

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 02'2011 (172)

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. Кокарев,

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. А. Бабулин (директор),

А. Н. Павлова (pavlova@compres.ru)

Тел./факс: (495) 234-65-81, 234-65-84

Адрес редакции:

105064 Москва, Гороховский пер., 7

Тел./факс: (495) 234-65-81, 234-65-84

e-mail: cad@compres.ru

www: http://www.sapr.ru

Служба распространения:

И. С. Плужникова

Адрес службы распространения:

Москва, Гороховский пер., 5, комн. 7

Тел./факс: (495) 234-65-81, 234-65-82

e-mail: cptrade@aha.ru

Учредитель:

ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 01.02.2011

Подписано в печать 18.02.2011

Отпечатано в типографии

ООО «Галер 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, 2011



Архитектура и строительство

4 ПОЛУЧЕНИЕ СМЕТНЫХ ЗАДАНИЙ ИЗ ArchiCAD

Рассматривается, как можно использовать базу данных для назначения свойств строительным конструкциям, а также получать сметные задания.

8 НОВЫЙ ФУНКЦИОНАЛ ElectricS Pro 7

Долгожданный релиз программного продукта ElectricS Pro 7 готов порадовать пользователей богатым функционалом. При разработке новых возможностей были учтены потребности проектировщиков, которые принимают активное участие в развитии данного направления САПР.

10 ДЛЯ ПОЛЬЗЫ, КРАСОТЫ И ПРОЧНОСТИ Проектируем новый микрорайон в КОМПАС-3D

С помощью системы КОМПАС-3D и ее специализированных приложений для промышленного и гражданского строительства автор создал трехмерную модель жилого микрорайона для демонстрации заказчику вариантов планировки и последующего формирования необходимого комплекта чертежей.

14 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ Новое приложение для КОМПАС-3D

Компания АСКОН представляет обновленное приложение к КОМПАС-3D V12 для автоматизации проектирования систем электроснабжения жилых, общественных и промышленных зданий — Библиотеку проектирования систем электроснабжения: ЭС.

Инструменты АРМ

17 НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСКРОЯ МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРПУСНОЙ МЕБЕЛИ

21 АДЕМ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ БУДЕТ НАЖАТА КНОПКА «ПУСК» ЧАСТЬ 2

24 ПОДПИСКА Autodesk — ДЛЯ ТЕХ, КТО УМЕЕТ СЧИТАТЬ ДЕНЬГИ ЧАСТЬ III

28 ПРЕДМЕТЫ ГАРДЕРОБА

Данной публикацией открывается цикл статей, посвященный новой версии продукта компании CSoft Development — TDMS 4.0.

34 КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ ВСЕХ. ЧАСТЬ 3

Получение реальных численных данных для моделирования любого процесса — от землетрясения до запуска ракет

37 СДЕЛАЕМ ЖИЗНЬ БЕЗОПАСНЕЕ С ПОМОЩЬЮ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА

От паропланов до клапанов для атомных станций: безопасное функционирование огромного количества изделий основано на конечно-элементном анализе

40 SolidWorks World — 2011: КАК ЭТО БЫЛО
С 23 по 26 января в Конгресс-центре Генри Б. Гонсалеса (Henry B. Gonzalez Convention Center) в Сан-Антонио (шт.Техас, США) состоялось главное ежегодное мероприятие для всего сообщества SolidWorks — конференция SolidWorks World — 2011.

48 ПЯНАДЦАТИЛЕТНЕЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КОМПАНИЙ «Делкам-Урал» И ANSYS, Inc.
Компания «Делкам-Урал» открывает постоянную рубрику в журнале «САПР и графика». Целью с периодичностью раз в два месяца специалисты компании будут рассказывать на страницах нашего журнала о новостях мира ANSYS, делиться с читателями техническими хитростями и рассказывать об опыте внедрения и использования этого поистине инновационного продукта на российских и западных предприятиях.

50 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ
В статье речь идет о двух модулях, разработанных компанией Bentley Systems и предназначенных для проектирования строительных конструкций — ProSteel для проектирования металлических конструкций и ProConcrete для проектирования железобетонных конструкций.

Управление и производство

52 КОНЦЕПЦИЯ ПОДХОДА К ВЫБОРУ И ВНЕДРЕНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ ПРОЕКТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Влияние использования технологий

56 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ ПРОГРАММ ДЛЯ РАСЧЕТА ТОКОВ НЕСИММЕТРИЧНЫХ КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЙ В ЭНЕРГОСИСТЕМАХ

- 62 ЛИСТОВОЙ МЕТАЛЛ В AutoCAD Inventor 2011. ПРИЕМЫ РАБОТЫ**
Специальная среда проектирования деталей из листового материала в Autodesk Inventor обеспечивает полный набор необходимых инструментов для быстрого создания сложных изделий из листового металла, выпуска документации и передачи в производство. В статье рассказывается о создании детали из листового металла.
- 66 РАСЧЕТ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРЫЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ANSYS CFX**
Использование CFX в области авиастроения является рациональным, поскольку пакет ANSYS, помимо аэродинамического модуля CFX, содержит ряд других вычислительных модулей, что обеспечивает возможность совместного решения задач аэродинамики, аэроупругости и прочности.
- 68 ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССА ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ОАО «Аэрприбор-Восход» НА БАЗЕ T-FLEX DOCs 2010**
В данной статье рассказывается об автоматизированной системе обработки заказов на техническое обслуживание изделий после продажи.
- 71 ОБРАТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ НАБОРА ФРЕЗ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ «Динамика канцевого фрезерования»**
- 76 РАЗРАБОТКА ПЛАСТМАССОВОГО ИЗДЕЛИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕСС-ФОРМЫ ДЛЯ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ**
- 83 ИНФОРМАЦИОННО-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ С ЧПУ**
- 88 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САПР ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ**
- 91 НАПИСАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ В СРЕДЕ C++ Builder С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОМ-МОДЕЛИ Siemens Femap**
Пример написания прикладной программы (макроса) для Siemens Femap на языке C++ в среде CodeGear C++ Builder.