

# Бесшовное покрытие

## Открытые спортивные и детские игровые площадки.

### Бесшовное покрытие

- Бесшовное покрытие, обладающее высокой упругостью и эластичностью, травмобезопасное, водопроницаемое (поверхность остается сухой и во время выпадения атмосферных осадков в виде дождя), не разрушается от воздействия циклических циклов замораживания и оттаивания. Монтируется на оборудовании "по месту" (непосредственно на строительной площадке). Колеруется в любой цвет по требованию заказчика путем добавления пигментов.

### Система покрытия:

- Полиуретановый праймер ecoroom j-60
- Клей связующее полиуретановое 1K RESINBINDER SS для резиновой крошки
- EPDM либо фракционная резиновая крошка
- Пигмент



## Подробное техническое описание систем:

### Бесшовное покрытие.

Клей связующее для резиновой крошки ecoroom Resin Binder SS применяется в качестве связующего для резиновой и каучуковой крошки при устройстве пористых упруго-эластичных покрытий. После полного отверждения покрытие на основе связующего является экологичным, абсолютно безопасным и разрешено к эксплуатации на объектах общественного, производственного назначения таких как: покрытия детских игровых и спортивных (открытых и закрытых) площадок, травмобезопасные покрытия на лестницах и пандусах, обустройство причалов и пирсов, площадки перед бассейнами, покрытия на палубах яхт и кораблей, животноводческие помещения, промышленные цехи, а также обустройство вертолетных площадок.

К основным преимуществам бесшовного резинового покрытия использованием полиуретанового связующего можно отнести:

- **Водопроницаемость.** Поверхность остается сухой и во время выпадения атмосферных осадков в виде дождя. Готовое покрытие может эксплуатироваться как внутри помещений с высоким уровнем влажности, так и на открытом воздухе.
- **Эластичность.** Отличное травмобезопасное покрытие для занятий спортом.
- **Экологичность.** Отсутствие вредных компонентов дает возможность использовать резиновое покрытие в помещениях для игр детей с самого раннего возраста.
- **Долгий срок службы,** обусловлен устойчивостью к резким перепадам температур и воздействию к ультрафиолету.
- **Высокая устойчивость к истиранию.** Подходит для изготовления полов, испытывающих большие механические нагрузки.
- **Неприхотливость при монтаже** - полимеризация при достаточно высоком уровне влажности - 60-70% и температуре окружающего воздуха +10-35 оС
- Изготовление резинового покрытия может осуществляться как ручным, так и механизированным способом.



## Подробное описание технологии укладки.

Независимо от выбора изготовления травмобезопасного резинового покрытия вам потребуется:

Резиновая крошка (следует обратить внимание на качество очистки, форму, способа изготовления и сортировку по размеру)

Полиуретановое связующее esogoom Resin Binder SS

Красящие пигменты

Рекомендуемая температура применения от +10°C до +35°C, включая температуру основания, на которое наносится клей связующее.

### 1. Подготовка поверхности.

Перед нанесением резинового покрытия поверхность необходимо очистить от пыли и грязи. Непрочные основания необходимо либо удалить, либо отремонтировать. Компонент, улучшающий качество укладки резинового покрытия – праймер esogoom J-60 (ссылка на техническое описание). Данный материал обладает хорошей проникающей способностью обеспечивая укрепление основания и повышает адгезию компонентов укладываемой смеси.

### 2.Оборудование для производства покрытия.

#### 2.1 Весовое оборудование.

Важный момент- обязательное соблюдение пропорций. Недопустимо использование мерных емкостей и «дозировка компонентов на глаз». Точное соотношение достигается только на весовом оборудовании. Отклонение от нормы в 5-10% значительно снижает эксплуатационные характеристики покрытия.

Качество и долговечность покрытия также зависят от применяемого оборудования.

При укладке покрытий большой площадью либо изготовления двухслойного покрытия применяют специальные механизмы. Оборудование и приспособления сдаются в аренду-это избавляет Вас от лишних трат.

#### 2.2 Миксер

Качественное смешивание резиновой крошки, клея и пигмента обеспечивается использованием промышленного миксера.

При размешивании необходимо обратить внимание на однородность смеси. Наличие не размешанных комков повлечет за собой порчу покрытия (покрытие будет расслаиваться либо крошиться).



## Основные типы миксеров:

а) Устройство с верхней подачей сырья и боковым разгрузочным окном



б) Конструкции со съемными емкостями и верхним расположением двигателя



в) Шнековый миксер



### 2.3 Прикаточный валик.

Любые бесшовные покрытия в процессе ручного способа укладки обязательно должны пройти процедуру выравнивания и прикатывания. Для таких целей используется прикаточный валик для резиновой крошки. Валики предназначены для равномерного уплотнения смеси, они должны быть достаточно тяжеловесными. Недостаточное уплотнение приведет к разрушению покрытия. На рынке огромное количество валиков.

Они отличаются по размеру, по материалу изготовления, типу применения (для укладки основной площади, для раскатки соединений и стыков, формирования углов поверхности).

### Термовалики

Основные преимущества термоваликов:

- Повышается качество и скорость производимых работ
- Безопасность- нет необходимости использования пропановых горелок
- Экономия средств - нет необходимости использовать скипидар
- Крошка не налипает на поверхность вала.



Для выполнения большого объема работ целесообразно использовать механизированные способы укладки покрытия – автоукладчик, либо распылитель состава.

- **Авто2.4 Автоукладчик**

Укладчик оснащен нагревательными элементами и специальной давящей пластиной ускоряющими процесс полимеризации и укладки покрытия. Преимущества данного оборудования: Высокая скорость укладки, сокращенный персонал, возможность работы с строго заданными параметрами покрытия.



- **2.5 Распылитель резиновой крошки.**

Распылитель обеспечивает равномерное нанесение. Главным его достоинством можно назвать - скрытие мелких недостатков путем нанесения тонкого финишного слоя. Но есть важный параметр, который необходимо учитывать- фракция крошки не должна превышать 1 мм, иначе сопло распылителя засоряется и быстро выходит из строя.



### 3. Процесс укладки полиуретанового двухслойного бесшовного покрытия ручным способом с наиболее распространенным методом подготовки смеси - миксером :

- В растворном смесителе тщательно перемешать резиновую крошку с требуемым количеством сухого пигмента.  $\approx 0,35$  кг неорганического пигмента на 8 кг черной резиновой крошки / EPDM крошки (расход пигмента зависит от цвета). Рекомендуемый фракционный состав наполнителя – от 2,0 до 6,0 мм.
- После равномерного распределения пигмента в массе добавить необходимое количество связующего клея esocoom Resin Binder SS и перемешивать рабочий раствор в смесителе до получения однородной, окрашенной массы. **Оптимальное соотношение «клей связующее/наполнитель» (для толщины слоя примерно 10мм) – 1,6 - 1,8 кг связующего на 8 кг черной резиновой крошки.**
- Приготовленную рабочую смесь (раствор) распределить по поверхности основания можно вручную либо с помощью специальных тележек для распределения резиновой крошки «ящиков screed-box».
- Формирование слоя покрытия и его уплотнение производить вручную или с помощью специального оборудования для укладки покрытий из резиновой крошки.
- После окончания работ инструмент немедленно очистить с помощью органических растворителей (ксилол, сольвент, ацетон, бутилацетат). Отверждённый материал с инструмента удаляется только механически.

*В целях экономии, рекомендуется наносить первый слой с использованием черной резиновой крошки и без добавления красящего пигмента, толщиной 8-10 мм. Вторым слоем наносить EPDM крошку с добавлением пигмента либо использование цветной EPDM крошки в 3-4 мм.*



**Важно!** Не использовать спиртосодержащие и нитрорастворители. Воздействие атмосферных осадков в течение суток после укладки покрытия не допускается. Эксплуатация покрытия в полном объеме разрешается через неделю после укладки.