

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 12'2013 (206)

Издатель:

Б.М. Молчанов

Главный редактор:

Д.Г. Красковский
(kraskovsky@compress.ru)

Литературная редакция:

Т.И. Колесникова

Дизайн и верстка:

К.А. Кубовская,
П.В. Шумилин

Поддержка web-сайта:

С.А. Сидоров

Директор по производству:

А.В. Синева

Директор по полиграфии:

Г.Н. Фокин

Рекламное агентство:

К.Л. Бабулин (директор)
Тел./факс: (495) 685-92-48

Адрес редакции:
105064 Москва, Гороховский пер., 7
Тел./факс: (495) 685-92-48
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) 685-92-48
e-mail: pluzhnik@compress.ru

Учредитель:

ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 09.12.2013
Подписано в печать 23.12.2013
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, 2013

Итоги и прогнозы

6 ИТОГИ И ПРОГНОЗЫ

Для декабрьского номера журнала, по давно сложившейся традиции, мы попросили ответить на наши вопросы руководителей ведущих отечественных и зарубежных компаний — производителей различных САПР и аппаратного обеспечения, работающих на российском рынке.

24 «Нанософт»: ИТОГИ ГОДА

Интервью с генеральным директором компании «Нанософт» Максимом Егоровым.

28 ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ PLM-ТЕХНОЛОГИЙ 2014

В статье изложены некоторые размышления о ситуации, сложившейся к настоящему времени на рынке PLM.

30 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Результаты исследования состояния отечественной инструментальной промышленности в 2013 году.

Элита САПР

34 ЕСЛИ Я УВИЖУ КРАСИВОЕ СУДНО — МОЕ СЕРДЦЕ БУДЕТ РАДОВАТЬСЯ!

Интервью с Аланом Уаром, вице-президентом по приложениям для судостроения и морского строительства компании Dassault Systèmes.

Аппаратное обеспечение

38 БУМАГА ALBEO — ТО, ЧТО НАДО ПЛОТТЕРАМ!

Сегодня бумага ALBEO протестирована тысячами пользователей на территории СНГ и признана одной из лучших по соотношению «цена/качество».

Образование

40 «Стиплер График центр»: КАЧЕСТВО ГАРАНТИРУЕМ!

НОУ «Стиплер График центр» — авторизованный учебный центр компаний Autodesk, CSoft Development, CGTech, ЗАО «Нанософт», SCAD Soft, НПП «Трубопровод», Adobe Systems и др.

Инструменты APM

45 БУДУЩЕЕ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ ГЕОМЕТРИИ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ

В последние годы отрасль валковой формовки значительно развилась — в первую очередь за счет использования таких CAD-приложений, как COPRA RF и COPRA FEA RF, позволяющих исследовать технологию формовки с последующим проектированием валков.

50 Raster Arts 11
В преддверии выхода новой линейки продуктов серии Raster Arts предлагаем ознакомиться с новыми возможностями, которые появятся в 11-й версии программ, а также с функционалом, который был добавлен в текущую, 10-ю версию.

55 НОВОЕ В TechnologiCS 6.3

59 РЕАЛИЗАЦИЯ ПОДДЕРЖКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПОЗИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ СРЕДСТВАМИ PLM-СИСТЕМ

62 УНИВЕРСАЛЬНЫЙ Revit: ПРОЕМЫ, ДВЕРИ, ПЕРЕМЫЧКИ — ВСЁ В ОДНОМ

66 БАЗИС: ОБЗОР НОВЫХ РЕШЕНИЙ

70 КОМПАС-3D: МАССИВНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ВЕРСИИ V14 И ОЧЕРТЕНИЯ БУДУЩЕГО В РАЗРАБОТКЕ V15

В данной статье представлен очередной этап развития возможностей КОМПАС-3D по созданию электронных моделей изделия, который ознаменовался выпуском пакета обновлений SP1 для текущей версии КОМПАС-3D V14.

74 ADEM. ЧЕТВЕРТОЕ ПОКОЛЕНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЧПУ

По выставочным павильонам

79 CIS Consulting И НЕОЛАНТ: ИНТЕГРАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

82 КОНФЕРЕНЦИЯ Autodesk University 2013: ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Репортаж с ежегодной конференции Autodesk University 2013, прошедшей 2-5 декабря 2013 года в Лас-Вегасе.

84 КТО ПОБЕЖДАЕТ НА КОНКУРСАХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
Передовые региональные компании: «Внедрение 3D: цель оправдывает средства»

88 КОНКУРС МОЛОДЫХ ИНЖЕНЕРОВ ПО САПР «CAD-OLYMP 2013» — ФИНАЛ. ФОРУМ САПР

90 ОТ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ К ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ
Итоги круглого стола АСКОН по вопросам юридической значимости электронного проектно-сметного документооборота.

Опыт использования технологий

92 ПОЛЕ БИТВЫ — PLM
Как преодолеть сопротивление конечных пользователей

Проблема сопротивления конечных пользователей внедрению PLM-системы зачастую является главным препятствием на пути к успешному освоению и применению предприятиями PLM-решений.

95 САМ-СИСТЕМА PartMaker ДЕЛАЕТ НЕВОЗМОЖНОЕ ПРОСТЫМ

96 ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ Delcam В ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОМБИНАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АКАДЕМИЧЕСКОГО МАРИИНСКОГО ТЕАТРА

98 ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЭА В SolidWorks: ОТ КОНЦЕПЦИИ К РЕАЛИЗАЦИИ

Компания SolidWorks Russia совместно с ОАО НПК СПП разработала принципиально новую, уникальную схему передачи данных из радиотехнических САПР и управления ими с помощью SolidWorks Enterprise PDM.

104 СОЗДАНИЕ ЛИТЬЕВЫХ ФОРМ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ Zprinter В «Океанприборе»

106 ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В РОССИИ ЕСТЬ: ДОКАЗАНО В «НЕОЛАНТ»

108 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА T-FLEX PLM ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

112 САМ-СИСТЕМА FeatureCAM В ФИРМЕ Hogan's Racing Manifolds
Как добиться баланса скорости, эффективности и безопасности?