, операционный и приемочный.

10.4. Входной контроль включает:

- контроль готовности бетонных поверхностей, сдаваемых под наливные покрытия;
- контроль качества исходных материалов.

10.5. Качество подготовленной под грунтование поверхности проверяется при помощи визуального осмотра и заключается в проверке выполнения требований к ее качеству в соответствии с разделом 7 настоящей инструкции.

10.6. Осмотр осуществляется комиссией, по итогам контроля составляется акт приемки скрытых работ в соответствие со СП 48.13330.2011.

10.7. Качество исходных материалов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 24297-2013. Также проверке подлежат технический паспорт или сертификат, удостоверяющий соответствие данной партии материала действующей нормативно-

технической документации. Также контролируется соответствие установленному компанией-изготовителем сроку годности всех материалов.

10.8. Операционный контроль подразумевает:

- контроль качества подготовки основания под нанесение покрытия;
- контроль качества приготовления рабочих составов;
- контроль качества нанесения и отверждения всех элементов покрытия.

10.9. Контроль качества подготовки основания под нанесение покрытия включает:

- контроль качества поверхности согласно СП 29.13330.2011; СП 28.1330.2017; СП 71.13330.2017; СП 72.13330.2011.
- контроль влажности поверхностного слоя согласно СП 29.13330.2011.

10.10. При подготовке поверхности основания контролируется период между окончанием работ по подготовке поверхности и началом работ по грунтованию поверхности: период времени не должен превышать 24 часа после обеспыливания при относительной влажности воздуха не более 80% и интервале температур от +10 °С до +30 °С.

10.11. Правила приемки защитного полимерного покрытия представлены в таблице 3.

## Требования к защитному полимерному покрытию пола.

Таблица 3

Наименование дефекта	Нормы для покрытий		
	глянцевых	полуматовых	матовых
Включения (в том числе пузыри и несквозные поры): - число штук на 100 м - размер - расстояние между включениями	10  Не более 1 мм Не менее 100 мм	20  Не более 1 мм Не менее 100 мм	30  Не более 1 мм Не менее 100 мм
Сквозные поры	Не допускаются		
Шагрень для гладких поверхностей	Допускается незначительная		
Штрихи, риски (несквозные)	Визуальные - допускаются незначительные. Имеющие глубину - не допускаются		
Следы от инструмента	Визуальные - допускаются незначительные. Имеющие глубину - не допускаются		
Потеки	Не допускаются		
Отклонение от плоскости	Для тонкослойных не регламентируется.  Для наливных и высоконаполненных - не более 2 мм на двухметровой рейке		
Цвет	В пределах одного тона по каталогу (палитре) производителя		

### 11. Устранение дефектов.

11.1. Пористое покрытие подлежит обеспыливанию и обезжириванию, с последующим перекрытием финишным составом при помощи валика или шпателя. Раковины, трещины и наплывы более 1мм должны быть зачищены и заделаны основным составом. При прерывании работ более чем на 24 часа поверхность должна быть зачищена и обеспылена.

11.2. Неотвержденные участки удаляются при помощи шпателя, с последующей промывкой растворителем, после чего заново наносится финишное покрытие.

11.3. В процессе эксплуатации при нанесении повреждений покрытию, в местах сколов и отслоений произвести зачистку, с последующим выполнением разделов 9 настоящей инструкции.

## **12. Техника безопасности и охрана труда.**

12.1. Начало работ по укладке покрытия можно осуществлять только после завершения всех видов прочих строительно-монтажных работ. Проведение любых строительно-монтажных работ в период укладки напольного покрытия запрещено.

12.2. С момента начала работ по приготовлению рабочих составов и нанесению покрытия требуется соблюдать требования по противопожарной безопасности и технике безопасности, в соответствии с СП 48.1330.2011 и ГОСТ 12.3.016-87. Требования безопасности, «Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации» ППБ-01-03, Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

12.3. Допуск к самостоятельной работе, обучение и проверка знаний по технике безопасности производится по ГОСТ 12.0.004-90.

12.4. Контроль концентрации паров растворителей и взвесей в воздухе рабочей зоны производится по ГОСТ 12.1.007-76. Содержание других вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать норм согласно ГОСТ 12.1.005-88.

12.5. Работа с приготовлением рабочих составов покрытия должна осуществляться в помещении, оснащённом приточно-вытяжной системой вентиляции в соответствии с ГОСТ 12.4.021-75.

12.6. Штатное освещение и электрооборудование в не взрывобезопасном исполнении в период проведения работ должно быть отключено.

12.7. Материал может вызвать раздражение кожи. Рекомендуется использовать средства защиты, указанные в пункте 13 настоящей инструкции.

12.8. При попадании материала на слизистую оболочку или в глаза, немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

## **13. Оборудование, инструменты и СИЗ.**

При производстве работ по нанесению полиуретановой двухкомпонентной цветной композиции и для устройства наливного пола PRIMAFLOR PR 21 рекомендуется применять:

1. Шлифовальная машинка типа BG250 или CO-206.
2. Дробеструйная машина типа BLASTRAC 1-8DP30.
3. Калибровочная рейка (длина 2м).
4. Пылесос промышленный типа BLASTRAC 317DC.
5. Весы для статического взвешивания ГОСТ Р 53228-2008.
6. Бачок или ведро ГОСТ 20558-82.
7. Мешалка ручная механизированная (ручная сверлильная машинка с лопастью) 300-600 об/мин.
8. Валик малярный ГОСТ 10831-87.
9. Шпатель металлический регулируемый ГОСТ 10778-83.
10. Рапельница.
11. Зубчатый шпатель.
12. Игольчатый валик.
13. Металлический мастерок.
14. Респиратор, фильтрующий универсальный ГОСТ 17269-71.
15. Перчатки резиновые ГОСТ 20010-93.
16. Очки защитные герметичные ГОСТ 12.4.253-2013.
17. Сапоги резиновые формовые ГОСТ 12.4.072-79.

# Приложение № 1

## ТЕХНОЛОГИЯ

устройства матового полиуретанового пола с флоками марки PRIMAFLLOOR PR 21, толщиной 3,0 мм

1. Шлифовка бетонного основания.
2. Обеспыливание бетонного основания.
3. Грунтование бетонного основания грунтовкой PRIMAFLLOOR PR 13 или PRIMAFLLOOR PR 11.
4. Промежуточный слой PRIMAFLLOOR PR 21с присыпкой кварцевым песком
5. Шпаклевание PRIMAFLLOOR PR 21.
6. Основной слой материал PRIMAFLLOOR PR 21.
7. Присыпка декоративными флоками.
8. Нанесение 1 слоя финишного покрытия PRIMAFLLOOR TOP M.
9. Нанесение 2 слоя финишного покрытия PRIMAFLLOOR TOP M.
10. При технологическом перерыве между слоями более 24 часов необходимо произвести дополнительную шлифовку и грунтование предыдущего слоя.

## НОРМЫ РАСХОДА

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Вес в упаковке	Расход на 1м2
1	Грунтовка PRIMAFLLOOR PR 13	кг	10кг или 20 кг	0,3
	PRIMAFLLOOR PR 11		19 кг	
2	Промежуточный слой PRIMAFLLOOR PR 21	кг	25 кг	0,6
	Кварцевый фракционированный песок 04-08 мм	кг	20 или 25 кг	3,5
3	Шпаклевание PRIMAFLLOOR PR 21	кг	25 кг	0,6
4	Основной слой PRIMAFLLOOR PR 21	кг	25	2,0
5	Присыпка цветными флоками	кг	1	0,02
6	Нанесение 1-ого слоя финишного покрытия PRIMAFLLOOR TOP M	кг	10	0,05
7	Нанесение 2-ого слоя финишного покрытия PRIMAFLLOOR TOP M	кг	10	0,05
	Грунтовка PRIMAFLLOOR PR 13 - 0,30 кг PRIMAFLLOOR PR 21 - 3,2 кг Кварцевый песок 04-08 мм - 3,5 кг Декоративные флоки - 0,02 кг PRIMAFLLOOR TOP M - 0,10 кг			
	7,12 кг			