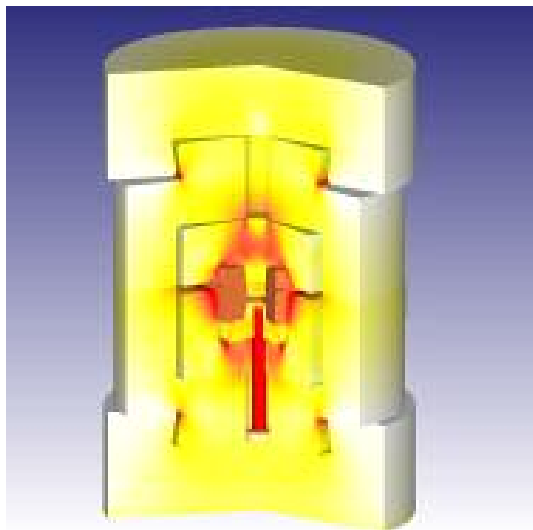


DEFORM™ - 2D

DEFORM™ - 2D является системой конечно-элементного моделирования, которая предназначена для анализа двумерного (2D) течения металла при различных процессах обработки металлов давлением. DEFORM™ - 2D предоставляет информацию о течении материала и распределении температур во время процесса деформирования, облегчая разработку технологического процесса и проектирования инструмента. DEFORM™ - 2D используется машиностроительными и металлургическими компаниями по всему миру для моделирования процессов горячей и холодной штамповки, прессования, волочения, высадки, осадки и т.д.

При создании системы DEFORM™ - 2D использовались самые последние достижения в области моделирования технологических процессов. Мощное ядро-решатель системы DEFORM™ - 2D способно анализировать сложные взаимодействия между множеством деформируемых объектов с различными свойствами материала. Это позволяет легко моделировать технологические процессы обработки металлов давлением и получать результаты, мало чем отличающиеся от результатов экспериментов. Генератор сеток DEFORM™ - 2D, при необходимости, автоматически перестраивает сетку конечных элементов деформируемого тела. При перестроении, генератор сеток, принимает во внимание промежуточные результаты моделирования и строит более густую сетку в областях, где требуется более высокая точность решения. Это позволяет сократить время моделирования и требования к аппаратным средствам. Удобный пользовательский интерфейс позволяет легко подготавливать исходные данные для моделирования и обрабатывать полученные результаты.



Как пример, на рисунке слева, представлен процесс штамповки на молоте. Этот пример иллюстрирует способность системы DEFORM™ - 2D моделировать сложные процессы. Штамповый блок, в данном случае, представляет собой совокупность упруго-деформирующихся тел. Контуры красного цвета – контуры с наибольшим эквивалентным напряжением, белого – с наименьшим. Заготовка (оранжевого цвета) представляет собой абсолютно жесткое тело. Моделирование движения верхней плиты штампового блока базируется на моделировании энергии удара паровоздушного молота.

DEFORM™ - 2D широко применяется в промышленности и научно-исследовательской деятельности по всему миру. Существует большое количество отчетов об удачном применении системы DEFORM™ - 2D при разработке технологических процессов и проектировании инструмента. Разработку и техническую поддержку системы DEFORM™ - 2D осуществляет фирма Scientific Forming Technologies Corporation (SFTC), в течении многих лет, занимающаяся внедрением средств моделирования технологических процессов в производство. Для обеспечения успешного применения DEFORM™ SFTC и ее представители регулярно проводят конференции, семинары пользователей и обновление версий.

Основные свойства:

- Определение деформаций и параметров теплопередачи.
- Автоматическое переразбиение сетки конечных элементов во время моделирования.
- Библиотека оборудования для горячей и холодной штамповки.
- Модель материала может быть, жесткой, пластичной, упруго-пластичной, пористой, упругой.
- Благодаря функции отслеживания точек можно узнать любой доступный параметр в любой точке поковки.
- Можно предсказать место разрушения материала.
- Можно задавать параметры многопереходных процессов.

Системные требования:

- WINDOWS XP/2000 или Linux.
- - 1 GB RAM.
- - 100 GB свободного места на жестком диске.
- - пишущий DVD привод.

Лицензия:

- Одна лицензия конечно-элементного решателя DEFORM соответствует одному рабочему месту. При помощи MPI возможно использовать ресурсы нескольких процессоров.
- Лицензия на одно рабочее место позволяет работать одному пользователю за одним определенным компьютером. Сетевая лицензия позволяет работать пользователю внутри данной локальной сети.
- В стоимость DEFORM 3D включен один дополнительный модуль на выбор пользователя: forming (F3), cogging, machining, shape rolling или extrusion.

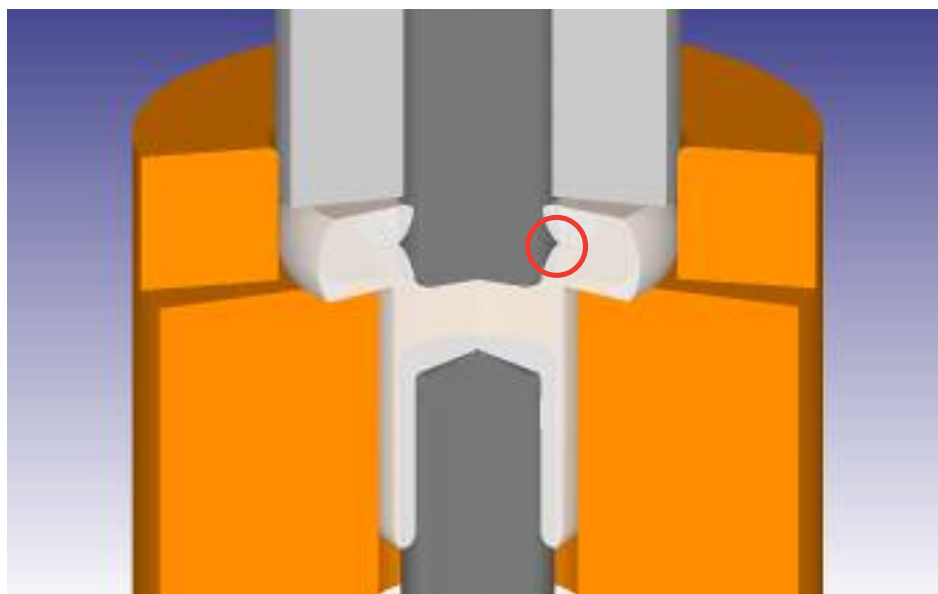
Общая информация:

Фирма ТЕСИС, являясь официальным представителем SFTC на территории СНГ, осуществляет продажу, обучение, техническую поддержку и регулярное обновление версий для пользователей DEFORM.

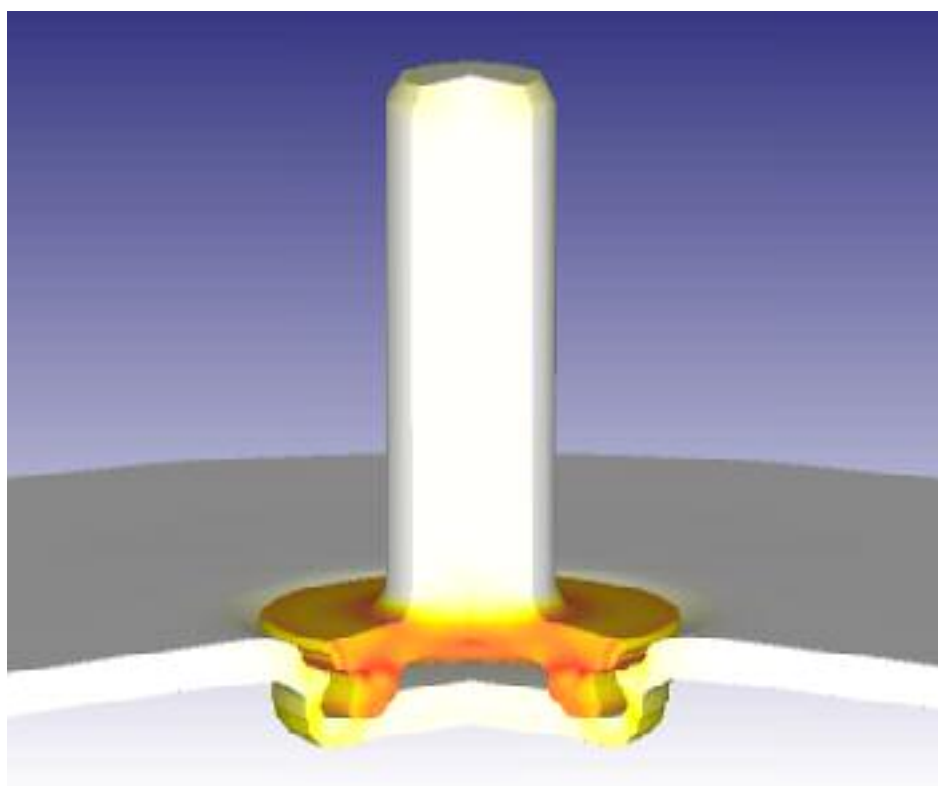
Наши координаты:

ООО "ТЕСИС", Россия, г. Москва, 125083, ул. Юнатов, д.18, 7-ой этаж, комн. 703.
тел/факс: +7-(495)-612-4422
www.thesis.com.ru
email: info@thesis.com.ru

DEFORM™ - 2D



На рисунке сверху показана складка, образующаяся при холодной штамповке осесимметричной детали. Образование этой складки было предсказано при моделировании в DEFORM и подтверждено при экспериментальных исследованиях.



На рисунке сверху представлена модель теста на разрыв. Сила, полученная моделированием в DEFORM отличалась от силы полученной при проведении эксперимента менее чем на 10%.

Scientific
Forming
Technologies
Corporation



5038 Reed Road
Columbus, Ohio
43220-2514
Tel: (614) 451-8330
Fax: (614) 451-8325

www.deform.com

email: sales@deform.com