

Новое решение от ANSYS для моделирования динамики систем тел

В линейке ANSYS появился новый продукт – **ANSYS Motion**. Это инженерное решение для моделирования динамики систем тел позволяет рассчитывать как деформируемые, так и недеформируемые тела в одной системе, причем с учетом шарнирных и контактных взаимодействий.

Решение **ANSYS Motion** состоит из четырех связанных модулей:

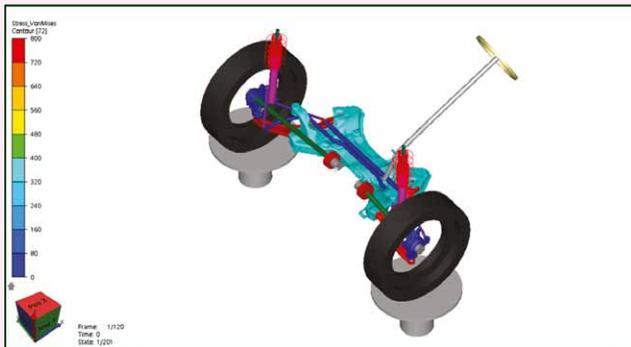
- для задач с твердыми (недеформируемыми) телами;
- для задач с упругими (деформируемыми) телами;
- для расчета собственных частот и форм колебаний;
- решатель *EasyFlex*, работающий без этапа построения сетки.

Предлагаемый набор ПО позволяет моделировать системы и механизмы произвольной степени детализации.

Краткий обзор возможностей **ANSYS Motion** подготовлен специалистами **CADFEM CIS** – центра компетенции ANSYS в России.

ANSYS Motion Car Toolkit

С помощью этого набора инструментов удобно рассчитывать автомобильные системы с множеством деталей и взаимодействий. Для анализа движения и управления автомобилем *Car Toolkit* позволяет моделировать различные шаблоны и подсистемы – такие, как тормозная система, подвеска, рулевое управление. В комплектацию также входят библиотеки элементов для моделирования шин.

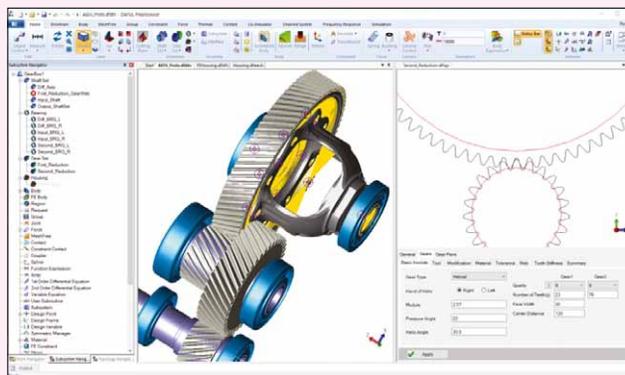


Область применения:

- расчет характеристик подвески и системы рулевого управления транспортного средства;
- определение ходовых качеств и управляемости автомобиля, а также обратной связи с рулем;
- общий анализ транспортного средства или анализ подсистем.

ANSYS Motion Drivetrain Toolkit

Набор инструментов *Drivetrain* предназначен для моделирования силовых передач, включая зубчатые и винтовые передачи, подшипники, валы



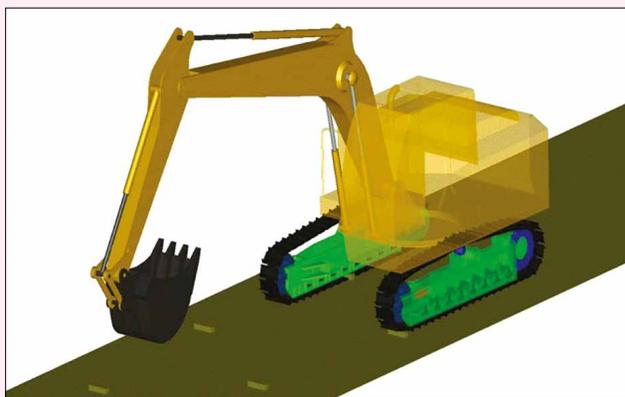
и корпуса. В частности, расчет сил, возникающих в зубчатых передачах при колебаниях скорости/нагрузки, позволяет оценить вибрационные характеристики максимально приближенно к реальным условиям движения. В среде *Drivetrain* можно построить зубчатое зацепление путем заполнения соответствующих спецификаций для проектирования зубчатых передач, а также проанализировать погрешности зацепления для каждой зубчатой передачи (боковой зазор). Геометрию зубчатой передачи можно создавать из параметрических эскизов. Кроме того, предоставляется доступ к каталогам подшипников от ведущих производителей.

Область применения:

- анализ шума и вибраций редукторов электромобилей;
- анализ шума и вибраций систем передач, включая эпициклические;
- анализ вибраций и шума рулевых систем;
- анализ влияния погрешностей передач в конструкции редуктора.

ANSYS Motion Links Toolkit

Многие механические системы имеют гибкие элементы силовой передачи – такие, как цепи, гусеницы и ремни. Соединения между отдельными звеньями и контактное взаимодействие между звеньями



и цепной шестерней, шкивами и роликами – всё это требует расчета. *Chain/Track* – это набор инструментов для быстрой автоматической постановки задачи и последующего постпроцессинга.

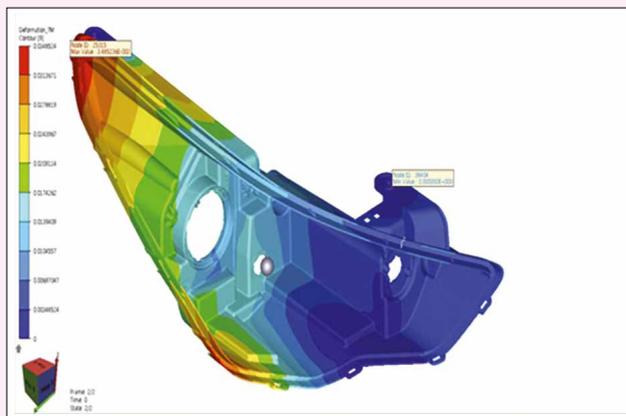
Области применения:

- гусеничные системы в любых гусеничных машинах – например, экскаваторы и бронемшины;
- цепные передачи в различных машинах;
- все виды шкивов, ременных передач;
- системы транспортировки материалов – например, ленточный конвейер;
- ремни газораспределительного механизма в двигателях внутреннего сгорания.

ANSYS Motion EasyFlex

EasyFlex – это набор инструментов в составе лицензии *ANSYS Motion*, предназначенный для автоматического построения численной модели без генерации расчетной сетки. С его помощью можно рассчитывать напряженно-деформированное состояние упругих тел, даже не обладая специальными знаниями о принципах и методах создания расчетной сетки. Тем самым у пользователя *ANSYS Motion* появляется больше времени для решения текущих инженерных задач.

Область применения – автоматическое моделирование упругих элементов в системах тел.



О компании CADFEM CIS

Элитным партнером и центром компетенции *ANSYS* в России является компания *CADFEM CIS*. Специалисты компании обеспечивают внедрение программных продуктов многодисциплинарной линейки *ANSYS*, обучают и консультируют пользователей, оказывают техническую поддержку. Кроме того, *CADFEM CIS* распространяет и поддерживает продукты *nCode*, *CivilFEM*, *optiSLang*, *ROCKY DEM*, *Flownex*, *virtualcitySYSTEMS*, *Motor-CAD*. 

◆ Выставки ◆ Конференции ◆ Семинары ◆

EMO

Hannover

Мир металлообработки

16-21.9.2019

Умные технологии –
СТИМУЛ ЗАВТРАШНЕГО ПРОИЗВОДСТВА

INFO:

VDW – Generalkommissariat EMO Hannover 2019
Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstraße 4 · 60325 Frankfurt am Main · GERMANY
Tel.: +49 69 756081-0 · Fax: +49 69 756081-74
emo@vdw.de · www.emo-hannover.de

Информация и билеты

Deutsche Messe RUS
Staropetrovsky proezd 11, bld. 1,
"Staropetrovsky Atrium" Business Center, office 101A
125130 Moscow
Tel.: +7 495 669 4646, Fax: +7 495 662 5343
E-Mail: info@hf-russia.com

