

# Цифровые управляющие платформы для предприятия и технологического оборудования

*Мартинов Г.М., Мартинова Л.И., Пушкин Р.Л., Любимов А.Б.*

Построение цифровой управляющей платформы для технологического оборудования с динамически изменяющейся кинематикой 3

*Юнак И.Ю., Бахаев Д.В. Межсистемная интеграция данных на базе облачной платформы для промышленного предприятия* 8

*Ковалев И.А., Нежметдинов Р.А., Червоннова Н.Ю., Абдулов Р.Р.*

Синтез систем удаленной диагностики и мониторинга работы станков с ЧПУ с применением Web-компонентов 13

*Козак Н.В., Евстафиева С.В., Захаров А.С. Конфигуратор интерфейса оператора для систем управления технологическим оборудованием* 19

## Повышение качества конструирования и проектирования изделий

*Вермель В.Д., Евдокимов Ю.Ю., Качарава И.Н., Николаев П.М.,*

*Трифонов И.В., Чернышев Л.Л. Оптимизация конструктивных параметров лонжерона крупноразмерной лопасти аэродинамической модели несущего винта вертолета* 24

*Курносенко А.Е., Шерстюк А.Е. Подготовка модели автомата установки компонентов на печатные платы для имитационного моделирования операции сборки* 28

*Вагранский В.А. Проектирование элементов подвески спортивного автомобиля в среде T-FLEX CAD* 33

## Применение средств автоматизации и перспективных технологий

*Подзоров Н.Н., Осипов О.И. Взаимосвязанное движение в зубофрезерных станках с электронной синхронизацией движений механизмов* 36

*Черников Г.В., Сонных М.В. Использование трансформации осей в кинематических схемах при автоматизации станков* 40

*Вилларраса Дж., Видал-Рибас Х., Артигас Дж., Гром Т., Чжан Б. Применение роботов на окончательных этапах сборки* 44

*Плихунов В.В., Коваленко А.В. Применение системы адаптивного гиба для повышения точности формообразования листовых деталей двойной кривизны* 47

## Производственные автоматизированные системы

*Андрейчиков И.В., Ершов В.Е., Сердобинцев С.П., Голубев А.В.*

Разработка и анализ эффективности системы помощи оператору 49

## Технические средства автоматизации

*Петровский Э.А., Башмур К.А., Жарнакова М.С., Смирнов Н.А.*

Устройство контроля крутильных вибраций центробежных агрегатов на основе вязкостного метода 55

## Алгоритмическое и программное обеспечение систем автоматизации

*Маличенко С. В. Метод матричного преобразования*

при конвертации баз данных 59

## Применение средств автоматизации

*Васильев Е.Ю. Система автоматического контроля промышленных выбросов ПАО «ММК»* 62