



Роль экологически рационального проектирования в промышленности

Компания Autodesk — один из лидеров в разработке инструментов для экологически рационального проектирования, признанного необходимым средством устойчивого развития современной цивилизации. На Форуме isicad-2010 / Семинаре COFES-Россия запланирован пленарный доклад «Роль экологически рационального проектирования — видение Autodesk» Мартина Штойера, директора по развитию бизнеса в области машиностроения, Autodesk EMEA. Содержание доклада отражено в публикуемом ниже интервью, которое накануне Форума Мартин Штойер дал порталу isicad.ru.

У вас есть точное определение экологически рационального проектирования?

Экологически рациональное проектирование — это проектирование, которое не только решает сегодняшние задачи, но и способствует эффективному удовлетворению потребностей будущих поколений. Если говорить более узко про машиностроительную отрасль, то так называемое устойчивое проектирование основано на применении технологий, позволяющих уменьшить негативные экологические последствия, связанных с проектированием, производством, использованием и утилизацией промышленных товаров. При этом, надо понимать, что способы, которыми компании делают свои продукты экологически рациональными, существенно различаются.

Похоже, что энергосберегающие качества изделий становятся все более важным. Можно ли считать это главным мотивом движения промышленных предприятий в сторону экологически рационального проектирования?

Да, экономия энергии в производственных процессах является одной из важнейших задач. Потребители также все больше осознают важность экологических аспектов. Законодательные и добровольные программы в США и в Европе стали обычным явлением и в значительной степени решающим фактором в решениях, принимаемых покупателями. Многие европейские и американские розничные торговые сети, такие как Tesco, Target, и WalMart уже требуют, чтобы продукция соответствовала определенным требованиям по энергоэффективности. Помимо конечных потребителей, государственные закупщики во многих странах настаивают на экологических требованиях к продуктам и отказываются от изделий с запрещенными материалами, такими, например, как свинец и кадмий. Мы видим, что и в России вопросы энергоэффективности сейчас обсуждаются на самом высоком уровне.

Многие люди считают, что экологически рациональное проектирование увеличивает расходы. Так ли это?

Большинство целей экологически рационального проектирования как раз направлены на снижение затрат. Например, экономия энергии или повышение эффективности использования воды могут значительно снизить эксплуатационные расходы. Кроме того, разработка стратегий экологически рационального проектирования на ранних этапах также может помочь застраховаться от будущих обязательств, таких как законодательные нормы по токсичности, уровню выбросов углекислого газа и отходов. Иногда эти, направленные в будущее, стратегии требуют первоначальных вложений, но они достаточно быстро окупаются. Интересно, что в период экономического спада экологический подход стал практиковаться более широко, чем когда-либо до того. Это еще одно из доказательств того, что забота об экологии это не только задача, направленная в будущее, но и инструмент построения эффективного бизнеса сегодня.

Какие продукты Autodesk обеспечивают экологически рациональное проектирование?

Среда цифрового прототипирования в Autodesk Inventor предлагает много пользовательских возможностей для снижения количества отходов и создания продуктов, которые потребляют меньше энергии и воды. Например, Moldflow помогает конструкторам пластиковых изделий оценить воздействия создаваемых решений на окружающую среду. Autodesk Vault позволяет компаниям отслеживать соответствие элементов действующим законам и нормативам. Green Building Studio и Ecotect Analysis сфокусированы на оценке воздействия объектов строительства на окружающую среду и помогают проектантам рассчитать ожидаемое энергопотребление построек на самых ранних этапах процесса проектирования. Мощные возможности моделирования освещения в 3ds Max позволяют дизайнерам визуально оценить, сколько солнечного света получит интерьер и внешняя часть здания, оптимизировать дневное освещение и создавать системы для выработки электроэнергии от солнечного света там, где эта энергия непосредственно применяется.

Каково ваше мнение о будущем инструментов Autodesk для экологически рационального проектирования?

Не существует «зеленой кнопки» или быстрых решений для обеспечения экологической рациональности. Для каждой конкретной подзадачи нужны соответствующие инструменты. Autodesk имеет непревзойденный по широте набор решений и предоставляет много возможностей для развития экологически рационального проектирования. В течение всего жизненного цикла продукта наши инструменты играют центральную роль в процессе принятия решений на различных уровнях. Самое лучшее, что мы можем делать, это прислушиваться к нашим клиентам и помогать им в создании примеров экологически рациональных решений, снабжая их средствами, которые позволяют провести виртуальные эксперименты до того, как будет принято решение, реально влияющее на состояние окружающей среды.