

DEFORM™ - F2

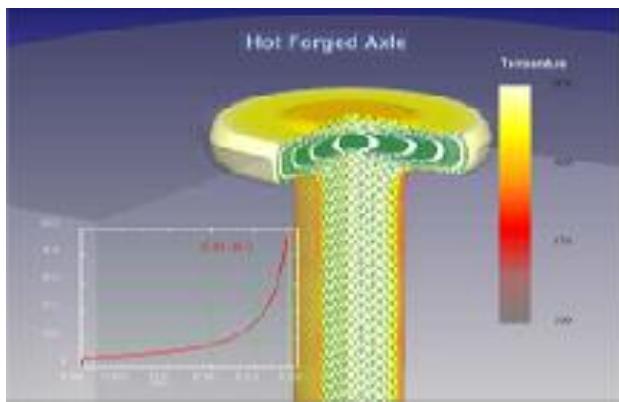
Scientific
Forming
Technologies
Corporation



DEFORM™-F2 - простая в использовании система моделирования двухмерного (2D) течения металла при различных процессах обработки металлов давлением. DEFORM™-F2 позволяет моделировать такие процессы как: ковка, штамповка, прессование и многие другие процессы, применяемые на производстве. Двухмерное моделирование особенно эффективно тогда, когда схема процесса может быть упрощена применением оси симметрии. Таким образом, в DEFORM™-F2 возможно моделирования штамповки таких деталей как: диски, втулки, оси, подшипниковые кольца и т.д.

DEFORM™-F2 условно делится на генератор конечно-элементной сетки и решатель DEFORM™-2D, который, с 1989 года, де-факто является стандартом для моделирования технологических процессов. Удобный пользовательский интерфейс оптимизирован для ввода исходных данных для моделирования процессов обработки металлов давлением. Интерфейс DEFORM™-F2 крайне прост и легок в освоении. Он представляет собой «помощник», который предлагает пользователю пошаговый ввод данных для моделирования. Таким образом DEFORM™-F2 может использоваться инженерами-технологами для решения огромного количества производственных задач.

При помощи DEFORM™-F2 возможно моделировать взаимодействие любой сложности между заготовкой, инструментом и технологическим оборудованием. Генератор сетки конечных элементов генерирует и оптимизирует сетку без вмешательства пользователя.



Результаты моделирования (в DEFORM™-F2) горячей высадки оси. На заготовке видно распределение температурных полей и. Кроме того показана кривая возрастания потребной силы деформирования.

Применение DEFORM™-F2 неоднократно доказывало свою эффективность, как при проектировании технологических процессов, так и при проектировании штамповой оснастки. Scientific Forming Technologies Corporation (SFTC) работает, в том числе, в направлении внедрения современных технологий моделирования на малых и средних предприятиях. DEFORM™-F2 – «упрощенная» версия DEFORM™-2D, является именно тем продуктом, который фирма SFTC рекомендует таким предприятиям. Сотрудники SFTC постоянно проводят обучение, встречи пользователей DEFORM™, а также обновление версий и техническую поддержку.

Основные свойства:

- Возможность моделирования как холодной, так и горячей, так и полухолодной обработки металлов давлением. Результатам моделирования будут такие показатели как: заполнение полостей инструмента, температура инструмента и заготовки, потребная сила деформирования,
- Метод анализа напряжений в инструменте позволяет определять упругие деформации в инструменте. Используется метод «разделения», когда одному шагу моделирование соответствует расчет одного инструмента.
- Возможность моделирования осисимметричных и плоских заготовок.
- Полностью автоматическое переразбиение сетки конечных элементов вовремя моделирования.
- Возможность создания библиотек кузнечно-штамповочного оборудования.
- Модель материала может быть, жесткой, пластичной, упруго-пластичной, упругой..
- Благодаря функции отслеживания точек можно узнать любой доступный параметр в любой точке поковки.

DE FORM

Design Environment for FORMing

DEFORM™-F2

Системные требования:

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

Лицензия:

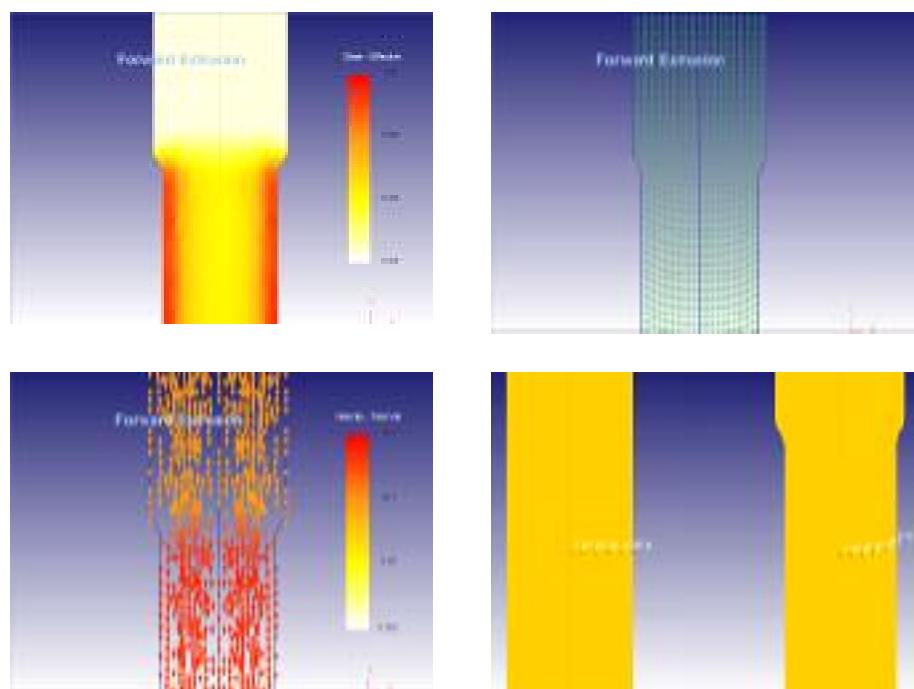
- Одна лицензия конечно-элементного решателя DEFORM соответствует одному рабочему месту. При помощи MPI возможно использовать ресурсы нескольких процессоров.
- Лицензия на одно рабочее место позволяет работать одному пользователю за одним определенным компьютером. Сетевая лицензия позволяет работать пользователю внутри данной локальной сети.

Общая информация:

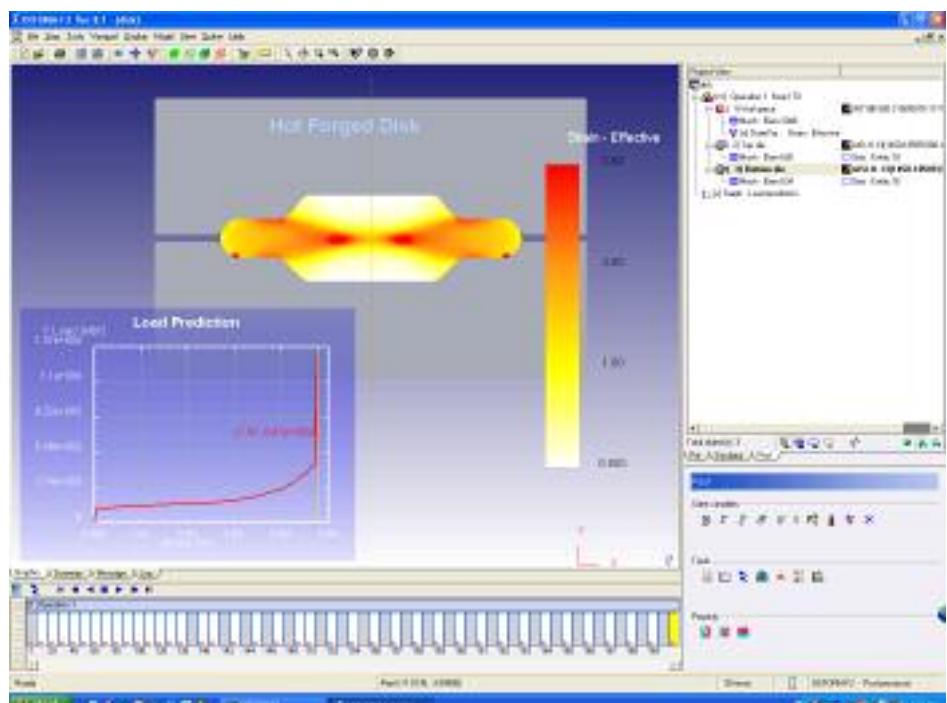
Фирма ТЕСИС, являясь официальным представителем SFTC на территории СНГ, осуществляет продажу, обучение, техническую поддержку и регулярное обновление версий для пользователей DEFORM.

Наши координаты:

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



Результаты моделирования (в DEFORM™-F2) холодного прессования.
Результатами моделирования являются: распределение деформаций (верхний левый рисунок), движение волокон материала (правый верхний), скорость движения материала (левый нижний), положение произвольно выбранной точки (правый нижний)



Результаты моделирования (в DEFORM™-F2) горячей штамповки диска турбины. На рисунке видно распределение деформаций и график потребной силы деформирования.

