

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 04'2012 (186)

Издатель:

Б. М. Молчанов

Главный редактор:

Д. Г. Красковский (dmikras@aha.ru)

Литературная редакция:

Т. И. Колесникова.

О. В. Трифонова

Дизайн и верстка:

Р. Б. Какарев,

К. А. Кубовская,

П. В. Шумилин

Поддержка web-сайта:

С. А. Сидоров

Директор по производству:

А. В. Синев

Директор по полиграфии:

Г. Н. Фокин

Рекламное агентство:

К. Л. Бабулин (директор).

А. Н. Павлова (pavlova@compress.ru)

Тел./факс: (495) 234-65-81, 234-65-84

Адрес редакции:

105064 Москва, Гороховский пер., 7

Тел./факс: (495) 234-65-81/82/83/84

e-mail: cad@compress.ru

www: <http://www.sapr.ru>

Служба распространения:

И. С. Плужникова

Адрес службы распространения:

Москва, Гороховский пер., 7

Тел./факс: (495) 234-65-81, 234-65-82

e-mail: cptrade@aha.ru

Учредитель:

ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 02.04.2012

Подписано в печать 18.04.2012

Отпечатано в типографии

ООО «Талер Принт!»

Тел./факс: (495) 580-66-25

Тираж 8000 экз.

Регистрационный № 015723

от 25 июля 1997 года

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения издательства «КомпьютерПресс». Мнения, высказываемые в материалах журнала, не обязательно совпадают с точкой зрения редакции. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

© КомпьютерПресс, 2012



КОМПЬЮТЕР
П Р Е С С

Опыт использования технологий

4 ПРАВИЛЬНЫЙ ПОДХОД К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ 3D-ПРОГРАММ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В статье подробно рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкиваются инженеры при применении 3D-систем, и причины их возникновения, а также предлагаются пути их успешного решения.

12 ОСОБЕННОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КРУПНЫХ ДОБЫВАЮЩИХ И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ХОЛДИНГОВ

Инженерно-консалтинговая компания «Солвер» активно участвует в модернизации отечественных машиностроительных предприятий. Ею применяются как давно апробированные и обкатанные методы и подходы, так и оригинальные, максимально учитывающие уникальные особенности проблем предприятия-заказчика.

18 ОТРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРЕСС-ФОРМЫ ДЛЯ ЛИТЬЯ ВОСКОВЫХ МОДЕЛЕЙ ТУРБИННЫХ ЛОПАТОК

С 2007 года в ПГУ работает Центр компьютерного проектирования «Делкам-Пенза», выпускники которого эффективно применяют CAD/CAM-системы компании Delcam на практике.

22 КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ CAD/CAM-СИСТЕМ Delcam В ЧЕЛНОЧНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ МИНИ-ПЛАСТИН ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА

На примере разработки биопротеза показаны возможности реверсивного инжиниринга в CAD-системе PowerSHAPE Pro.

28 СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В ADEM VX

36 БЕЛБЕБЕВСКИЙ ЗАВОД «Автономаль»: ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ САПР

40 ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Model Studio CS ЛЭП
В ООО «Инженерный центр
энергетики Башкортостана»
Программный комплекс Model Studio CS ЛЭП предназначен для инженеров-проектировщиков, занимающихся разработкой проектов воздушных линий электропередачи напряжением 0,4-750 кВ и волоконно-оптических линий связи, монтируемых на ВЛ.

44 РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА — ОТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО К ТИПОВОМУ ТВЭЛ — топливная компания «Росатом», объединяющая ряд предприятий по производству ядерного топлива, — поставила своей целью внедрить автоматизированную систему подготовки производства.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

В статье подробно рассказывается о программе ProStructures, предназначенной для проектирования металлических и железобетонных конструкций, а также о новых возможностях, предлагаемых разработчиками.

Архитектура и строительство

56 СОХРАНЯЕМ ИСТОРИЮ Реконструируем здание в КОМПАС-3D V13

Автор делится своим опытом использования возможностей системы КОМПАС-3D V13 для строительного проектирования как со знатоками, так и с новичками в 3D-моделировании.

61 ВНЕДРЕНИЕ BIM ОТ Autodesk: КАК СДЕЛАТЬ ЭТО ГРАМОТНО

Трёхмерное проектирование становится всё более актуальным для руководителей среднего и высшего звена проектных организаций и предприятий последующего обслуживания.

Управление и производство

65 ГИБКАЯ СТОРОНА СИЛЫ

70 ПОДСИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПАТЕНТАМИ НА БАЗЕ Lotsia PDM Plus

Разработанная и внедренная подсистема управления патентами на базе Lotsia PDM Plus позволяет систематизировать и упростить ведение заявок и патентов, сократить объем рутинных операций.

72 НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ HFSS 14

Программный продукт ANSYS HFSS трехмерного моделирования ВЧ/СВЧ-устройств довольно хорошо известен среди разработчиков. Недавно в свет вышла его новая, 14-я версия. В данной статье рассказывается об основных нововведениях и улучшениях в нем.

74 GeoniCS Piprofile — ПРОГРАММА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО И БЫСТРОГО ЛИНЕЙНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

76 AutomatiCS 2011 — РАЗРАБАТЫВАТЬ КИПИА ПРОСТО И ЭФФЕКТИВНО Часть I. Это действительно САПР

Программный продукт AutomatiCS 2011 отличается от прочих САПР тем, что позволяет автоматизировать процесс проектирования, то есть процесс создания виртуальной модели проектируемой системы, на основе которой впоследствии автоматически формируется комплект проектных документов.

82 ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ОТЛАДКА ЛОГИКИ ПЛИС НА СТЕНДЕ NanoBoard

Для программирования коммутации ПЛИС и отладки логики FPGA-проекта фирмой Altium Ltd разработано семейство отладочных станций NanoBoard, использование которых превращает программно-аппаратный комплекс Altium Designer в «инновационную станцию», на которой может быть выполнен полный цикл разработки проекта ПЛИС, включая программирование тиража микросхем для установки их в поставляемые заказчику печатные платы.

86 Search v.12: НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

88 САПР И АВТОМАТИЗАЦИЯ МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Разработчики САПР корпусной мебели в дополнение к базовым программам автоматизации конструкторско-технологических работ предлагают широкий набор специализированных модулей для решения различных производственных задач. Рассмотрим производственные аспекты САПР на примере комплексной системы автоматизации мебельных предприятий БАЗИС 8.

92 НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ КОМПАНИИ SDI Solution

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

Арбайт	17	Топ Системс	37
АСКОН	59	AVEVA	9
Бюро ESG	83	Canon	11
Группа компаний «Русский САПР»	51	CSoft	43, 47, 68, 81
Группа компаний A.DEM.	29	Delcam plc	О-3
Делкам-Урал	73	Digital Tex	39
ИНТЕРМЕХ	87	HP	31
Компания «Базис-центр»	91	IDT	63
Лоция Софт	71	PTC	О-2
Нанософт	О-4	SDI Solution	93
Ниагора	25	Siemens UGS PLM Software	5
ИПЦ «FeiMia»	21	SolidWorks Russia	49
Пирит-AMD	1	SOLVER	15
Тахи Босжи ЛТД (КИР)	27		