

- 4** **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЛЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**
- 10** **МОДУЛЬ ADEM CAPP — СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ СОЗДАНИЯ ТЕХПРОЦЕССОВ**
- 14** **ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВИРТУОЗНОГО ИСПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ИНЖЕНЕРА-КОНСТРУКТОРА В НОВОЙ ВЕРСИИ КОМПАС-3D V14**  
Описываются некоторые наиболее значительные улучшения базовой функциональности очередной, 14-й версии динамично развивающейся САПР КОМПАС-3D.
- 18** **КОМПАС-3D V14: «электрические» НОВИНКИ**
- 22** **CAD/CAM-СИСТЕМЫ Delcam — МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СКОРОСТЕЙ**
- 24** **ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЯ И НОРМАТИВНОЙ БАЗОЙ ERP КОМПАНИИ АППИУС**
- 29** **paпoCAD 4.5: РАСТРОВОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ**  
Одно из ярких нововведений в paпoCAD 4.5 — это работа с растровыми изображениями. Что это, зачем создано и для чего нужно пользователям? Попробуем разобраться в данной статье.
- 32** **ПЕРЕВОД БУМАЖНОГО АРХИВА В ЭЛЕКТРОННЫЙ ВИД. ШАГ 1**
- 35** **2013-Я ВЕРСИЯ САМ-СИСТЕМЫ PartMaker: РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ ВИДОВ МНОГООСЕВОЙ МЕХАНООБРАБОТКИ**
- 36** **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ САПР БАЗИС С ОБОРУДОВАНИЕМ Altendorf НА АВТОМАТИЗИРОВАННОМ МЕБЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ**
- 39** **ПРОЕКТИРОВАНИЕ СВЕТОДИОДНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ CFD**
- 42** **COPRA RollForm: НАМ ВСЕ ЗАДАЧИ ПО ПЛЕЧУ!**  
Настоящая статья продолжает цикл публикаций, посвященных разработке специалистами ЗАО «СиСофт» калибровок валков гнутых профилей с использованием программного комплекса COPRA RollForm. Речь в ней идет о расчете процесса формообразования профилированного листа с высотой гофра 44 мм.
- 44** **TechnologiCS 6 — УПРАВЛЕНИЕ УЧЕННЫМИ КОПИЯМИ**

- 49 **ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА КОМПАНИИ HP — МАКСИМАЛЬНО УДОВЛЕТВОРЯТЬ ПОТРЕБНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ВО ВСЕМ МИРЕ**  
Интервью журнала «САПР и графика» с Манелом Мартинезом Понсой, вице-президентом и генеральным директором подразделения графических решений компании HP в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка), и Роненом Зиони, директором по развитию рынков графических решений компании HP в регионе EMEA.
- 52 **ОЛИМПИАДА САПР**  
**Подведение итогов**  
Репортаж с прошедшей 17 ноября в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС» олимпиады по инженерной графике и компьютерному моделированию среди обучающихся.
- 54 **Marussia ПОЕДЕТ, НО НУЖНО НЕМНОГО ПОДОЖДАТЬ...**  
Интервью с Пэтом Симондсом, консультантом российской команды «Формулы-1» — Marussia.

## Аппаратное обеспечение

- 56 **ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ KIP ОТМЕЧАЮТ СВОЙ 30-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ**  
Инженерные системы KIP имеют самую высокую производительность при традиционно отменном качестве, что в сочетании с самой низкой на рынке стоимостью копии и самым большим ресурсом оборудования обеспечивает оптимальное на данный момент соотношение «цена/качество».
- 58 **ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ANSYS SIwave**  
Программный продукт ANSYS SIwave позволяет учесть паразитные эффекты, возникающие в многослойных печатных платах и корпусах микросхем.

## Образование

- 62 **МЫ УЧИМ ПОНИМАТЬ И ЛЮБИТЬ САПР**

- 66 **СОТРУДНИЧЕСТВО Delcam И PEP**  
Применение САД/CAM-систем для обработки заготовок, выращенных из спеченного лазером металлического порошка
- 67 **ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ НЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОТИВАЦИИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ**
- 73 **FeatureCAM — САМ-СИСТЕМА ДЛЯ КОНСТРУКТОРОВ И НЕ ТОЛЬКО...**
- 74 **РЕЗУЛЬТАТ ПРЕВЗОШЕЛ НАШИ САМЫЕ СМЕЛЫЕ ОЖИДАНИЯ!**  
Автор делится опытом внедрения в ОАО «Завод имени М.И. Калинина» приобретенного у компании «CSoft-Бюро ESG» нового оборудования с ЧПУ, а также систем Autodesk Inventor 2012 и InventorCAM.
- 78 **3D-ПРОЕКТИРОВАНИЕ: ПРОПУСК НА НОВЫЕ РЫНКИ**
- 80 **СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО И ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ ПРОИЗВОДСТВА В ОАО «ЭЛАРА» НА БАЗЕ Lotsia PDM Plus**
- 84 **ОПТИМАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ППР — ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**
- 90 **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПИРАЛЬНЫХ СВЕРЛ В СИСТЕМЕ КОМПАС**
- 95 **ИЗЛОМ БОКОВОЙ РАМЫ ТЕЛЕЖКИ ГРУЗОВОГО ВАГОНА**  
Анализ технологии производства, пути устранения дефектов
- 100 **ПОДСЧЕТ ГЛУБИН СКВАЖИН ПРИ ПОМОЩИ БАЗОВОГО ФУНКЦИОНАЛА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА AutoCAD Civil 3D И MS Office**
- 104 **ОПЫТ КОМПАНИИ WT Wilson ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ APtCAM ДЛЯ СОЗДАНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ**