



АВТОМАТИЗАЦИЯ в промышленности

Учредители:

ООО Издательский дом
"ИнфоАвтоматизация"

Журнал зарегистрирован в Министерстве
РФ по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-13085

Входит в списки научных журналов ВАК
Министерства образования РФ.

Подписные индексы:
электронный каталог
"Почта России" – П7753

Главный редактор

АРИСТОВА Н.И.

Редакционная коллегия:

Аристова Н.И., д.т.н., Бажанов В.Л., к.т.н.,
Балабанов А.В., д.т.н., Бернер Л.И., д.т.н.,
Васильев Н.П., к.т.н., Данилов А.А., д.т.н.,
Деревяго Е.В., Денисова Л.А., д.т.н.,
Дозорцев В.М., д.т.н., Егоров Е.В., к.ф.-м.н.,
Жиров М.В., д.т.н., Захаров Н.А., к.т.н.,
Зилонов М.О., к.т.н., Касимов А.М., д.т.н.,
Калашников А.А., к.т.н., Калянов Г.Н., д.т.н.,
Кондусова В.Б., д.т.н., Коростелев А.Я., к.т.н.,
Крошкин А.Н., к.т.н., Лившиц И.И., д.т.н.
Мартинев Г.М., д.т.н., Мещеряков В.А., д.т.н.,
Мошаров В.Е., д.т.н., Мякишев Д.В., к.т.н.,
Новиков Л.В., д.ф.-м.н., Павлов Б.В., д.т.н.,
Перцовский М.И., к.ф.-м.н., Пронякин В.И., д.т.н.,
Рапопорт Л.Б., д.ф.-м.н., Решетников И.С., к.т.н.,
Торгашов А.Ю., д.т.н., Хоботов Е.Н., д.т.н.,
Целищев Е.С., д.т.н., Чадаев В.М., д.т.н.,
Яковис Л.М., д.т.н.

Материалы, опубликованные в настоящем
журнале, не могут быть полностью или
частично воспроизведены без письменного
разрешения редакции.

Мнение редакции не всегда совпадает
с мнением авторов материалов.

За достоверность сведений, представленных
в журнале, ответственность несут авторы статей
и рекламодатели.

Адрес редакции:

117997, Москва, ул. Профсоюзная, 65,
ИПУ РАН, офис 360.

Телефоны: (926) 212-60-97

E-mail: avtprom@ipu.ru

info@avtprom.ru

http://www.avtprom.ru

ISSN 1819-5962

Подписано в печать 16.09.2024

Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.

Печать офсетная

Заказ 09/24

Отпечатано в типографии

"Медиа Гранд"

СОДЕРЖАНИЕ

Обсуждаем тему

Решение промышленных задач с применением САПР

Сидоренко О.М., Саланов А.А., Козлов А.И. Математическое моделирование чувствительного элемента датчика угловых скоростей с применением САЕ-системы ANSYS 3

Колошкина И.Е., Капитанов А.В., Феофанов А.Н. Автоматизированное проектирование технологических процессов и управляющих программ для высокоскоростного фрезерования на станках с ЧПУ 7

Москалев И.В., Баканов А.А. Импортзамещение в промышленности: отечественные решения для реверс-инжиниринга и инженерных расчётов 11

Кондусова В.Б., Кондусов Д.В. Информационная поддержка жизненного цикла беспилотных летательных аппаратов как инструмент повышения эффективности функционирования САПР 14

Жиленьков А.А. Анализ современного состояния проблемы проектирования программно-аппаратных ускорителей вывода моделей глубокого обучения 18

Черанев И.В. Применение 3D-модели в судостроении 23

Барсуков Д.А. Применение больших языковых моделей в системах автоматизированного проектирования: возможности и ограничения 28

Алгоритмическое и программное обеспечение систем автоматизации

Сторожев С.А., Южаков А.А. Адаптация логико-динамической системы автоматического управления газотурбинного двигателя к изменяющимся условиям эксплуатации 32

Фонин А.А. Математическое моделирование обработки сейсмических данных для случая морской сейсморазведки 37

Цифровые технологии для промышленных предприятий

Фатхуллин Р.Г. Использование протокола MQTT на современном промышленном производстве 42

Технические средства автоматизации

Телешев М.И., Хуснутдинова Э.М., Хамидуллина Г.Р., Фахреева Д.Р., Саушин И.И., Гольцман А.Е. Контроль и управление качеством процесса сжигания в блочной газовой горелке 48

Федосов И.И. Метод оценки статуса результата измерения для четырехэлектродной измерительной схемы термоэлектрического преобразователя 52

Информационная безопасность в промышленности

Винявский А.А. Industrial Internet of Things: риски и защита в цифровую эпоху 57

Касимова А. Р., Сафиуллина Л.Х., Алексеева А.А. Применение киберполигонов для подготовки специалистов в области информационной безопасности 61