

## СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года  
Выходит 12 раз в год  
№ 06'2012 (188)

**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. 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. Л. Бабулин (директор),

А. Н. Павлова (pavlava@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., 7

Тел./факс: (495) 234-65-81, 234-65-82

e-mail: cptrade@aha.ru

**Учредитель:**

ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 04.06.2012

Подписано в печать 19.06.2012

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, 2012



КОМПЬЮТЕР  
ПРЕСС

## Проектирование промышленных объектов

- 6 ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ИНТЕРЕСОВ Autodesk Navisworks**  
Для удовлетворения насущных потребностей рынка компания Autodesk предложила новый, отвечающий чаяниям проектировщиков инструмент — Navisworks.
- 10 УНИКАЛЬНОЕ САПР-РЕШЕНИЕ ОТ КОМПАНИЙ ДКС И «Нанософт»**
- 12 Model Studio CS Трубопроводы: ТРЕХМЕРНЫЙ ПРОЕКТ «НА ЛЕТУ» Часть II. Пополнение и управление базами данных**  
Продолжение цикла статей, посвященного возможностям программного комплекса Model Studio CS Трубопроводы.
- 18 AutomatiCS 2011 — РАЗРАБАТЫВАТЬ КИПИА ПРОСТО И ЭФФЕКТИВНО Часть II. Проектирование и документирование клеммников и кабелей**  
Данная статья продолжает серию публикаций о САПР AutomatiCS 2011 и посвящена возможностям системы при построении и документировании клеммников и кабелей.
- 22 ГЕНПЛАН УЧАСТКА ПОД ЖИЛУЮ ЗАСТРОЙКУ В ПРОГРАММАХ AutoCAD Civil 3D 2012 И GEONICS**  
В статье рассмотрен процесс проектирования генплана участка под жилую застройку на примере конкретного объекта, который представляет собой многоэтажный жилой дом с придомовой территорией, подземным паркингом и зоной отдыха.
- 26 ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ SmartPlant Enterprise И ElectriCS 3D В ЧАСТИ КАБЕЛЬНОЙ РАСКЛАДКИ В ОАО «Зарубежэнергопроект»**  
Программный комплекс SmartPlant Enterprise предназначен для комплексного проектирования электрических станций и других крупных промышленных объектов.
- 31 ЛОЦМАН:ПГС НА РАБОЧЕМ СТОЛЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**  
Статья представляет собой практическое занятие, в ходе которого главный инженер проекта с помощью ЛОЦМАН:ПГС осуществляет управление проектными работами, а проектировщики осваивают безбумажное согласование.
- 38 ВНЕДРИ МЕР ПО-РУССКИ**  
Пакет расширения iDT-MEP, разработанный компанией «АЙДиТи», предназначен для расширения функционала программного обеспечения AutoCAD MEP 2010/2011/2012/2013 компании Autodesk.
- 42 НАСТОЯЩАЯ НОВАЯ ЛИРА**  
На рынке стран СНГ давним и заслуженным спросом пользуются программные продукты ЛИРА, MOHO MAX и электронный справочник инженера (ЭСПИРИ).

**46 IV РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ AVEVA**  
В конце апреля успешно завершила свою работу IV Российская конференция пользователей решений AVEVA. В этом году мероприятие прошло в Санкт-Петербурге.

**50 ЛЭП 2012 — РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»**  
В данной статье мы расскажем об основных возможностях комплекса САПР ЛЭП 2012 и приведем отзывы, касающиеся результатов тестирования, осуществленного в апреле-мае 2012 года в авторитетной проектной организации — ОАО «Гипрвостокнефть».

**52 ФОРУМ «Новые технологии САПР 2012»**  
25 и 26 апреля в конференц-зале Львовского футбольного комплекса «Арена-Львов» прошел 10-й юбилейный форум «Новые технологии САПР 2012», организованный компанией «Центр САПР».

**56 ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ Siemens PLM Connection 2012 — КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ В МИРЕ PLM**  
16-17 апреля в Москве состоялся ежегодный российский форум Siemens PLM Connection, проводимый компанией Siemens PLM Software. Его цель — создание и поддержка единого глобального сообщества Siemens PLM Software, обмен знаниями и опытом использования PLM-систем.

**61 НАСТРОЕНИЕ БЕЛЫХ НОЧЕЙ**  
15-й форум «Белые ночи САПР» объединил опыт настоящего с планами на будущее

**Инструменты АРМ**

**66 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПУСА СУДНА И КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗАЦИИ РАСКРОЯ НА ПЛАТФОРМЕ Autodesk**  
В данной статье рассматриваются узкоспециализированные программные решения для судостроения, а именно программный комплекс ShipModel и комплекс автоматизации раскроя и проектирования ЧПУ тепловой резки UPNEST, UPEDITOR.

**72 НОВАЯ ВЕРСИЯ T-FLEX DOCs 2012: УДОБСТВО, ГИБКОСТЬ, БЫСТРОТА**  
Готовится к выходу новая версия системы управления инженерными данными T-FLEX DOCs 2012. В статье рассматриваются наиболее значительные изменения и доработки, внесенные в обновленную PDM-систему.

**76 КОНТРОЛЬ ТОЧНОСТИ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ НА СТАНКАХ С ЧПУ ПРИ ПОМОЩИ PowerINSPECT OMV**

**80 Machine DNA Profiler — НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ ОТ КОМПАНИИ Delcam**

**82 Vortex — НОВАЯ ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ СТРАТЕГИЯ ЧЕРНОВОЙ МЕХАНООБРАБОТКИ ОТ КОМПАНИИ Delcam**

**84 ADEM-VX — СОКРАЩЕНИЕ ЦИКЛА КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Опыт использования технологий**

**86 РАБОТА С ИМПОРТИРОВАННЫМИ ДАННЫМИ КАК СПОСОБ СОКРАЩЕНИЯ РАСХОДОВ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**90 ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛАМИНАРНО-ТУРБУЛЕНТНОГО ПЕРЕХОДА НА ПРОФИЛЕ КРЫЛА, ВЫПОЛНЕННОЕ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ ANSYS CFX**  
В статье подробно рассмотрены особенности методики численного моделирования ламинарно-турбулентного перехода, реализованной в программном обеспечении ANSYS.

**93 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВУХСЛОЙНОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО УЗЛА ИЗ РАЗНОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ**  
В статье были установлены особенности температурных деформаций при охлаждении узла из двух деталей сложной формы, изготовленных из металлов с разнородными свойствами, определены зависимости величины регламентированного зазора от температуры и условий закрепления торцов.

**РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:**

Арбайт .....	23	Топ Системы .....	73
Бюро ESG .....	67	3logic .....	0-2
Группа компаний «Русский САПР» .....	51	AK-Systems .....	17
Группа компаний ИНФАРС .....	43	AVEVA .....	7
Лоция Софт .....	1	CSoff .....	13, 16, 25, 29
Нанософт .....	0-4	Delcam plc .....	83
Ниагара .....	0-3	IDT .....	41
НТЦ ГемМа .....	91	Siemens UGS PLM Software .....	5
Токио Бозэки ЛТД (KIP) .....	71		