

## СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года  
Выходит 12 раз в год  
№ 10<sup>я</sup> 2008 (144)

**Издатель:**

Б. М. Молчанов

**Главный редактор:**

Д. Г. Красковский (dmitkros@aha.ru)

**Ответственный редактор:**

И. И. Ушаков (ushakov@compress.ru)

**Литературная редакция:**

Т. И. Колесникова,

О. В. Трифонова

**Дизайн и верстка:**

В. С. Афанасьев, И. Ю. Дорофеева,

Р. Б. Кожарев, 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. А. Бабулин (директор),

Д. И. Айнетдинова (dilya@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., 5, комн. 7

Тел./факс: (495) 234-65-81, 234-65-82

e-mail: cptrade@aha.ru

**Учредитель:**

ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 29.09.2008

Подписано в печать 13.10.2008

Отпечатано в типографии

ООО «Талер Принт!»

Тел.: (495) 918-11-05, 918-11-06

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, 2008



### Инструменты архитектора-дизайнера

- 8 **PlanTracer SL: КЛАССИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ ПОЭТАЖНЫХ ПЛАНОВ**  
Мы продолжаем серию публикаций, посвященных работе в программе PlanTracer SL. Статья, предлагаемая вашему вниманию, иллюстрирует основные приемы работы, используемые при рисовании поэтажных планов. Напомним, что разработанная компанией CSoft Development программа PlanTracer SL представляет собой графический редактор, специально созданный для выполнения работ при технической инвентаризации объектов недвижимости.
- 12 **СПДС-конструктор, ИЛИ МАЛЕНЬКИЕ ХИТРОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ**  
Приложение СПДС GraphiCS давно пользуется заслуженной популярностью как надежный инструмент оформления рабочих чертежей, но за последнее время возможности этого программного продукта значительно расширились, позволяя автоматизировать работу проектировщика и в части формирования табличных форм. На примере участка трубопровода рассмотрим несколько вариантов автоматизации получения проектной документации.
- 16 **Revit — ТЕХНОЛОГИЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**  
В данной публикации рассказывается о преимуществах 2009-х версий решений Autodesk, основанных на Revit-платформе.
- 18 **ОСНОВОЙ ОСНОВ ЛЮБОГО ЗДАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНДАМЕНТ**  
Предлагаем вниманию читателей программу «ФОК-ПК Ленточные фундаменты», предназначенную для проектирования фундаментов под стены бескаркасных зданий на естественном и свайном основаниях.
- 21 **SEARCH-СПДС — СИСТЕМА ВЕДЕНИЯ АРХИВА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ЦЕЛОСТНОМУ ЖИЗНЕННОМУ ЦИКЛУ СОЗДАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**  
Система SEARCH-СПДС наследует все базовые возможности системы SEARCH в части функций документооборота, хранения и сопровождения документов, их систематизации и поиска, проведения изменений и прав доступа и т.д.
- Элита САПР**
- 22 **Autodesk: ВКЛАД В ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИКУ РОССИИ**  
В преддверии Сибирского этапа 3D Форумов, проводимых Autodesk в регионах России, глава представительства Autodesk в России и СНГ Александр Тасев дал развернутые ответы на вопросы экспертов ведущего информационно-аналитического портала isicad.ru.

- 26 **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ Lotusia PLM**

### Цифровой прототип

- 38 **ЛУЧШИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛИ ОПРЕДЕЛЕНЫ**  
Продолжается серия публикаций о лидерах технологии цифровых прототипов, которая позволяет инженерам и конструкторам испытывать изделие, работать с информацией о нем, проверять результаты работы с помощью средств анализа, симуляции и визуализации еще до этапа построения физических образцов, что помогает в достижении намеченных целей.

### Инструменты АРМ

- 42 **ЧТО ТАКОЕ Upfront CFD**  
Computational Fluid Dynamics, CFD — вычислительный анализ потоков. Upfront — дословный перевод с англ. «с упреждением, впереди». На самом деле это концепция, предполагающая непосредственное включение компьютерных средств вычислительного анализа потоков жидкостей и газов в процесс проектирования.

### Есть мнение

- 46 **АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ РЕАЛИСТИЧНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ЗАДАННЫХ МАНЕКЕНОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ В САПР**  
Авторы статьи делятся своим видением возможности использования при автоматизированном проектировании одежды цифровых манекенов. В качестве примера приводится манекен, разработанный в рамках комплексной НИР на кафедре ТШП МГУДТ.

- 50 **СТАНДАРТЫ... А ЧТО ЖЕ ЭТО ТАКОЕ?**

- 54 **Canon Forte ТЕПЕРЬ И В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**  
Сегодня предложения компаний — производителей техники настолько многообразны, а их количество так велико, что оценить весь спектр продуктов даже лидеров рынка достаточно трудно. Деловая выставка Canon Forte, прошедшая 17-18 сентября в Санкт-Петербурге, — удачное решение этой задачи, предложенное компанией Canon.

- 56 **КОМПАНИЯ «Топ системы» ПОДВЕЛА ИТОГИ КОНКУРСОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ «ЭКСПЕРТ» И «ЗАЧЕТ»**

- 62 **«МЫ НАЧИНАЛИ РАБОТАТЬ С КОМПАС ПО ГРАФИКУ: ПО ДВА ЧАСА ДВА РАЗА В НЕДЕЛЮ...»**

- 66 **«НАС ПОРАЗИЛО УДОБСТВО И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ НОВОЙ РУССКОЙ РАЗРАБОТКИ КОМПАС-3D»**

- 68 **ЛИТЬ ИЛИ РЕЗАТЬ?**

### Опыт использования технологий

- 78 **АЛЕКСИНСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРМАТУРЫ — ПУТЬ К 3D-МОДЕЛИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Solid Edge КОМПАНИИ Siemens PLM Software**

- 80 **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ANSYS ДЛЯ РАСЧЕТОВ АРМАТУРЫ**

- 83 **ADEM — ТЕХНОЛОГИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА**

- 86 **ВЫПОЛНЕНИЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ. ЧАСТЬ 4**