

Список новых возможностей версии QForm VX 8.2.4

Октябрь 2017

1. Автоматическая генерация отчетов на основании произвольных шаблонов *.dotx
2. Прямой импорт геометрии из файлов *.step
3. Новый модуль термообработки QForm
 - 3.1. Добавлена возможность использования многофазных материалов с отдельным заданием физических свойств для каждой фазы. В каждой точке заготовки свойства определяются путем смешивания свойств отдельных фаз в пропорциях, определяемых текущим фазовым составом.
 - 3.2. Набор фаз в многофазном материале, а также прямые и обратные превращения между фазами задаются пользователем, что позволяет моделировать процессы термообработки материалов, имеющих полиморфные превращения (стали, Ti-сплавы, частично Ni-сплавы)
 - 3.3. Поддерживаемые модели фазовых превращений:
 - JMAK (задание кинетики с помощью ТТТ диаграмм),
 - JMAK (задание кинетики с помощью формулы, в основном, используется для моделирования процессов отпуска),
 - Koistinen&Marburger (для моделирования мартенситных превращений),
 - Leblonde&Devaux.
 - 3.4. Реализовано два способа оценки твердости и предела прочности после термообработки: путем смешивания свойств фаз, а также по времени охлаждения в характерном интервале температур (например, по t85 для сталей)
 - 3.5. Добавлена возможность импорта свойств сталей, необходимых для моделирования процессов закалки и отпуска из программы JMatPro.
 - 3.6. Добавлен новый тип граничных условий для моделирования спрейерной закалки.
 - 3.7. Термообработка алюминиевых сплавов
4. Интерфейсные нововведения
 - 4.1. Шаблоны операций
 - 4.2. Более удобное задание условий остановки
 - 4.3. Возможность выбора количества логических процессоров, одновременно участвующих в решении
 - 4.4. Новая формула описания кривых текучести в базе данных деформируемых материалов
 - 4.5. Расширены возможности копирования исходных данных из предыдущей операции: копирование боксов, копирование инструментов с учетом или без учета их положения в предыдущей операции
 - 4.6. Отправка в буфер обмена картинки объектов моделирования со шкалой
 - 4.7. Отправка в буфер обмена картинки с графиком
 - 4.8. Возможность задания разрешения записываемой картинки или видео с результатами моделирования
 - 4.9. Компактная боковая панель исходных данных
 - 4.10. Больше не поддерживается 32-разрядная версия программы
 - 4.11. Возможность задать ось заготовки на любой операции (раньше можно было только на первой)
 - 4.12. Вывод цветных векторов скоростей

5. Lua и подпрограммы
 - 5.1. Режим отладки пользовательских подпрограмм
 - 5.2. Новая подпрограмма для предсказания дефектов течения
 - 5.3. Новая подпрограмма для оценки усталостного разрушения инструмента
 - 5.4. Расширен функционал пользовательского программирования
6. Модуль прокатки
7. Модуль электровысадки
8. Улучшения в модуле раскатки колец
 - 8.1. Учет уровня стола
 - 8.2. Отключение горизонтальной стабилизации кольца
 - 8.3. Переменная скорость вращения главного вала
9. Улучшения в модуле экструзии
 - 9.1. Улучшен алгоритм сдвижки исходной КЭ-сетки
 - 9.2. Улучшен алгоритм решения совместной задачи
 - 9.3. Добавлены диагностические сообщения
 - 9.4. Добавлено отображение коэффициента вытяжки, времени заполнения матричного комплекта и силы прессования во вкладке «Статус расчета»
 - 9.5. Новое поле «Отклонение от средней скорости профиля»
10. Общие улучшения интерфейсных и расчетных алгоритмов программы
11. В QShape автоматическое исправление всех дефектов геометрии одним кликом
12. Экспорт результатов моделирования для цветной 3D-печати