

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 12 '2017 (254)

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 08.12.2017
Подписано в печать 21.12.2017
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.
Свободная цена.



© КомпьютерПресс, 2017



Итоги и прогнозы

4 ИТОГИ И ПРОГНОЗЫ

По сложившейся многолетней традиции журнал «САПР и графика» в декабрьском номере публикует результаты опроса руководителей ведущих отечественных и зарубежных компаний — производителей различных САПР и аппаратного обеспечения, работающих на российском рынке.



По выставочным павильонам

- 19 ВОЛШЕБНЫЕ ТОЧКИ В ОБЛАКАХ И ЧТО-ТО ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВОЕ**
Мероприятие компании «Нанософт» — NANOCAD SHOW только за прошедшую осень посетили 1750 проектировщиков в 18 городах. Впереди новые встречи — почти столько же. Размах — от Дальнего Востока до Калининграда.
- 22 САМЫЙ ГЛАВНЫЙ ТРЕНД СЕГОДНЯ — ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ**
Подводим итоги конференции «BIM-технологии в архитектуре»
Компании GRAPHISOFT и «Нанософт» провели 21 ноября первую в России специализированную конференцию пользователей ARCHICAD. Конференция, организованная как площадка для обмена опытом между профессионалами в области проектирования зданий, собрала более 240 человек — архитекторов, специалистов градостроительного сектора, доцентов и профессоров профильных вузов.
- 26 Renga Software — ЗА ИННОВАЦИИ**
Компания Renga Software, совместное предприятие компании АСКОН и фирмы «1С», приняла участие в главном инновационном событии отрасли — III международном форуме «День инноваций в архитектуре и строительстве», который состоялся 28 ноября в Москве в Центре международной торговли.
- 28 ЮБИЛЕЙНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО PLM: ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РАЗРАБОТОК. ЧАСТЬ 2**
Во второй части репортажа с прошедшей в Москве в конце октября юбилейной международной PLM-конференции кратко рассматриваются примеры применения решений на базе Iotsia PLM в приборостроении и атомном машиностроении, представленные на конференции.

38 ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ: ВЫШЛА БЕТА-ВЕРСИЯ ВЕБ-СЕРВИСА ОБЛАЧНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ WebPlanner
 WebPlanner — новый проект, цель которого заключается в разработке инструмента для качественного моделирования планировок помещений. Данный веб-сервис является далеко не первым в своей области, однако уже сейчас готов предложить пользователям ряд уникальных функций, выгодно отличающих его от аналогов.

42 T-FLEX DOCs 15. КОНФИГУРАЦИЯ PDM
 Компания «Топ Системы» объявляет о выпуске обновленной PDM-конфигурации системы T-FLEX DOCs. Основные возможности T-FLEX PDM: работа со структурой изделия или ДСЕ в одном окне, готовые бизнес-процессы согласования и сдачи документации в архив, согласование и автоматизированное проведение изменений, «умная» печать подлинников.

46 nanoCAD Механика 8.0: НОВАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ
 Компания «Нанософт» объявила о выходе nanoCAD Механика 8.0 — новой версии программы, предназначенной для проектирования по ГОСТ и оформления чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД.

47 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В Tekla И TSmatch — ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СОГЛАСОВАНИЯ И УЧЕТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
 Краткий обзор программного интерфейса Open API САПР Tekla Structures с примером на языке C#, позволяющем получить из модели ведомость использованных закладных элементов. Кроме того, дано описание приложения TSmatch, подобным образом связывающее модель в Tekla с прайс-листами поставщиков строительных материалов.

50 АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОДЕЖДЫ
 Приведено описание автоматизированной системы проектирования одежды.

53 ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ
 Интегрированные процессы проектирования и инженерных расчетов помогают в создании современных композитных деталей для автомобилестроения.

56 ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕТАБОЛИЗМ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕКТА
 Статья посвящена проблеме обмена данными при принятии решений на современных инженерных инфраструктурных и промышленных объектах.

58 НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 Дана подробная информация о том, с какими трудностями сейчас сталкиваются инженеры небольших и средних компаний, какие области проектирования нуждаются в поддержке, какие недостатки можно найти в традиционных системах и какие преимущества могут дать новейшие технологии.



64 СБОРОЧНОЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКТОРСКИ СЛОЖНЫХ УЗЛОВ В ИЗДЕЛИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ
 Финальная публикация методики трехмерного моделирования сложных узлов, которая применялась в САПР T-FLEX CAD 3D при создании модели сборочного изделия — узла «Насос масла 74976СБ».

70 КОМАНДА Hendrick Motorsports
Команда — лидер гонок NASCAR улучшает конструкции автомобилей на основе накопленного опыта
 Команда Hendrick Motorsports применяет систему Simcenter для анализа отказов и улучшения конструкции деталей и узлов.

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

Группа компаний АДЕМ.....	0-2	ИТС «ГемМа»	9
ИНТЕРМЕХ	15	Топ Системы	45
Компания «Базис-центр»	41	3Logic	7
Лотция Софтвза	35	KIP Russia	37
Нанософт	0-4	Siemens UGS PLM Software	5
НЕОЛАНТ	1	XCom	0-3
НИП-Информатика.....	49		