

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА
«КОМПАС»

№ 1 (173) 2019

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1976 г.

Главный редактор

И. А. Шеремет, чл.-кор. РАН, д-р техн. наук, проф., заместитель директора Российского фонда фундаментальных исследований по научной работе
Заместитель главного редактора
В. Н. Гридин, д-р техн. наук, проф., научный руководитель ЦИТП РАН

Ответственный секретарь

Е. И. Андреева, ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»

Редакционная коллегия:

В. В. Бордюже, д-р техн. наук, проф., Координационный совет по информационным технологиям предприятий ОПК РФ; А. И. Громов, канд. хим. наук, НИУ «Высшая школа экономики»; В. В. Кондратьев, чл.-кор. РАН, д-р техн. наук, проф., Нижегородский государственный технический университет им. Р. А. Алексеева; Ю. Н. Кофанов, академик РАН, д-р техн. наук, проф., МИЭМ НИУ ВШЭ; С. А. Матвеев, канд. техн. наук, ФГУП «ЦНИИмаш»; Е. И. Митрушкин, д-р техн. наук, проф., АО «НИИАА»; М. А. Пирогова, канд. техн. наук, НИУ МЭИ; С. В. Попов, д-р техн. наук, Холдинг «Швабе»; А. Ф. Ронжия, д-р физ.-мат. наук, проф., Вычислительный центр им. А. А. Дородницына; П. О. Скобелев, д-р техн. наук, НАО «Группа компаний «Генезис знаний», СамГТУ; В. В. Соломин, канд. воен. наук, ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»; А. П. Солнцев, д-р. воен. наук, проф., ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас»; Е. В. Судов, д-р техн. наук, проф., НИЦ САС-технологий «Прикладная логистика»; А. В. Цыркун, д-р техн. наук, проф., ГНПЦ им. М. В. Хруничева; В. А. Шахнов, чл.-кор. РАН, д-р техн. наук, проф., МГТУ им. Н. Э. Баумана; Е. И. Шульгин, д-р техн. наук, НИЦ при президиуме АИИ им. А. М. Прохорова

☎ редакции (495) 491-43-17
E-mail: izdanie@ntckompas.ru
http://ntckompas.ru

Информационные технологии

в проектировании и производстве:
Науч.-техн. журн./ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас», 2018.
№ 1 (173). С. 1—68.

Редактор О. А. Константинова
Компьютерная верстка: Н. В. Ильина,
К. В. Трыкина

Подписано в печать 11.02.2019.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 7,9. Уч.-изд. л. 8,2.
Заказ 1922. Тираж 250 экз.
Адрес редакции: 125424, Москва,
Волоколамское ш., 77, ФГУП «НТЦ оборонного комплекса «Компас».
Отпечатано в ООО «Рapidограф».
117342, Москва, ул. Бутлерова, д. 17Б.
Индекс 79378. 11 статей.

Статьи рецензируются.

© Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Инновационные технологии решения задач проектирования и производства

- Бутко А. О., Семенов Г. Е. Подготовка данных и реализация современных алгоритмов планирования 3
- Баранов М. И., Гантраханов Р. Р., Константинов И. П., Сури В. И. Измерительное устройство малых перемещений на основе индуктивного преобразователя 9
- Алексеев А. О., Бутко А. О., Колесников Д. А. Оптимизация бизнес-процессов при помощи имитационного моделирования 13
- Конопацкий Е. В., Бумага А. И., Крысько А. А., Воронова О. С. Геометрическое моделирование и оптимизация физико-механических свойств дегтеполимербетона 20
- Сури В. И., Волкова З. С., Бер Н. А., Ванин В. В., Гончаров А. И. Универсальная измерительная платформа для электрофизической диагностики поверхности материалов 25
- Митрушкин Е. И. Эффективность распределённой автоматизированной системы 29

Информационные технологии решения задач производства

- Лебедев А. С., Резчикова Е. В. Разработка потоковой модели потока отказов для технологического процесса с применением поверхностного монтажа 34
- Правильщиков П. А. Новая квантовая логика: новые однородные и неоднородные квантовые логические элементы 42
- Рыбальская Е. А. Взаимодействие организационного дизайна и информационной безопасности в производстве 52
- Колошкина И. Е. Автоматизация разработки технологической документации 56
- Курносенко А. Е., Харитонов К. П. Система автоматического управления освещением "умного офиса" на базе микроконтроллера 62