

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ТРИАНГУЛЯЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ САД- СИСТЕМАХ

Доброскок В.Л., Бирюков А.С.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Высокие требования к техническим характеристикам промышленных изделий, получаемых технологиями Rapid Prototyping, определяют необходимость использования качественных исходных триангуляционных моделей. Качество триангуляционных моделей зависит как от количества системообразующих треугольников, так и от их геометрических свойств.

В настоящее время отсутствует научно обоснованная методология создания триангуляционных моделей в современных САД-системах, а также недостаточно полно изучены возможности САД-систем при переходе к триангуляционным моделям.

Для повышения эффективности технологической подготовки производства изделий аддитивными технологиями, необходимо детально рассмотреть и проанализировать особенности создания триангуляционных моделей в современных САД-системах.

В связи с этим целью исследований являлось изучение технологических особенностей создания триангуляционных моделей в современных САД-системах.

При проведении исследования были сформулированы и решены следующие задачи:

– разработаны методики исследования технологических особенностей создания в САД-системах триангуляционных моделей с использованием специального прикладного пакета для комплексного морфологического анализа;

– выявлены и систематизированы параметры триангуляции САД-моделей для различных пакетов твердотельного моделирования;

– выполнена оценка качества триангуляции по основным критериям оптимальности.

В результате проведенного исследования были разработаны научно обоснованные рекомендации по созданию триангуляционных моделей в современных САД-системах: *Autodesk Inventor, PowerSHAPE, ProENGINEER, Rhinoceros, SolidWorks, T-FLEX Parametric CAD, КОМПАС 3D*.

Литература:

1. Доброскок В.Л. Критерии качества триангуляции 3D моделей промышленных изделий / В.Л. Доброскок, Л.Н. Абдурайимов, С.И. Чернышов // Сучасні технології в машинобудуванні [Текст]: зб. наук. праць. – Харків, НТУ «ХПІ», 2011. – Вип. 6. – С. 245–254.