

Критерии для экологической оценки производства и применения строительных материалов

Катерина Шалунова

Координатор проектов, Экологическое движение «Раздельный Сбор»

Старший преподаватель кафедры экологической безопасности и устойчивого развития регионов СПбГУ

Предпосылки для «экологичности» (снижение негативного воздействия на окружающую среду) при строительстве

1. Высокая материалоемкость отрасли
2. Значительное количество отходов, особенно при демонтажных работах
3. Производство стройматериалов и строительная отрасль сами могут быть потребителями различных видов вторсырья (отходов)
4. Экологическая повестка становится неизбежной

Принципы циклической экономики

- Предотвращение образования отходов и загрязнения окружающей среды (проектирование систем обращения с материалами)
- Максимально длительное использование материалов в т.ч. техники и инструментов
- Восстановление природных систем, в том числе в городских условиях

Как оценить «экологичность» в строительстве

Ключевые тенденции на сегодня

- Снижение материалоемкости при сохранении важных свойств (прочность, тепло-, теплоизоляция и др.)
- Использование природных и природоподобных материалов а также материалов с использованием вторичного сырья
- Использование отходов строительства в качестве вторичного сырья в иных отраслях
- Использование отходов как сырья для строительных материалов

Как оценить «экологичность» в строительстве

Принципы

- Предотвращение образования отходов и загрязнения окружающей среды (проектирование систем обращения с материалами)
- Максимально длительное использование материалов в т.ч. техники и инструментов
- Восстановление природных систем, в том числе в городских условиях

Критерии

- Расход основных материалов
- Использование вторичного сырья в составе этих материалов
- Наличие вредных веществ в составе
- Стойкость к износу
- Модульность конструкций
- Возможность для переработки материала во вторичное сырье
- Возможность сосуществования с живыми системами и поддержания их свойств

Как оценить «экологичность» в строительстве

Принципы

- Предотвращение образования отходов и загрязнения окружающей среды (проектирование систем обращения с материалами)
- Максимально длительное использование материалов в т.ч. техники и инструментов
- Восстановление природных систем, в том числе в городских условиях

Критерии

- Расход основных материалов
- Использование вторичного сырья в составе этих материалов
- Наличие вредных веществ в составе
- Стойкость к износу
- Модульность конструкций
- Возможность для переработки материала во вторичное сырье
- Возможность сосуществования с живыми системами и поддержания их свойств

Как оценить «экологичность» в строительстве

Принципы

- Предотвращение образования отходов и загрязнения окружающей среды (проектирование систем обращения с материалами)
- Максимально длительное использование материалов в т.ч. техники и инструментов
- Восстановление природных систем, в том числе в городских условиях

Критерии

- Расход основных материалов
- Использование вторичного сырья в составе этих материалов
- Наличие вредных веществ в составе
- Стойкость к износу
- Модульность конструкций
- Возможность для переработки материала во вторичное сырье
- Возможность сосуществования с живыми системами и поддержания их свойств

Примеры и практики вопросы об экологичности

1. Использование вторичного щебня из кирпича/бетона при планировке территорий

Плюсы: замена природного материала на техногенный, возможно последующее использование

Условия: безопасный материал – радиология, токсикология; стандартизация



Примеры и практики вопросы об экологичности

2. Использование стекловаты с добавлением вторичного сырья (стеклобой)

Плюсы: замена природного материала на
техногенный, энергосбережение

Условия: материал такой же или более
безопасный, чем из первичного сырья

Вопросы: невозможность переработки после
использования = даунсайклинг!



Примеры и практики вопросы об экологичности

3. Использование древесных конструкций

Плюсы: возобновляемый материал,
потенциально может быть переработан или
возвращен в природную среду

Модульность и ремонтно-пригодность

Условия: ответственное лесопользование,
долгий срок эксплуатации, минимальное
использование ЛКМ



Примеры совсем не про отходы



4. Привлечение специализированных подрядчиков

Плюсы: минимизация отходов (оборотная тара, безтарное использование)

Долгий срок использования оборудования

Работы высокого качества = долгий срок эксплуатации

5. Защита, обновление и ремонт конструкций

Условия: ответственность за долговечность материала

Ассоциация «Раздельный Сбор»

www.rsbor.ru

rsbor.ru@gmail.com

Отдел экологического просвещения