

## СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года  
Выходит 12 раз в год  
№ 04 '2014 (210)

**Издатель:**  
Б.М. Молчанов  
**Главный редактор:**  
Д.Г. Красковский  
(kraskovsky@compress.ru)  
**Литературная редакция:**  
Т.И. Колесникова  
**Дизайн и верстка:**  
К.А. Кубовская  
**Поддержка web-сайта:**  
С.А. Сидоров  
**Директор по полиграфии:**  
Г.Н. Фокин

**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:**  
С.Н. Седов  
**Адрес службы распространения:**  
Москва, Гороховский пер., 7  
Тел./факс: (495) 685-92-48  
e-mail: pluzhnik@compress.ru

**Учредитель:**  
ООО «КомпьютерПресс»  
Сдано в набор 07.04.2014  
Подписано в печать 18.04.2014  
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, 2014



КОМПЬЮТЕР  
ПРЕСС

### Опыт использования технологий

- 6 ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ КОНКУРСА ТРЕХМЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ «Стань 3D-дизайнером будущего»
- 10 ТЕХНОЛОГИИ AVEVA Marine ПОМОГАЮТ КОМПАНИИ ICE В ВЫПОЛНЕНИИ СЛОЖНЫХ И ОТВЕТСТВЕННЫХ ПРОЕКТОВ
- 14 ПРЕДПРИЯТИЯ БУДУЩЕГО: ГЕНЕРАТОРЫ РАБОЧИХ МЕСТ
- 18 РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА НА БАЗЕ Iotzia PDM Plus В ООО «ТЮМЕННИИГИПРОГАЗ»
- 24 ЗВЕНЬЯ ОДНОЙ ЦЕПИ Solid Edge — PLM:компонент — 1C:PDM На волгоградском предприятии ООО «ВМК «ВГТЗ» полным ходом идет работа над проектом «Автоматизация управления основным производством». В рамках этого проекта в ноябре 2013 года была внедрена система 1C:PDM.
- 27 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ AutoCAD Civil 3D & Autodesk Revit
- 32 АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТЕРМИНАЛОВ, ПОРТОВ, МОРСКИХ И РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ
- 36 РАЗРАБОТКА И СТРОИТЕЛЬСТВО БУРОВОЙ САМОХОДНОЙ УСТАНОВКИ «Север»
- 38 BIM КАК МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЯЗЫК ОБЩЕНИЯ Опыт использования решений Autodesk в НПФ «Металлимпресс» НПФ «Металлимпресс» применяет технологию BIM для разработки проектной документации и строительства завода «Йотун Пэйнтс».
- 40 ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОБСТАНОВКИ В СРЕДЕ ElectricS Storm ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОРУ 220 кВ В ООО «Росэнергопроект» (г.Москва)
- 45 ПОСТРОЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕПЛОВОЙ МОДЕЛИ ПРИБОРА КОНСТРУКТИВА «Baget-ВМФ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SolidWorks
- 50 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА Search-СПДС В ЗАО «Востсибтранспроект»
- 53 ПРИМЕНЕНИЕ САМ-СИСТЕМЫ PowerMILL В КОМПАНИИ Fomar Stamp ДЛЯ ПЯТИОСЕВОЙ ОБРАБОТКИ СЛОЖНЫХ МНОГОПОЛОСТНЫХ ПРЕСС-ФОРМ
- 54 ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМ-СИСТЕМЫ FeatureCAM В ФИРМЕ Bob Lewis Machine

**56 «Я — СВОБОДЕН!»**  
 Апрель традиционно начинается с шуток, однако на рынке САПР в этом году произошло событие далеко не шуточное — компания CSoft, крупнейший партнер Autodesk в России, разорвала дилерский контракт с вендором. Руководитель ЗАО «СиСофт», исполнительный и коммерческий директор Андрей Серавкин любезно согласился ответить на наши вопросы.

**По выставочным павильонам**

**58 КОНФЕРЕНЦИЯ «ВМ на практике»: ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВСЁ БОЛЬШЕ ИНТЕРЕСУЕТ СТРОИТЕЛЕЙ И ДЕВЕЛОПЕРОВ**

**60 CADreview. «ТЕХНОЛОГИИ Microsoft ДЛЯ ПГС»**

**62 Bentley Systems ПРЕДСТАВИЛА НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ БУДУЩЕГО**  
 Репортаж с ежегодной конференции пользователей компании Bentley Systems, собравшей экспертов в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры.

**Инструменты АРМ**

**66 Autodesk Field 360, ИЛИ ПОЛЕВОЙ ЖУРНАЛ СТРОИТЕЛЯ**  
 Первым очевидным шагом к оптимизации существующего процесса строительства является упорядочение информации журнала работ в едином пространстве.

**69 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
 В зависимости от физических и механических свойств материалов деталей в процессе обработки требуется выдерживать определенные условия, влияющие прежде всего на стойкость инструмента. Однако при этом возникает постоянное желание максимально сократить время обработки.

**72 БАЗИС 9. НОВАЯ ВЕРСИЯ — НОВЫЙ УРОВЕНЬ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ**  
 Компания «Базис-Центр» объявляет о завершении работ по переводу системы на геометрическое ядро C3D от компании АСКОН и начале альфа-тестирования новой версии САПР корпусной мебели БАЗИС 9.

**75 КОМПАНИЯ Delcam ПРЕДСТАВИЛА НОВЫЙ РЕЛИЗ САМ-СИСТЕМЫ PowerMILL 2014**

**78 РАБОТА С ДАННЫМИ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ В ПО Bentley**  
 Сегодня можно с уверенностью сказать, что программные решения от компании Bentley Systems для работы с лазерными облаками являются одними из самых удобных и производительных на рынке программного обеспечения.

**81 НОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ EnergyCS Электрика**

**86 nanoCAD Геоника: МОДУЛЬ «Топоплан», БЫСТРЫЙ СТАРТ**

**90 ИНТЕГРАЦИЯ Altium Designer И Autodesk Inventor**  
 В этой статье представлена, так сказать, «примитивная» интеграция, не требующая никаких дополнительных настроек: как только установлены обе программы — Autodesk Inventor и Altium Designer, — можно спокойно начинать работу.

**96 ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В МОДЕЛИРОВАНИИ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ СОВРЕМЕННЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ**

**101 ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЯДРО C3D V15: ЧТО НОВОГО**  
 За прошедший год у ядра появились новые пользователи, а главное — значительно расширился набор функций. «САПР и графика» продолжает следить за C3D и представляет своеобразный годовой отчет о деятельности команды C3D Labs.

**106 ОЖИВЛЯЯ МЕХАНИЗМЫ Работа с анимацией в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D (часть 1)**

**РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:**

Группа компаний АДЕМ.....	71	Arbyte.....	0-3
Инженерный Форум.....	35	AVEVA.....	11
ИНТЕРМЕХ.....	51	CSoft.....	43, 80, 82, 84
Компания «Базис-центр».....	73	Delcam plc.....	77
Компания APPIUS.....	25	HP.....	21
Лоция Софт.....	19	IDT.....	7, 31
Нанософт.....	0-4	InterCAD.....	33
НТЦ «ГемМа».....	61	OLDI Computers.....	0-2, 1
ПСС.....	9	Siemens «Конкурс смелые идеи».....	16
ТЕСИС.....	97	Siemens PLM Connection.....	23
Токио Бозки ЛТД (КИР).....	95	Siemens UGS PLM Software.....	35
Топ Системы.....	37	SolidWorks Russia.....	49

**Ответственность за информацию, приведенную в рекламных материалах, несет рекламодатель.**