

## Universum® Компаунд Э 02 Аква

### ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

Двухкомпонентная эпоксидная саморастекающаяся цветная композиция для устройства наливных полов с **повышенной паропрооницаемостью** и матовой поверхностью внутри помещений. Материал образует жесткое химически стойкое покрытие с высокой ударопрочностью. Благодаря повышенной паропрооницаемости материал можно наносить на свежие стяжки и бетоны, а также основания с плохой гидроизоляцией. Материал не содержит органических растворителей и пластификаторов.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется для устройства наливного бесшовного напольного покрытия внутри практически всех типов помещений - там, где имеются повышенные требования к химической и абразивной стойкости пола, в том числе в условиях повышенной влажности основания и при необходимости обеспечения специальных санитарно-гигиенических требований:

- промышленные цеха, торговые, подсобные и складские помещения
- пищевая, фармацевтическая, химическая промышленность
- школы, детские сады, медицинские учреждения и объекты бытового обслуживания, спортивные сооружения
- помещения с повышенными декоративными требованиями: торговые и выставочные залы, телестудии

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- матовая поверхность
- высокая паропрооницаемость
- практичность, долговечность, гигиеничность и простота уборки
- прекрасная растекаемость и простота нанесения
- высокая адгезия покрытия к минеральным основаниям
- прекрасный внешний вид и многообразие дизайнерских решений
- очистка инструмента водой

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- возможность создания многоцветных покрытий
- придание антискользящих свойств – посыпка кварцевым песком или цветным кварцем

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основа	Эпоксидная смола
Соотношение компонентов А : Б, по массе	9,53 : 1
Содержание твердых веществ, не менее	80
Время использования при 20 °С, мин.	20
Плотность материала, кг/л (А + Б)	2,0±0,1
Условная вязкость комп. А по ВЗ-246 (сопло 6 мм) при +20 °С, с	25±5

Время отверждения при 20 °С и относительной влажности воздуха 75 %	
- можно ходить, нанесение финишных слоев, часы	36
- полная механическая нагрузка, сутки	6
- химическая нагрузка, сутки	14
<b>Свойства отвержденного покрытия</b>	
Внешний вид	матовая поверхность заданного цвета (по карте цветов) без посторонних включений
Прочность на разрыв, Н/мм <sup>2</sup>	13
Удлинение при разрыве. %	1,1
Износостойкость по Таберу (CS10/1000 г/1000 об), мг	62
Адгезионная прочность не менее, Н/мм <sup>2</sup>	2,5
Твердость по Шору	81 (DIN 53 505)

### УСЛОВИЯ НАНЕСЕНИЯ

Температура воздуха	от +15°С до +25°С
Температура основания	от +5°С до +25°С
Влажность основания	не более 5,5%
Относительная влажность воздуха	до 85%
Недопустимо выпадение росы	

Желательно поддержание указанной влажности воздуха в течение всего времени высыхания покрытия (особенно в первые три дня). Для этого необходимо создать систему принудительной циркуляции воздуха в помещении, не допуская направления воздушного потока на поверхность жидкого покрытия: создать сквозняки, открыв окна и двери, применить искусственную вентиляцию и т.п.

### ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

См. таблицу химической стойкости (высылается по запросу).

### ОПИСАНИЕ СИСТЕМ НАНЕСЕНИЯ

#### **1. Самовыравнивающееся экономичное покрытие для свежего бетона и влажных оснований (толщина 1,0-1,5 мм):**

1 слой: Грунтовка Э 01 Аква/Компаунд Э 02 Аква (разбавленный водой на 5%)

2 слой: Компаунд Э 02 Аква + кварцевый песок (фр. 0,1-0,3).

### РАСХОД

Система	Материал	Расход, кг/м <sup>2</sup>
Грунтование	Грунтовка Э 01 Аква	0,3
	Компаунд Э 02 Аква (разбавленный водой на 5%)	0,5
Самовыравнивающееся экономичное покрытие (толщина 1,0 – 1,5 мм)	Компаунд Э 02 Аква + кварцевый песок (фр. 0,1-0,3)	2,1 кг/м <sup>2</sup> смеси (1,8 кг/м <sup>2</sup> смолы + 0,3 кг/м <sup>2</sup> кварцевого песка) на 1 мм толщины слоя.

### ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВАНИЮ

Основание должно быть достаточно прочным (марка бетона не ниже М250). Поверхность должна быть чистая, ровная и не содержать непрочнодержающиеся частицы.

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.



После этого поверхность грунтуют разбавленной водой (до 5%) Universum® Компаундом Э 02 Аква или грунтовкой Universum® Грунтовка Э 01 Аква, при необходимости в два слоя для того, чтобы на загрунтованной поверхности не было свищей или иных сквозных дефектов.

## **ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА К РАБОТЕ** **СМЕШЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МАТЕРИАЛА**

**1 этап.** Вскрывают ведра с компонентами. Компонент А (цветной непрозрачный) тщательно перемешивают до полной однородности в течение 1-3 мин, поднимая со дна осадок пигментов и наполнителей. Если не поднять полностью осадок, то механические характеристики покрытия могут снизиться. Время перемешивания может отличаться от указанного, в зависимости от вязкости материала и наличия осадка. В любом случае необходимо следить за температурой массы, так при перемешивании вязких сред выделяется тепло, которое очень медленно отводится через стенки упаковки. Разогретый материал после его смешения с другим компонентом резко сокращает время жизни всей системы и усложняет работы при нанесении.

Компонент Б материала Universum® Компаунд Э 02 Аква имеет обычно вид непрозрачной опалесцирующей жидкости. На поверхности возможны мутно-беловатые разводы.

***Внимание.** Температура массы компонента А не должна превышать 30 градусов Цельсия. При этой температуре время жизни обычно составляет около 20 минут.*

**2 этап.** Переливают компонент Б в тару с компонентом А и перемешивают смесь компонентов до полной гомогенности (однородности) в течение 2-3 мин, уделяя особое внимание материалу на стенках и дне.

Особенностью смешения вододисперсного материала Universum® Компаунд Э 02 Аква является необходимость переливания компонента Б в компонент А при вращающемся мешалке, при этом скорость вращения мешалки должна быть не менее 1200 об/мин.

**3 этап.** Смесь повторно переливают в другую ёмкость и тщательно перемешивают в течение 1-3 минут. Общее время перемешивания во 2 и 3 этапах не должно суммарно превышать 5-6 минут во избежание разогрева и сокращения времени жизни композиций.

***Внимание.** Если не проводить третий этап, то в покрытии возможно появление дефектов, которые выражаются в появлении капель плохо промешанных компонентов на поверхности отвержденного покрытия, которые приходится в последствие удалять растворителем, при этом на поверхности остаются слабо заметные следы.*

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

## **НАНЕСЕНИЕ НАЛИВНОГО ПОЛА Universum®** **ИНСТРУМЕНТЫ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Рекомендации даны для нанесения наливного пола на площадь до 1000 м<sup>2</sup>:

1. Чистая тара (ведра, баки) для смешения компонентов. Для 20 кг упаковки наливного пола Universum® требуется емкость объемом не менее 25 литров – 2- 6 шт.
2. Малярный скотч или вспененная лента на липком слое (так называемая "пенка") для отделения границы растекания материала (например, в дверных проемах).
3. Мощная (не менее 1 кВт) высокооборотная дрель (до 1500 об/мин.) – 1 шт.  
(Так как при выходе из строя электродрели во время нанесения материала может быть испорчен не только замешиваемый материал, но и само покрытие, рекомендуем иметь в запасе еще одну электродрель).
4. Мешалка ("миксер"). Длина оси мешалки должна быть больше глубины емкости для перемешивания – 1 шт.

5. Шпатель для распределения материала в труднодоступных местах (под батареями, в углах, у дверей и т.п.) - 1 шт.
6. Ракель (швабра) с фиксированным зазором (или другой подходящий инструмент) для распределения материала равномерным слоем по поверхности – 1 – 2 шт.
7. Аэрационный игольчатый валик для удаления пузырьков воздуха в количестве из расчета - 1 шт.
8. Специальные подошвы на шипах для передвижения по свеженанесенному покрытию – по числу работающих игольчатыми валиками.
9. Растворитель и ветошь для очистки инструмента.

### **ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ**

1. При необходимости наклеить малярный скотч или "пенку" в местах, где необходимо ограничить растекание материала или его нежелательное попадание. Например, в дверных проемах, отделяющих помещения с покрытием от помещений без него; на стенах, примыкающих к создаваемым покрытиям и т.д.

2. Защитить полиэтиленовой пленкой зону, где будет осуществляться перемешивание материала, очистка инструмента и игольчатых подошв, а так же другие сопутствующие операции.

Нанесение полимерных наливных полов на объекте обычно является последним этапом отделочных работ в помещении, когда снижена вероятность попадания на свеженанесенный материал (в пределах 1-2 суток) пыли, грязи, влаги, а также порчи покрытия полов при проведении дальнейших отделочных, ремонтных и прочих работ.

Полимерные наливные полы наносят только на загрунтованные поверхности. Перед нанесением материала необходимо убедиться в качестве заранее проведенной подготовки поверхности и грунтования. Особое внимание следует уделять наличию пор в загрунтованном основании.

**Время жизни смешанного материала ограничено**, поэтому необходимо заранее позаботиться о должном освещении, приготовить инструмент и вспомогательные приспособления.

При проведении работ необходимо:

- соблюдать чистоту поверхности и исключить попадание инородных предметов и влаги (в том числе пота) в покрытие;
- позаботиться об исключении доступа посторонних людей и животных к свеженанесенному покрытию;
- пользоваться сухой и чистой обувью и инструментом, равномерно и тщательно перемешивать и выливать содержимое упаковок.

### **НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА**

1. После смешения материалы Universum® выливают и распределяют по поверхности основания слоем необходимой толщины с помощью зубчатого шпателя, мастерка, ракели с фиксированным зазором, позволяющим получить необходимую толщину покрытия.

Ширина инструмента должна выбираться в соответствии с качеством основания и размерами неровностей (обычно 500 мм). При использовании инструмента большой ширины на толщине слоя материала могут сказываться неровности основания.

2. Для обеспечения равномерности качества поверхности и ускорения процесса удаления пузырьков воздуха из наливного пола проводят прокатку свеженанесенного наливного пола игольчатым валиком.

Прокатку начинают через 3-5 минут после распределения материала по поверхности и осуществляют в течение 5÷10 минут. Прокатку следует проводить плавно со скоростью приблизительно 0,5 м/сек и не более 2 раз по одному месту. При прокатке не следует отрывать валик от наливного пола.



При долговременной прокатке валиком, когда материал уже начинает отверждаться, на поверхности материала остаются следы от валика вследствие потери саморастекаемости материала (в виде апельсиновой корки). Поэтому работать валиком позже, чем через 15 минут после налива (при комнатной температуре материала), не рекомендуется.

Для перемещения по свеженалитому полу рекомендуется использовать специальные игольчатые подошвы.

### **СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

Особенностью отверждения вододисперсного материала Universum® Компаунд Э 02 Аква является его отверждение одновременно с высыханием (удалением воды). Через 15-20 минут на поверхности материала образуется корочка высохшего материала, под которой материал ещё жидкий и сохраняет свойства саморастекаемости. Если перемешать материал, то он затечет и выровняется, но блеск поверхности в этом месте будет отличаться от окружающей. Поэтому операции по разравниванию и прокатке (если нужно) валиком следует заканчивать не позже, чем через 15 минут после нанесения материала.

При высыхании водоразбавляемых композиций выделяется вода в виде паров в количестве до 60 г с квадратного метра нанесенного пола. Этого количества выделяющейся воды вполне достаточно, чтобы превратить прилегающий к покрытию даже абсолютно сухой воздух в воздух со 100%-ной абсолютной влажностью. При такой влажности дальнейшее испарение воды из покрытия невозможно, на поверхности его образуются разводы пигментов вследствие разжижения поверхностного слоя, а сам наливной пол не набирает проектной прочности. По этой причине актуальна задача недопущения конденсирования влаги вблизи покрытия.

- При перемешивании материала недопустим разогрев более 32°C, который может привести к увеличению вязкости системы.
- При нанесении двухкомпонентных покровных масс следует смешивать только то количество, которое может быть использовано за время ее жизнеспособности.
- После окончания работ примите меры по недопущению проникновения в помещение посторонних людей, транспорта, животных (кошек, мышей, крыс, собак и др.), птиц и насекомых.

### **ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ**

Инструменты промываются теплой водой.

### **УХОД ЗА ПОЛОМ**

Для поддержания пола Universum® Компаунд Э 02 Аква 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 20 кг. Материал должен храниться в сухом прохладном месте при температуре выше +5 °С. Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке – 6 месяцев. После транспортирования (при температуре ниже 15<sup>0</sup>С) 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 уничтожить 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.