

## СОДЕРЖАНИЕ

Издается с 1996 года  
Выходит 12 раз в год  
№ 09'2020 (287)

**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 03.09.2020

Подписано в печать 17.09.2020

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, 2020



### Управление и производство

- 4 БЫСТРОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ ДОСТИЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА**  
Универсальная цифровая среда крупнейшего отраслевого института от Siemens Digital Industries Software  
При разработке уникальной ускорительной техники специалисты ИЯФ СО РАН используют решения Solid Edge и Teamcenter, что повышает уровень культуры 3D-проектирования и сокращает время разработки в рамках крупных проектов, реализуемых конструкторами.



- 10 НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ Lotsia PDM PLUS ПРИ НАСТРОЙКЕ ФОРМ И РЕАЛИЗАЦИИ ЭЦП**  
В публикации рассказано о новых возможностях Lotsia PDM PLUS при администрировании форм, а также о примере реализации ЭЦП с помощью скриптов.
- 14 ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ ДАННЫМИ Arrius-PLM**  
Пример освоения системы Arrius-PLM в машиностроительной компании категории малый/средний бизнес.



- 18 СИСТЕМА БАЗИС: ОТ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ К ИНТЕГРИРОВАННЫМ РЕШЕНИЯМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МЕБЕЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ**  
Данная публикация открывает цикл статей, посвященных новому направлению деятельности компании «Базис-Центр», — разработке ERP-системы для мебельных предприятий и ее первой версии — системе 1С-БАЗИС: Производство.

### 24 ИНДУСТРИЯ 4.0: МИР СВЯЗАННЫХ «УМНЫХ» ПРЕДПРИЯТИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

Взгляд на концепцию «умной фабрики» от эксперта «КАДФЕМ СиАйЭс» — от различных технологий автоматизации производства и возможностей цифровизации до масштабирования умного производства до уровня экосистем.

### 30 БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ: НОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Понимание и использование преимуществ больших данных и цифровой трансформации необходимо для постоянного совершенствования производственного процесса, подразумевающего объединение людей, процессов и ресурсов на основе технологий.

### 34 НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ IPS 6.0 Часть 2

Публикация посвящена новой версии системы управления жизненным циклом изделий и комплексной автоматизации подготовки производства IPS 6.0 разработки компании ИНТЕРМЕХ.

### 40 TechnologiCS — ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВСЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ НА БАЗЕ ОДНОЙ СИСТЕМЫ

Статья описывает функционал промышленного Интернета вещей и предиктивной аналитики, реализованный в рамках единой экосистемы TechnologiCS, и возможности построения цифровых производств на его основе.

### 45 УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ НА ПЛАТФОРМЕ T-FLEX PLM

В публикации представлен краткий обзор функций, а также описание принципов построения системы «T-FLEX Управление требованиями», реализованной на основе платформы T-FLEX PLM.

### 50 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ ДИПОЛЬ К.У.П.О.Л. ОТКРЫВАЕТ ДВЕРИ В ИНДУСТРИЮ 4.0

В статье рассмотрен основной функционал системы управления ДИПОЛЬ К.У.П.О.Л..

### 55 GeMMA-3D. Верификатор — ОТЕЧЕСТВЕННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Приведены основные функциональные возможности отечественной системы верификации производственных процессов «GeMMA3D. Верификатор».

### 60 ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ ПОМОЩИ ОБЛАЧНОЙ ПЛАТФОРМЫ 3DEXPERIENCE

Корейская строительная компания Dasan Consultants внедрила облачную версию платформы 3DEXPERIENCE, чтобы справиться с проблемами использования традиционных методов проектирования.



### 64 ЦИФРОВИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ИЗДЕЛИЯ НА БАЗЕ SOLIDWORKS

Описание линейки PDM-, PLM- и ERP-решений от компании Dassault Systèmes на базе SOLIDWORKS в хронологии масштабирования.

### 66 УТИЛИТЫ nanoCAD СПДС Быстрый поиск и замена текста

Продолжение рассказа о полезных в работе проектировщика утилитах в nanoCAD. Данная статья посвящена утилитам nanoCAD СПДС, с помощью которых легко найти и заменить текст.

## Опыт использования технологий

### 68 КАК МЫ ВОСПРОИЗВЕЛИ ГЕНИАЛЬНУЮ ШУХОВСКУЮ БАШНЮ НА ОКЕ В nanoCAD КОНСТРУКТОРСКИЙ BIM

Специалисты компании «Арисофт» воссоздали в программе nanoCAD Конструкторский BIM модель Шуховской башни на Оке, — располагая лишь фотографиями и двумя чертежами.

#### РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

Группа компаний ADEM.....	О-3	НТЦ «ГеММА».....	59
ИНТЕРМЕХ.....	33	Топ Системы.....	49
Компания «Базис-центр».....	23	ITTOOLS (Dassault Systèmes).....	О-2, 1
Компания APPIUS.....	17	KIP Russia.....	63
Лоция Софтвэа.....	9, 13	Siemens Digital Industries Software.....	5
Нанософт.....	О-4		