

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 07/2012 (189)

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. Кокарев,

К. А. Кубовская,

П. В. Шумилин

Поддержка web-сайта:

С. А. Сидоров

Директор по производству:

А. В. Синев

Директор по полиграфии:

Г. Н. Факин

Рекламное агентство:

К. Л. Бабулин (директор),

А. Н. Павлова (pavlova@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: cplrade@aha.ru

Учредитель:

ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 04.07.2012

Подписано в печать 19.07.2012

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

Аппаратное обеспечение

- 4 ТРИ ПЯТИЛЕТКИ
НА РЫНКЕ САПР**
Попытка анализа 15-летней истории
журнала «САПР и графика».
- 24 Surphaser FOREVER!**
Линейка 3D-сканеров Surphaser, известных
во всем мире благодаря непревзойденной
эффективности, точности и качеству
сканирования, включает несколько
модификаций, обеспечивающих
проведение измерений на близком
и среднем расстоянии.
- 28 СИСТЕМА С САМОЙ БОЛЬШОЙ
В МИРЕ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТЬЮ
ДЛЯ РЕШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**
Компания SGI, признанный лидер в области
высокопроизводительных вычислений,
объявила о выпуске нового семейства
продуктов SGI UV 2, поставки которых
в Россию осуществляет национальный
дистрибьютор компании SGI — группа
ARBYTE.

По выставочным павильонам

- 30 «НЕОЛАНТ» —
СЕРВИСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
Autodesk В РОССИИ**
26 июня была представлена новая
партнерская программа Autodesk —
Consulting System Integrator. Пятым
в мире CSI-партнером — системным
интегратором-консультантом Autodesk
стала компания «НЕОЛАНТ».
Всего в мире планируется
выбрать десять CSI-партнеров.
- 32 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИЙ
КОМПАНИИ Intergraph
ДЛЯ МОНИТОРИНГА ХОДА
ПРОЕКТНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ
СО СТОРОНЫ ЗАКАЗЧИКА (НПЗ, АЭС,
ТЭЦ, ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ
И МОРСКИХ СООРУЖЕНИЙ)**
Компания Intergraph PP&M и ее ведущий
партнер в России — фирма «Бюро
ESG» провели семинар в рамках 14-й
международной выставки «Нефтегаз-2012»,
прошедшей в ЦВК «Экспоцентр».
- 34 ФОРУМ
ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ Intergraph PP&M
ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ
ОФШОРНЫХ ПРОЕКТОВ**
Компания «Бюро ESG», официальный
партнер корпорации Intergraph, приняла
участие в форуме «Опыт применения
современных информационных
технологий для компаний — проектантов
и строителей, владельцев и операторов
нефтегазовых месторождений шельфа»,
организованном российским филиалом
компании Intergraph PP&M и прошедшем
19 июня в Москве.

- 39 ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ШНЕКОВ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ЧПУ
- 42 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УЛУЧШАЮТ ПРИНЦИПЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
- 44 ПРОЕКТ nanoCAD 4.0 — НОВАЯ ВЕРСИЯ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ЧЕРЧЕНИЯ
- 50 **ОБЗОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С ДАННЫМИ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ КОМПАНИИ Bentley Systems, Inc.**
В настоящее время, в связи с ужесточением требований к качеству проектов и срокам их выполнения, использование данных, полученных методом лазерного сканирования, становится всё более востребованным. На рынке предлагается множество технических средств для проведения лазерного сканирования, и перед пользователем встает вопрос, какое программное обеспечение применять для работы с такой информацией.
- 52 **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ANSYS, Inc. В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**
В данной статье рассматриваются возможности программного обеспечения ANSYS, Inc. на примере расчетов для ОАО «Сибнефтепровод», проведенных специалистами ГК «ПЛАМ Урал» — «ДелкамУрал», в рамках которых осуществлялась проверка надежности производимого компанией оборудования.
- 58 **AutomatiCS 2011 — РАЗРАБАТЫВАТЬ КИПИА ПРОСТО И ЭФФЕКТИВНО**
Часть III. Адаптация проектных документов
- 63 **МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ ПРИСУТВИЕ В 3D**
- 66 **nanoCAD ЛЭП — НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**
Model Studio CS ЛЭП на бесплатной платформе nanoCAD

- 71 **ПРИЧИНЫ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ProjectWise**
- 75 **ТЕХНОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8»**
На предприятии, которое готовится к приобретению PDM-системы, одним из наиболее острых является вопрос о ее внедрении.

Опыт использования технологий

- 78 **АССОЦИАТИВНАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ NX И Solid Edge**
В данной статье будет рассмотрено взаимодействие двух CAD-систем — NX и Solid Edge. Дело в том, что импортированная геометрия, как правило, не имеет связи с источником.
- 82 **ВНЕДРЕНИЕ ОТ «А» ДО «Я», ИЛИ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МОДУЛЬНЫХ КОТЕЛЬНЫХ В AutoCAD MEP**
- 86 **КОМПАНИЯ «Топ Системы» ПОДВОДИТ ИТОГИ КОНКУРСОВ 3D-ПРОЕКТИРОВАНИЯ**
- 89 **SAM-СИСТЕМА FeatureCAM 2012: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**
- 92 **ОАО «БЕЛШИНА»: 20 ЛЕТ УСПЕШНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CAD/CAM-СИСТЕМ Delcam ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕСС-ФОРМ ДЛЯ ВЫПУСКА ШИН**
- 94 **ПРИМЕНЕНИЕ САМ-СИСТЕМЫ PowerMILL ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОТЕЗОВ В КОМПАНИИ Blatchford**
- 96 **КОМПАНИЯ De La Roy Isolatie & Design: ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМ-СИСТЕМЫ POWERMILL ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДИЗАЙНЕРСКИХ ПРОЕКТОВ**