

Инжиниринговая компания «ТЕСИС»

Международный форум

Инженерные системы - 2013

15 - 16 апреля 2013 г.

Программа и тезисы докладов

Москва
2013

Инженерные системы-2013. Программа и тезисы докладов
Международного форума. Москва. 15-16 апреля 2013 г. — 60 с.

© Коллектив авторов, 2013
© ООО «ТЕСИС», 2013

Общий план работы Международного форума

15 апреля, понедельник	9:00 — 10:00	Регистрация участников форума
	10:00 — 12:00	Утренние заседания конференций пользователей SIMULIA Abaqus, DEFORM, FlowVision
	12:00 — 12:30	Перерыв, кофе-брейк
	12:30 — 14:30	Дневные заседания конференций пользователей SIMULIA Abaqus, DEFORM, FlowVision
	14:30 — 15:00	Перерыв, кофе-брейк
	15:00 — 17:00	Вечерние заседания конференций пользователей SIMULIA Abaqus, DEFORM, FlowVision
16 апреля, вторник	9:00 — 10:00	Регистрация участников форума
	10:00 — 12:00	Утренние заседания конференций пользователей SIMULIA Abaqus, DEFORM, FlowVision
	12:00 — 12:30	Перерыв, кофе-брейк
	12:30 — 14:30	Дневные заседания конференций пользователей SIMULIA Abaqus, DEFORM, FlowVision
	14:30 — 15:00	Перерыв, кофе-брейк
	15:00 — 17:00	Вечерние заседания конференций пользователей SIMULIA Abaqus, DEFORM, FlowVision

Место проведения Международного форума

Международный информационно-выставочный центр «ИнфоПространство».

Адрес: г. Москва, 1-ый Зачатьевский переулок, дом 4.

Проезд: станция метро «Кропоткинская», выход к Гоголевскому бульвару, перейти дорогу к памятнику Энгельсу, идти вперед по улице Остоженка до ресторана «Генацвале», на перекрестке перейти улицу Остоженку и идти вниз по 1-ому Зачатьевскому переулку до пересечения с Курсовым переулком, дом 4, вход с угла.

Конференция пользователей FlowVision

Председательствующий — **Щеляев Александр Евгеньевич**

15 апреля 2013 г., понедельник

Утреннее заседание, 10:00 – 12:00

- 10:00 **Аксенов А.А.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Развитие FlowVision
- 10:40 **Жаркова В.В., Фишер Ю.В., Нуштаев Д.В., Щеляев А.Е., Рыжов С.А., Волков-Богородский Д.Б., Шестаков М.П.** (ООО «ТЕСИС», ЦСП сборной России, г. Москва)
Исследование аэродинамического совершенства спортсменов с применением программного комплекса FlowVision.
- 11:20 **Маркова Т.В., Москалев И.В., Аксенов А.А., Дядькин А.А., Рыбак С.П.** (ООО «ТЕСИС», г.Москва, ОАО "РКК «Энегрия», г. Королев)
Численное моделирование ударно-волновых воздействий на возвращаемый аппарат пилотируемого космического транспортного корабля при срабатывании системы аварийного спасения.

Дневное заседание, 12:30 – 14:30

- 12:30 **Войтек Зейтак** (CapvidiaBVBA, г. Левен, Бельгия)
3DTransVidia: инструмент подготовки геометрической модели для использования в FlowVision.
- 13:10 **Фадеев И.Д., Осипов С.Л., Рогожкин С.А., Шепелев С.Ф., Жлуктов С.В., Сазонова М.Л.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва, ОКБМ им. И.И. Африкантова, г. Нижний Новгород)
Расчетно-экспериментальные исследования течения теплоносителя в верхней камере реактора MONJU.
- 13:30 **Рогожкин С.А., Осипов С.Л., Шепелев С.Ф., Сазонова М.Л., Шмелев В.В.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва, ОКБМ им. И.И. Африкантова, г. Нижний Новгород)
Численное моделирование процесса расхолаживания реактора БН.
- 13:50 **Дядькин А.А.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Разрешение пограничного слоя во FlowVision.
- 14:10 **Кузнецов К.В.** (ООО "ТЕСИС", г. Москва)
Опыт решения практически важных задач взаимодействия жидкости с конструкцией с использованием ПК FlowVision и Abaqus.

Вечернее заседание, 15:00 – 17:00

- 15:00 **Жлуктов С.В.** (*ООО «ТЕСИС», г. Москва*)
Моделирование физических процессов в дисперсных средах.
- 15:20 **Фирсов А.А., Москалев И.В.** (*ОИВТ РАН, ООО «ТЕСИС», г. Москва*)
Создание двухмерной расчетной сетки в программном комплексе FlowVision с использованием адаптации.
- 15:40 **Фирсов А.А., Леонов С.Б.** (*ОИВТ РАН, г. Москва*)
Газодинамические явления при импульсном неоднородном энергокладе.
- 16:00 **Маркова Т.В., Москалев И.В., Аксенов А.А., Dean Vucinic**
(*ООО "ТЕСИС", Москва, Vrije Universiteit Brussel, г. Брюссель, Бельгия*)
Численное моделирование продувки модели воздушно-транспортного модуля проекта МААТ.
- 16:20 **Жаркова В.В., Щеляев А.Е.** (*ООО "ТЕСИС", г. Москва*)
Программа "Учись, студент!".
- 16:40 **Савицкий Д.В.** (*ООО «ТЕСИС», г. Москва*)
Численное моделирование теплообмен во взрывобезопасном автотрансформаторе.

16 апреля 2013 г., вторник

Утреннее заседание, 10:00 – 12:00

- 10:00 **Король Ю.М.** (*Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова, г. Николаев, Украина*)
Моделирование движения глиссирующих судов в программном комплексе FlowVision.
- 10:40 **Печенюк А.В.** (*Digital Marine Technology, г. Одесса, Украина*)
Опыт численного моделирования задач гидродинамики судна с использованием суперкомпьютерных вычислений.
- 11:20 **Бондарчук Ю.С.** (*Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова, г. Николаев, Украина*)
Методы активного управления пограничным слоем и моделирование этих процессов в CFD пакете FlowVision.
- 11:40 **Ерлашова С.А.** (*Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова, г. Николаев, Украина*)
Исследование условий старта экраноплана с поверхности моря.

Дневное заседание, 12:30 – 14:30

- 12:30 **Похилко В.И., Шмелев В.В.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Решение задач турбомашиностроения во FlowVision.
- 12:50 **Писарев П.В., Модорский В.Я.** (ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г. Пермь)
Численное моделирование колебательных процессов в модельном центробежном насосе с использованием программного комплекса FlowVision.
- 13:10 **Обухов А.А.** (ПАО "Сумское НПО им. М.В. Фрунзе", г. Сумы, Украина)
Опыт использования FlowVision НРС в турбомашиностроении.
- 13:30 **Москалев И.В.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Моделирование работы вихревой турбины.
- 13:50 **Булысова Л.А.** (ОАО "ВТИ", г. Москва)
Изучение процессов протекающих в малоэмиссионных камерах сгорания ГТУ.

Вечернее заседание, 15:00 – 17:00

- 15:00 **В.В. Садовский, М. В. Жарков, Ю.И. Бабий, Д.Л.Бутримов, П.И. Карасев, А.А. Аксенов** (ОАО ЦНИИ «Буревестник», г. Нижний Новгород, ЗАО «СИГМА Технологии», ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Оптимизация дульного тормоза в программе IOSO.
- 15:40 **Шишаева А.С.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Явление гистерезиса при сверхзвуковом турбулентном обтекании осесимметричного тела с каверной.
- 16:00 **Кузнецов К.В.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Решение задач аэроупругости крыла самолета с использованием программных комплексов FlowVision и SIMULIAAbaqus.
- 16:20 **Карасев П.И., Жлуктов С.В., Аксенов А.А., Федорова И.Г., Малючек Т.С., Калашников С.В.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва, ЦАГИ, г. Жуковский)
Технология получения цифровой копии трехмерной геометрии экспериментальных моделей для аэродинамических расчетов.
- 16:40 **Фишер Ю.В.** (ООО "ТЕСИС", г. Москва)
Моделирование поведение восходящего термика в атмосфере.

Конференция пользователей SIMULIA Abaqus
(SIMULIA REGIONAL USER CONFERENCE RUSSIA 2013)

Председательствующий — **Рыжов Сергей Андреевич**

15 апреля 2013 г., понедельник

Утреннее заседание, 10:00 – 12:00

- 10:00 **Рыжов С.А.** (*ООО «ТЕСИС», Москва*)
Обзор возможностей SIMULIA Abaqus 6.12.
- 10:40 **Коротков В.А., Попрыгин Д.В., Иванов А.П.**
(*ОАО «Атомэнергoproject», г. Москва*)
Сравнительный анализ поэтажных спектров ответа в строительных конструкциях АЭС при использовании различных методов динамического расчёта
- 11:00 **Макаров С.Б., Панкова Н.В., Перминов М.Д.** (*ИМАШ РАН, г. Москва*)
О возможности создания многочастотного гасителя колебаний конструкций с использованием комплекса ABAQUS.
- 11:20 **Макаров С.Б., Панкова Н.В., Перминов М.Д.** (*ИМАШ РАН, г. Москва*)
Модальный подход к виброзащите сооружений.
- 11:40 **А.И. Попов, , Е.В. Кальянов, А.И. Легомина, С.Н. Тропкин**
(*ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ», г. Санкт-Петербург*)
Опыт применения программного комплекса ABAQUS в расчётах объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) на особые нагрузки.

Дневное заседание, 12:30 – 14:30

- 12:30 **Яхно Б.О.** (*Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», г. Киев, Украина*)
Расчет дефектов сварных соединений с использованием ПК Abaqus.
- 12:50 **Бердин В.К., Бердин Н.В., Лукьянов В.В.** (*Уфимский Государственный авиационный технологический университет , г. Уфа*)
Математическое моделирование сверхпластической формовки многослойных ячеистых конструкций.
- 13:10 **Березин И.М.** (*ФГБОУ Институт машиноведения УрО РАН, г. Екатеринбург*)
Моделирование процесса полунепрерывного выдавливания пористой заготовки.

- 13:30 **Крючков Д.И.** (*Институт машиноведения УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*) Программный комплекс Для моделирования процессов прессования структурно-неоднородных материалов.
- 13:50 **Соляев Ю.О., Лурье С.А., Саганов Е.Б., Харченко К.Б.** (*ООО «Центр микромеханики и современных материалов», г. Москва, Россия, ФГБУН Институт прикладной механики РАН, г. Москва*) Моделирование тонкослойных покрытий с использованием аналитических моделей градиентной термоупругости и системы ABAQUS.
- 14:10 **Бузлаев Д.В.** (*ООО «ТЕСИС» г. Москва*), **Winkler A.** (*Safe Technology Ltd, UK*) Анализ усталостной прочности колесного диска грузового автомобиля с учетом затяжки шпилек в системе Abaqus - fe-safe.

Вечернее заседание, 15:00 – 17:00

- 15:00 **Клочков А.С., Митрофанов В.Г., Щелкунов С.Н.** (*ОАО «НТК «КБМ», г. Коломна*) Конечно-элементное моделирование разделения крышки защитного боеприпаса комплекса активной защиты бронетехники «Арена» при метании его боевого элемента.
- 15:20 **Тропкин С.Н., Тляшева Р.Р., Баязитов М.И., Рафикова З.Р., Кузеев И.Р.** (*УГНТУ, г. Уфа*) Обеспечение безопасности оборудования и персонала объектов нефтегазовой отрасли от воздействия взрывной волны.
- 15:40 **Скачков В. А.** (*ОАО «Атомэнергопроект», г. Москва*) Биение труб (PIPE WHIP).
- 16:00 **Шевинский П. В.** (*ООО «ПитерГаз», г. Москва*) Особенности применения технологий ABAQUS UNIFIED FEАпри моделирование укладки трубопроводов на морское дно.
- 16:20 **Кузнецов К.В.** (*ООО «ТЕСИС»*) Решение задач аэроупругости крыла самолета с использованием программных комплексов SIMULIAAbaqus и FlowVision.

16 апреля 2013 г., вторник

Утреннее заседание, 10:00 – 12:00

- 10:00 **Harald Suski** (*SIMULIA Dassault Systemes, Germany*)
Simulia overview.
- 11:00 **Гондлях А.В.** (*Национальный технический университет Украины «КПИ», г. Киев, Украина*)
Моделирование в среде ABAQUS процессов разрушения и расслоения композитных пространственных конструкций на основе уточненного многослойного восьмиузлового КЭ пользователя.
- 11:20 **Зимин Д. В., Модорский В. Я.** (*ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г. Пермь*)
Численное моделирование напряженно - деформированного состояния крупногабаритной конструкции из композиционных материалов на кластере ПНИПУ.
- 11:40 **Сергеичев И.В., Антонов Ф.К., Константинов А.Ю., Сафонов А.А. Ушаков А.Е.** (*Институт Механики МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Институт Механики ННГУ им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Национальный композитный центр ФГУП ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского, г. Жуковский*)
Определение прочности композитных конструкций при наличии технологических деформаций и начальных дефектов типа расслоений.

Дневное заседание, 12:30 – 14:30

- 12:30 **Бузлаев Д.В.** (*ООО «ТЕСИС», г. Москва*)
NAFEMS – Международная ассоциация инженерного моделирования, анализа и симуляции..
- 12:50 **Карасёв М.А.** (*Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», г. Санкт-Петербург*)
Прогноз деформаций земной поверхности при строительстве станционных комплексов метрополитена
- 13:10 **Гинзбург С.М., Добрецова И.В., Онищук В.С.** (*ВНИИГ им. Веденеева, г. Санкт-Петербург*)
Расчет термонапряженного состояния секции водовода Загорской ГАЭС.

- 13:30 **Журавлёва Т.Ю. , Скворцов А.А., Тропкин С.Н. (ООО «Подземгазпром»)**
Трёхмерное моделирование подземной выработки в массиве каменной соли на основе результатов эхолокационной съёмки и оценка ее устойчивости.
- 13:50 **Власов А.Н., Волков-Богородский Д.Б., Мнушкин М.С. (ИПРИМ РАН, ООО «ТЕСИС», г. Москва)**
Геотехнический расчет влияния строительства общественно-жилого комплекса с подземной автостоянкой на окружающую застройку и коммуникации.
- 14:10 **Кузнецова М.С. (МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва)**
Исследование сейсмических волн в упругом полупространстве от движущихся нагрузок.

Вечернее заседание, 15:00 – 17:00

- 15:00 **Галактионов Д.Е., Вознесенская Н.В., Стародубцева Г.Л. (ВНИИГ им. Веденеева, г. Санкт-Петербург)**
Расчет термонапряженного состояния бетонной плотины Богучанской ГЭС.
- 15:20 **Тропкин С.Н. , Winkler A. , Закирничная М.М., Девятов А.Р., Тляшева Р.Р (ООО «ТЕСИС», г. Москва, Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа, SafeTechnologyInc., г. Шеффилд, Великобритания)** Прогнозирование усталостной прочности рабочих колес центробежных насосных агрегатов с помощью программных комплексов ABAQUS и fe-safe.
- 15:40 **Юркевич Н.П., Латарцев А.А. (Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь)**
Изучение деформации балок из стали с помощью программного комплекса ABAQUS Student Edition в курсе общей физики.
- 16:00 **Нуштаев Д.В. (ООО «ТЕСИС», г. Москва)**
Моделирования потери устойчивости коронарных стентов.
- 16:20 **Кузнецов К.В. (ООО "ТЕСИС", г. Москва)**
Опыт решения практически важных задач взаимодействия жидкости с конструкцией с использованием ПК FlowVision и Abaqus.

Численное моделирование процессов обработки металлов давлением

Председательствующий — **Сидоров Александр Александрович**

15 апреля 2013 г., понедельник

Утреннее заседание, 10:00 – 12:00

- 10:00 **Сидоров А.А.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Программный комплекс DEFORM тенденции развития.
Моделирование процессов консолидации сыпучих порошков.
- 10:20 **Форгас А.** (*QuantechETZ, Испания*)
Stampack – Моделирование листовой штамповки без ограничений.
- 11:00 **Бузлаев Д.В.** (ООО «ТЕСИС», г. Москва)
Практическое применение Stampack в задачах моделирования листовой штамповки.
- 11:20 **Шлякман Б.М.** (ООО «ТК ОМЗ-Ижора», г. Санкт-Петербург)
Определение остаточных напряжений в роторах после термической обработки.
- 11:40 **Шлякман Б.М.** (ООО «ТК ОМЗ-Ижора», г. Санкт-Петербург)
Моделирование процесса штамповки заготовок сварных полусферических днищ.

Дневное заседание, 12:30 – 14:30

- 12:30 **Трошин А.Н.** (ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма», г. Верхняя Салда)
Опыт использования DEFORM на ОАО «Корпорация ВСМПО-Ависма».
- 12:50 **Лопатин Н.В.** (НИУ Белгородский государственный университет, г. Белгород)
Моделирование процессов эволюции микроструктуры при сверхпластической формовке.
- 13:10 **Шитиков А.А.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва)
Оптимизация предварительного перехода газовой формовки в состоянии сверхпластичности.
- 13:50 **Жигулев Г.П.** (НИТУ МИСиС, г. Москва)
Анализ кинематики частиц и контактного взаимодействия трубной заготовки с инструментом при формовке труб большого диаметра в линии ТЭСА -1420.
- 13:50 **Перехожих А.А.** (МГТУ им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск)
Моделирование процессов асимметричной толстолистовой прокатки.

- 14:10 **Скрипаленко М.М.** (*НИТУ МИСИС, г. Москва*)
Моделирование в среде DEFORM процесса холодной прокатки полосы при вибрации рабочих валков.

Вечернее заседание, 15:00 – 17:00

- 15:00 **Аксененко А. Ю.**
(*Государственный инженеринговый центр ФГБОУ ВПО МГТУ "Станкин", г. Москва*)
Применение программного комплекса DEFORM для исследования методов интенсификации процесса комбинированного выдавливания осесимметричных деталей.
- 15:20 **Иванов С.В.** (*ФГБОУ ВПО УГАТУ, г. Уфа*)
Компьютерное моделирование процесса пневмоформовки полых лопаток ГТД.
- 15:40 **Шестаков Н.А., Шукшин А.В.** (*ФГОУ ВПО МГИУ, г. Москва*)
Пластичность металла при многоэтапной деформации клиновым пуансоном.
- 16:00 **Ефремов Д.Б.** (*НИТУ МИСИС, г. Москва*)
DEFORM - моделирование термических условий работы инструмента с применением материалов с высокой теплопроводностью.
- 16:20 **Мишин В.В.** (*ФГБОУ ВПО СПбГПУ, г. Санкт-Петербург*)
Разработка неразрушающих режимов пластической деформации нанокристаллического бериллия с помощью методов математического моделирования.
- 16:40 **Егоров И.А.** (*ФГБОУ ВПО СГАУ, г. Самара*)
Инструмент для прессования новой конструкции.