

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОНЦЕПЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ДЕРЕВЯННОМ ДОМОСТРОЕНИИ

Приблизительно 80% экологического профиля продукта является фиксированным при создании концепции в разработке продукта. Таким образом, разработчик продукта влияет на жизненный цикл продукта, а также на его последующие воздействия. Именно здесь материалы, технологии и срок службы продукта фиксированы. В процессе разработки продукта, необходимо делать также оценку того, какие экологические последствия будут наиболее вероятны в течении жизни продукта.. Важно так же то, что сегодня существуют программы проектирования промышленных продуктов, которые глубоко интегрированы с программами экологической безопасности урбанизированных территорий. Однако их использование пока совсем незначительно, поэтому цель нашего исследования – показать необходимость использования таких программ при проектировании новых промышленных изделий с целью создания продукта с минимальным воздействием на окружающую среду.

В качестве объекта исследования была принята клееная предварительно напряженная деревянная балка. В программе *SolidWorks Sustainability* были определены все факторы, связанные с нагружением на окружающую среду при ее заготовке, производстве, транспортировке, эксплуатации и утилизации. Результаты анализа программы для двух материалов: текущий – дуб; предыдущий – сосна; представлены на Рис. 1.

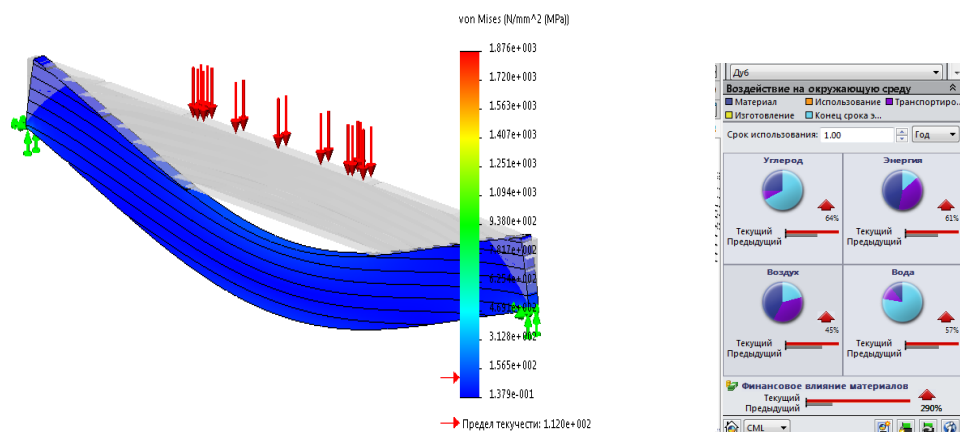


Рис. 1. Результаты анализа программы для двух материалов: текущий – дуб; предыдущий – сосна

Воздействие на окружающую среду (рассчитывается на основе методологии оценки воздействия CML) представлено на Рис. 2.



Рис. 2. Воздействие на окружающую среду

Как видим изготовление продукта из древесины сосны гораздо выгоднее, чем из дуба.