

## Universum® Связующее Э 01/Э 02 Колор

### ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

Двухкомпонентные безрастворные маловязкие эпоксидные составы, используемые, в основном, для устройства высоконаполненных толстослойных цветных напольных покрытий с кварцевым песком. Производятся в двух вариантах:

- Связующее Э 01 – при использовании окрашенного кварцевого песка для устройства мультиколорного покрытия;
- Связующее Э 02 Колор – при использовании неокрашенного кварцевого песка для устройства однотонных цветных покрытий.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Устройство на цементных и бетонных основаниях высоконаполненных многоцветных покрытий пола толщиной до 50 мм с применением крупнозернистых наполнителей, характеризующихся высокой стойкостью к истиранию и устойчивостью к химическому воздействию
- Приготовление полимерных растворов для ремонта, шпаклевания и восстановления минеральных, полимербетонных или других поверхностей

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Устойчивость к воздействию погодных условий, заморозков
- Высокая прочность склеивания, позволяющая выдерживать большие нагрузки, возникающие при истирании, прокатывании и ударе
- Стойкость к химическому воздействию
- Высокая адгезия и прекрасная совместимость с различными наполнителями
- Прекрасный внешний вид и многообразие дизайнерских решений
- Долговечность

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Показатель	Universum® Связующее	
	Э 01	Э 02 Колор
Внешний вид материала	Прозрачная вязкая бесцветная жидкость	Вязкая жидкость заданного цвета
Плотность материала, кг/л		
Компонент А+Б	0,99	1,1
Соотношение компонентов А:Б (по массе)	1,92:1	2,11:1
Время использования при 20°C, часов	1	1
Время отверждения (можно ходить) при 20 °С и относительной влажности воздуха 75%, часов, не более	24	24
<b>Свойства отвержденного покрытия</b>		
Прочность на сжатие через 10 суток, МПа, не менее	50	
Теплостойкость без механического и химического воздействия в системах с наполнителем, °С		
- влажное тепло	80	
- сухое тепло	100	
Износостойкость по Таберу (CS10/1000 г/1000 об), мг	10	12
Условная вязкость по ВЗ-246 (сопло 4 мм) при 20 °С, с	115±10	105±10
Адгезионная прочность не менее, Н/мм <sup>2</sup>	2,5	

## УСЛОВИЯ НАНЕСЕНИЯ

Температура воздуха	от +15°C до +25°C
Температура основания	от +15°C до +25°C
Влажность основания	до 4%
Относительная влажность воздуха	до 85%
Недопустимо выпадение росы	

## ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

См. таблицу химической стойкости (высылается по запросу).

## ОПИСАНИЕ СИСТЕМ НАНЕСЕНИЯ

### **1. Декоративное шероховатое покрытие с цветным кварцевым песком толщиной 5 мм:**

1 слой: Грунтовка Э 02/ Э 03/ Э 04/ Э 05

2 слой: Связующее Э 01 + цветной кварцевый песок фр. 0,8-1,2; 0,3-0,8 мм

### **2. Декоративное гладкое покрытие с цветным кварцевым песком толщиной 5 мм:**

1 слой: Грунтовка Э 02/ Э 03/ Э 04/ Э 05

2 слой: Связующее Э 01 + цветной кварцевый песок фр. 0,8-1,2; 0,3-0,8 мм

3 слой: Связующее Э 01 с Аэросилом

### **3. Высокопрочное шероховатое покрытие с кварцевым песком толщиной 5 мм:**

1 слой: Грунтовка Э 02/ Э 03/ Э 04/ Э 05

2 слой: Связующее Э 02 + кварцевый песок фр. 0,8-1,2; 0,3-0,8 мм

## РАСХОД

Расход композиции на 1 м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм составляет 1,5 кг кварцевого песка + 0,2 кг связующего Universum® Связующее Э 01/02. При использовании иных мелких наполнителей подбирается оптимальное соотношение наполнитель + связующее (расход может увеличиться).

Для приготовления систем с относительно крупным кварцевым наполнителем рекомендуем пользоваться данными таблицы:

Система	Материал	Расход, кг/м <sup>2</sup>
Грунтование	Грунтовка Э 02	0,3
	Грунтовка Э 03	0,3
	Грунтовка Э 04	0,35
	Грунтовка Э 05	0,35
Декоративное шероховатое высокопрочное покрытие (5 мм)	Связующее Э 01 + цветной кварцевый песок	8,5 кг/м <sup>2</sup> смеси (1,0 кг/м <sup>2</sup> смолы + 7,5 кг/м <sup>2</sup> кварцевого песка) на 5 мм толщины слоя;
Шероховатое высокопрочное покрытие (5 мм)	Связующее Э 02 + кварцевый песок	8,5 кг/м <sup>2</sup> смеси (1,0 кг/м <sup>2</sup> смолы + 7,5 кг/м <sup>2</sup> кварцевого песка) на 5 мм толщины слоя;
Декоративное гладкое высокопрочное покрытие (5 мм)	Связующее Э 01 + цветной кварцевый песок Связующее Э 01 + Аэросил (3%)	8,5 кг/м <sup>2</sup> смеси (1,0 кг/м <sup>2</sup> смолы + 7,5 кг/м <sup>2</sup> кварцевого песка) на 5 мм толщины слоя + финишное покрытие 0,5 кг/м <sup>2</sup>

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВАНИЮ**

Основание должно быть достаточно прочным (марка бетона не ниже М250). Поверхность должна быть чистая, ровная, сухая (максимальная влажность 4%).

Основание должно соответствовать требованиям СНиП 2.0.13-88 Полы, СНиП 3.0403-87 Изоляционные и отделочные работы. Слабые и разрушенные места должны быть удалены механически, например дробеструйной обработкой или фрезерованием. Неровности и поры должны быть заполнены шпаклевочными составами.

Основание должно быть загрунтовано праймерами Universum® Грунтовка Э 02/ Э 03/ Э 04/ Э 05.

Загрунтованное основание должно блестеть и не впитывать жидкость. Получение бездефектного покрытия возможно только при полном заполнении пор основания грунтовкой.

## **ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА К РАБОТЕ**

### **СМЕШЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МАТЕРИАЛА**

1. Открыть упаковки с компонентами А и Б. Перемешать компонент А, добавить в него компонент Б и тщательно перемешать смесь в течение нескольких минут электрическим миксером (300 - 400 об/мин). Время смешивания не менее 2÷3 минут до образования однородной смеси.

2. Перелить смесь в чистый контейнер и еще раз быстро перемешайте. *Не допускается разогрева материала в емкости при перемешивании.*

Связующее Э 01/02 при постоянном перемешивании, медленно выливают в ёмкость с наполнителем и тщательно перемешивают до получения однородной массы, возможно использование специальных строительных смесителей. Рекомендуется использовать для этой цели растворомешалки. Единственным неудобством многократно используемых аппаратов является необходимость периодически их отмывать с помощью соответствующего растворителя.

Внешне смешанная композиция должна выглядеть как мокрый песок без участков несмоченного связующим песка.

**Внимание! Следует наносить материал сразу после приготовления. Не держите материал в таре после смешения.**

## **НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА**

Материал, получаемый после смешения связующего Universum с кварцевым наполнителем, представляет собой подвижную сыпучую массу.

При ремонте больших поверхностей пола рекомендуется использовать маяки или другие приспособления.

- Материал на поверхность наносят вручную, используя любые инструменты (лопаты, совки, мастерки и пр.), стараясь распределять его по поверхности равномерно.
- Если работы ведутся по маякам, то толщина наносимого слоя чуть больше, чем задано маяками (с учетом степени уплотнения).
- Поверхность выравнивают размашистыми затирающими движениями.
- Далее материал тщательно уплотняют, достигая необходимую толщину покрытия.

От качества уплотнения смеси зависит качество получаемой поверхности, прочность покрытия и расход материала на последующее заполнение пор.

Затем материал затирают вручную, используя инструмент с закругленными концами. Этот этап работы аналогичен затираанию штукатурного раствора.

**Внимание! Если при изготовлении покрытия используются светлые кварцевые пески, то на поверхности покрытия могут оставаться темные разводы от металлического инструмента. В этом случае рекомендуется использовать пластмассовые инструменты.**



При работе следует:

- периодически очищать шпатель кистью или тряпкой, смоченной органическим растворителем
- контролировать качество получаемой поверхности с помощью лампы с целевым рефлектором, направленной параллельно полу. Это позволяет выявить неровности нанесенного покрытия и устранить их до отверждения связующего.

**Внимание!** Работы по затиранию материала начинают проводить через 20-25 минут после смешения песка со связующим и заканчивают не позднее, чем через час.

### **ЗАПОЛНЕНИЕ ПОР ПОКРЫТИЯ**

Для защиты покрытия от грязи, внедряемой в его пористую поверхность при эксплуатации, практикуют поверхностную защиту покрытия.

Для этих целей можно использовать прозрачное связующее Universum® Связующее Э 01, в зависимости от вида покрытия. В этом случае для сокращения расхода материала, играющего в данном случае роль порозаполнителя, связующее наносят валиком в 3-4 приема. При этом для достижения одной и той же степени заполнения пор расход материала снижается на 30-50% против однократного нанесения.

Порозаполнитель наносят валиком послойно с промежутком 12-24 часа. Слои наносят без нажима, не допуская проникновения порозаполнителя в глубь покрытия. При таком нанесении достигается снижение расхода порозаполнителя.

Приготовление связующего для этих целей аналогично его приготовлению при укладке покрытия. Особенностью здесь является продолжительность процесса, в течение которого смешанный материал находится в таре, в результате тепла разогревается и уменьшается время его жизни. Поэтому в данном случае необходимо дробить упаковки в соответствии со скоростью нанесения порозаполнителя и смешение проводить в пропорциях, изложенных в описаниях на данный материал.

Расход заполнителя пор зависит от размера наполнителя и качества уплотнения (затирки) поверхности. Расход заполнителя пор, указанный в описаниях, приведен для варианта покрытия с шероховатой поверхностью на песках фракции 0,3-0,8 мм.

### **ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ**

Инструменты промываются растворителем Universum® Сольвент 01 немедленно после применения или при перерывах в работе. Высохший материал удаляется только механически.

### **УХОД ЗА ПОЛОМ**

Для поддержания пола Universum® Связующее Э 01/Э 02 в хорошем состоянии немедленно удаляйте все загрязнения. Периодически делайте уборку с помощью щеточных моечных машин, водой под давлением, делайте уборку пылесосом и т. п. с использованием подходящих моющих средств и восков.

### **УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Материал поставляется в комплектной упаковке из двух металлических ведер общей массой 10 и 20 кг. Материал должен храниться в сухом прохладном месте при температуре выше 0°C. Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке – 8 месяцев.

После транспортирования (при температуре ниже 5°C) все материалы перед нанесением необходимо выдержать при комнатной температуре не менее суток.

### **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

Во время работ с материалом в закрытом помещении должна быть организована достаточная вентиляция, нельзя пользоваться открытым огнем и производить сварочные работы.



Материал может вызвать раздражение кожи. При недостаточной вентиляции помещения необходимо использовать индивидуальные средства защиты. При попадании на слизистую оболочку или в глаза, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.

### **ЭКОЛОГИЯ**

В жидкой фазе материал загрязняет воду. Поэтому непрореагировавшие остатки не выливать в воду или на почву, а уничтожать согласно местному законодательству. Полностью затвердевший материал может утилизироваться как твердый строительный мусор.

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

Информация, приведенная в настоящем документе, дана на основании текущих знаний и практического опыта применения материалов при правильном хранении и применении.

В связи с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, производитель не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу. Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации.