

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 02'2019 (268)

Издатель:
Д.Г. Красковский
Главный редактор:
Д.Г. Красковский
e-mail: kraskovsky@compress.ru
Литературная редакция:
Т.И. Колесникова
Дизайн и верстка:
К.А. Кубовская
Поддержка web-сайта:
e-mail: webmaster@compress.ru

Адрес редакции:
105064 Москва, Гороховский пер., 7
Тел./факс: (495) 685-92-48
e-mail: cad@compress.ru
<http://sapr.ru>

Служба распространения:
С.Н. Седов
Адрес службы распространения:
Москва, Гороховский пер., 7
Тел./факс: (495) 685-92-48
e-mail: sedov@compress.ru

Учредитель:
ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 04.02.2019
Подписано в печать 15.02.2019
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, 2019



Архитектура и строительство

- 4 ЗАКАЗЧИК — ГЛАВНЫЙ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ BIM**
Интервью с ярким и одновременно квалифицированным энтузиастом BIM, считающим, что «старая стройка скоро совсем исчезнет».
- 10 ПРИМЕНЕНИЕ BIM-СИСТЕМЫ Renga ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ**
Опыт компании «АрхСтройКом»
В BIM-системе Renga создана информационная модель общественного здания с офисным центром, магазинами и кафе.
- 12 Renga MEP: КЛЮЧ К КОМФОРТНОМУ ИНЖЕНЕРНОМУ ПРОЕКТУ!**
Современные архитектурные формы зданий и сооружений поистине многогранны и удивительны. На смену традиционным фасадам приходят новейшие концептуальные образы. Передовые строительные технологии позволяют воплощать в реальность самые инновационные идеи. Одновременно с ростом требований к внешнему виду объекта на первый план в последнее время стала выходить необходимость строительства энергоэффективных зданий с высоким уровнем комфорта.
- 15 ДОСТУПНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОФОРМЛЕНИЯ КД НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ В T-FLEX CAD И ДРУГИХ САПР**
В статье рассказывается, как, наряду со специализированными САПР, можно успешно использовать T-FLEX CAD в строительном проектировании.
- 22 ОЛИМПИЙСКИЙ МУЗЕЙ США: КАК СОЗДАТЬ ФАСАД БЕЗ ЕДИНОГО ПОВТОРЯЮЩЕГОСЯ ЭЛЕМЕНТА**
Платформа Dassault Systèmes 3DEXPERIENCE помогает производителям архитектурных поверхностей ускорить и удешевить реализацию сложных проектов.
- 26 СЕМЕЙСТВО УЗЛА ЖЕСТКОГО КРЕПЛЕНИЯ КОЛОННЫ В Revit**
Публикация посвящена созданию семейства узла жесткого крепления стальной колонны на основе шаблонов обобщенной модели Revit.
- 32 Revit 2019.2. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ**
Пока все пользователи Revit замерли в ожидании выхода в апреле 2019 года новой версии Revit 2020, компания Autodesk 16 января анонсировала выпуск новой редакции текущей версии — Revit 2019.2.

На обложке: офис Autodesk в Торонто, спроектированный с помощью генеративного дизайна — технологии, использующей алгоритмы искусственного интеллекта. Исходя из заданных параметров и ограничений, программа всего за несколько дней нашла и протестировала 10 тыс. вариантов планировки офиса. После того как искусственный интеллект предложил все возможные варианты, был выбран тот, который максимально соответствовал ключевым целям проекта. Для реализации проекта использовался инструмент Project Discover.

- 36 ВВЕДЕНИЕ В Trimble Connect**
Trimble Connect как платформа обеспечивает взаимодействие между участниками строительного проекта и программными инструментами, используемыми ими в работе.

- 41 КОМПАНИЯ Land Transport Authority ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ПРОЕКТ ПО РАСШИРЕНИЮ ДЕПО Kim Chuan**
AECOSim Building Designer помогает реализовать проект в сжатые сроки.



- 44 КОМПАНИЯ Delhi Metro Rail Corporation УТВЕРДИЛА СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ IV ЭТАПА ПРОЕКТА ПО РАСШИРЕНИЮ МЕТРОПОЛИТЕНА**
Приложение для проектирования железных дорог от Bentley Systems помогло завершить выравнивание путей в 3D менее чем за три месяца.

Пыль использования технологий

- 46 КОМПАНИЯ Applus IDIADA**
Решение от Siemens PLM Software помогло компании Applus IDIADA добиться идеальных аэродинамических форм концепт-кара CRONUZ.



- 49 ОРЕГОНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИМЕНЯЕТ Simcenter STAR-CCM+ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЦЕННЫМ ИНЖЕНЕРНЫМ НАВЫКАМ**
Орегонский технологический институт ввел новую дисциплину «Вычислительная гидрогазодинамика», в основе которой — решения компании Siemens PLM Software.

Управление и производство

- 52 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТНЫХ И АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ Lotsia PDM PLUS**
Статья посвящена отдельным аспектам создания цифровой трансформации деятельности проектных и архитектурно-строительных организаций, а также построения цифрового актива с помощью решений на основе российского программного обеспечения Lotsia PDM PLUS. Рассматриваются возможности импортозамещения применительно к BIM-технологиям.

Аппаратное обеспечение

- 57 ШИРОКОФОРМАТНЫЕ ПРИНТЕРЫ Epson ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ПЕЧАТИ**
Широкоформатные принтеры линейки Epson SureColor SC-T созданы специально для печати чертежей, планов и проектной документации из приложений САПР, ГИС и пр.
- 60 МФУ Ricoh MP W8140SP ПОМОГАЕТ СОЗДАВАТЬ СОВРЕМЕННОЕ ЖИЛЬЕ**

Инструменты АРМ

- 62 ANSYS 2019 R1: ОБЗОР ОБНОВЛЕНИЙ НОВОЙ ВЕРСИИ ОТ CADFEM CIS**
Официальный релиз ANSYS 2019 R1 стал доступен 29 января. Была обновлена вся линейка многодисциплинарных решений ANSYS — от ANSYS Mechanical до инновационного программного обеспечения ANSYS Additive, Twin Builder и VRXPERIENCE. Ключевые изменения получили модули для аддитивного производства, топологической оптимизации, создания цифровых двойников, проектирования и испытаний автономных транспортных средств.

По выставочным павильонам

- 66 ИТОГИ СЕМИНАРА ПО АВТОМАТИЗАЦИИ МЕБЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**
Репортаж с прошедшего в Казани VI международного семинара «Технические и программные средства автоматизации проектирования и технологической подготовки производства для мебельной промышленности».

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

| | | | |
|------------------------------|-----|--|----|
| Бюро ESG..... | 39 | Семинар по автоматизации мебельных предприятий | 1 |
| Компания «Базис-центр» | 71 | Топ Системы | 21 |
| Лодия Софт | 55 | CADFEM | 65 |
| Нанософт | 0-4 | KIP Russia | 43 |
| ПСС-Трайтек..... | 0-3 | Siemens UGS PLM Software | 5 |

Ответственность за информацию, приведенную в рекламных материалах, несет рекламодатель.