

## СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года  
Выходит 12 раз в год  
№ 06'2014 (212)

**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 09.06.2014  
Подписано в печать 19.06.2014  
Отпечатано в типографии  
ООО «Полезная полиграфия»  
**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

## Проектирование промышленных объектов

- 4 УПРАВЛЕНИЕ БОЛЬШИМИ ДАННЫМИ, РАБОТА С ПОСТАВЩИКАМИ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ**  
При работе с большими данными возникают две задачи: как справиться с огромным объемом информации и как его эффективно применить.
- 10 ПРОЕКТИРОВАНИЕ С Tekla**  
В статье рассматриваются особенности создания проектов с использованием одной из наиболее современных систем автоматизации проектирования — Tekla Structures.
- 14 Autodesk ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ ЗДАНИЙ И ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ**  
В новой, 2015-й версии архитектурных, инженерных и конструкторских программных решений, призванных способствовать глобальному переходу на технологию информационного моделирования сооружений (BIM), компания Autodesk внесла множество улучшений, сделанных на основе пожеланий пользователей.
- 20 О ДОРОЖНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ**  
В чем особенность подхода транспортной отрасли к внедрению современных технологий, и почему как во всем мире, так и в России они приживаются с опозданием в два-три года? На эти вопросы дает ответ данная статья.
- 26 AutoCAD MEP НАШЕЛ ПРИМЕНЕНИЕ В АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
В последнее время для проектирования промышленных зданий и объектов грамотные специалисты все чаще выбирают проверенные и отлично себя зарекомендовавшие программные решения компании Autodesk.
- 30 Pilot-ICE: СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД НА РАБОТУ С ПРОЕКТНЫМИ ДАННЫМИ**  
Для того чтобы сделать хранение данных и коллективную работу над проектами удобными, АСКОН разработал новое решение для управления проектной организацией — систему Pilot-ICE.
- 32 ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССА И ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА**  
CSoft Development предлагает решения для автоматизации и информационной поддержки процессов проектирования, всех видов производства, промышленного и гражданского строительства, управления муниципальной, региональной и федеральной инфраструктурой.
- 36 ВЕТХОЕ НАСЛЕДИЕ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ВЕТХОГО И АВАРИЙНОГО ЖИЛИЩНОГО ФОНДА**

- 42 ИНФОРМАЦИОННАЯ МОБИЛЬНОСТЬ ОТ Bentley Systems**  
Интервью со старшим вице-президентом компании Bentley Systems по промышленным объектам и гражданскому строительству Джоном Риддлом.

- 44 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ И ИЗНАШИВАНИЯ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА С ПОМОЩЬЮ ПРОДУКТОВ ANSYS**

В данной статье рассказывается об оценке физической картины всех стадий резки листовых материалов гидроабразивной струей с помощью программного обеспечения ANSYS.

### **По выставочным павильонам**

- 46 Siemens PLM Connection 2014**  
Репортаж с прошедшего в Москве крупнейшего PLM-события российского рынка — форума Siemens PLM Connection.

### **Инструменты АРМ**

- 48 САМ-СИСТЕМА FeatureCAM УСПЕШНО ПРОШЛА СЕРТИФИКАЦИЮ ПОД Autodesk Inventor 2015**

- 49 ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС 3DTransVidia — КАЧЕСТВЕННАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ ИЗДЕЛИЯ**

Данный материал является первым в цикле статей, посвященных проблемам трансляции САД-моделей как части дисциплины контроля качества цифровой модели изделия. В публикуемой статье мы остановимся на разработке российской компании ТЕСИС — программном комплексе 3DTransVidia.

- 55 lalocaD Plus 6.0: НОВОЕ И УЛУЧШЕННОЕ**

- 60 ИНЖЕНЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ И ИХ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ В ПРОГРАММЕ PTC Mathcad**

- 64 ИННОВАЦИЯ В СУДОСТРОЕНИИ: КОМПАНИЯ Arctech СПУСКАЕТ НА ВОДУ ЛЕДОКОЛ «Балтика»**

О том, как технологии AVEVA помогли превратить уникальный проект в реальность, рассказывает Тапани Скарп, вице-президент компании Arctech, отвечающий за разработку проекта.

- 66 SolidWorks В ИСКУССТВЕ**

Решения SolidWorks нашли свое применение и в такой нестандартной на первый взгляд отрасли, как искусство. На сей раз служители Мельпомены воспользовались SolidWorks для создания декораций.

- 70 «Пензяжпромарматура»: ПОВЫШЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ T-FLEX PLM**

Внедрение единой информационной системы T-FLEX PLM на одном из ведущих российских предприятий, производящих трубопроводную арматуру, позволило сократить время на получение информации для оперативного принятия важных решений.

- 72 ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САД/САМ-СИСТЕМЫ ArtCAM JewelSmith В ФИРМЕ Stephen Webster**  
Как создаются ювелирные украшения для знаменитостей

- 73 РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК**

Данная статья посвящена решению задачи комплексной автоматизации этапа технологической подготовки производства для изготовления оборудования реакторных установок.

- 84 ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОТ КОМПАНИИ Delcam**

- 86 ПРИМЕНЕНИЕ САМ-СИСТЕМЫ PowerMill В ФИРМЕ Walla Walla Foundry**  
Искусство художественного литья