

СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года
Выходит 12 раз в год
№ 01'2021 (291)

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:
115201 г.Москва,
Каширское ш., 22, к. 3, оф. 1025
Тел.: (495) 220-24-63
e-mail: cad@compress.ru
<http://sapr.ru>

Служба распространения:
С.Н. Седов
Адрес службы распространения:
г.Москва, Каширское ш., 22, к. 3, оф. 1025
Тел.: (495) 220-24-63
e-mail: sedov@compress.ru

Учредитель:
ООО «КомпьютерПресс»

Сдано в набор 11.01.2021
Подписано в печать 18.01.2021
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.

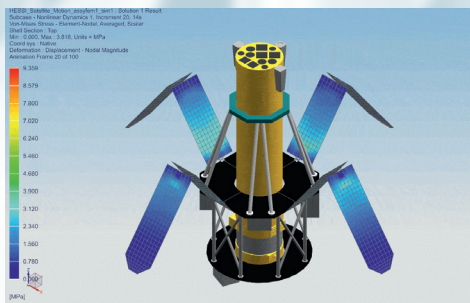


© КомпьютерПресс, 2021



Инструменты конструктора-технолога

- 4 НЕЛИНЕЙНЫЙ МИР И ИНСТРУМЕНТЫ
ДЛЯ РАСЧЕТА СЛОЖНЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ
ЗАДАЧ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**
Статья погружает читателей в многообразие
сложных нелинейных задач. Кроме
общего обзора дано описание основных
алгоритмов и инструментов для решения
нелинейных задач.



- 12 ЦИФРОВОЙ ПОДХОД
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СЕРТИФИКАЦИИ
АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ**
Цифровые решения
Siemens Digital Industries Software
по управлению данными на различных
этапах жизненного цикла изделия, а также
по проведению комплексного инженерного
анализа и лабораторных испытаний
могут существенно ускорить процесс
верификации изделия и подготовить
его к сертификации.



- 16 АДДИТИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
Почему принимать решение
о внедрении аддитивного производства
должен генеральный директор**
Данная статья дает ответы на вопросы,
кому выгоден переход на аддитивное
производство и какое подразделение
предприятия должно его осваивать в первую
очередь, чтобы выгоду от этого получила
вся компания в целом.



22 ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ СБОРОЧНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ В СИСТЕМЕ БАЗИС

В системе БАЗИС реализовано автоматическое построение сборочных чертежей с учетом иерархической структуры изделий, что оказывает прямое влияние на сокращение времени реализации проектов.

28 ТЕСТИРУЕМ ЖЕЛЕЗО ПОД SOLIDWORKS Simulation

В публикации автор рассказывает о небольшом эксперименте сравнения производительности SOLIDWORKS, который он провел у себя дома во время режима самоизоляции.

32 УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЯ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Статья посвящена использованию современных средств информационных технологий для машиностроительного предприятия. Приведены конкретные примеры внедрения некоторых цифровых технологий при переходе малых и средних предприятий на современный уровень выпуска продукции.



40 УТИЛИТЫ nanoCAD СПДС Создание массива объектов

Обзор нескольких утилит nanoCAD СПДС, предназначенных для тиражирования объектов на чертеже. Дано описание взаимодействия с диалоговым окном каждой утилиты и приведены примеры применения этих утилит.

43 ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ САМ-СИСТЕМЫ НА НЕБОЛЬШОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Внедрение САМ-системы «ГеММа-3D» в ООО «НПК Фильтр» (г. Бугуруслан) показало, что целевая техническая поддержка со стороны разработчика программного обеспечения, ориентированная на решение задач, характерных для производства конкретного заказчика, позволяет получить экономический эффект в кратчайшие сроки.

46 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПОРЯДКА 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ

В публикации рассмотрены базовые принципы работы в T-FLEX CAD и способы оптимизации процесса 3D-моделирования, показана возможность планирования альтернативных вариантов построения на примере модели из машиностроительной области.

Управление и производство

56 ТЕСТИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ Lotsia PDM PLUS

Опыт использования средств Lotsia PDM PLUS для итогового тестирования администраторов по завершении ими обучения по программе «Администрирование и настройка системы Lotsia PDM PLUS».

Опыт использования технологий

60 ОФОРМЛЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

В заключительной части серии статей о возможностях программного решения nanoCAD Механика с модулем «3D-моделирование и зависимости» рассматривается оформление спецификации и технических требований.

68 ВНЕДРЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВО ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»

Публикация содержит информацию об опыте внедрения электронной КД на машиностроительных предприятиях, а кроме того, рассмотрен вопрос внедрения изменений в производство и управления заделами изделий, находящихся в процессе изготовления.

По выставочным павильонам

70 ЛУЧШИЕ СИЛЫ РОССИЙСКОГО ВМР Репортаж с форума «РостИМ онлайн»

Впервые в формате онлайн в конце ноября прошел форум «РостИМ. Российские технологии информационного моделирования в строительстве». Его участниками стали более 1700 человек: инженеры, архитекторы, BIM-менеджеры, IT-специалисты, разработчики, преподаватели и студенты.

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

Группа компаний АДЕМ.....	О-3	HTЦ «ГеММа».....	45
Компания «Базис-центр».....	27	ITOOLS (Dassault Systèmes).....	О-2, 1
Лоция Софт.....	59	KIP Russia.....	65
Нанософт.....	О-4	Siemens Digital Industries Software.....	5

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