



Автоматизация. Современные Технологии

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор

Микрин Е.А. — д.т.н., проф., академик РАН,
ОАО РКК «Энергия» им. С.П. Королёва

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Афанасьев В.Н. — д.т.н., проф., МИЭМ НИУ ВШЭ

Ван Мэйлин — д.т.н., проф., Пекинский
политехн. ун-т (КНР)

Иванов А.П. — д.э.н., проф., МГУПС (МИИТ)

Кларк Р. — д.т.н., проф., КИУ (г. Ворвик,
Великобритания)

Криони Н.К. — д.т.н., проф., УГАТУ (г. Уфа)

Кузнецов А.Е. — д.т.н., проф., РГРТУ (г. Рязань)

Мальцева С.В. — д.т.н., проф., НИУ ВШЭ

Микаева С.А. — д.т.н., проф., МГУПИ

Неусыпин К.А. — д.т.н., проф., МГТУ им. Н.Э. Баумана

Нефёдов Е.И. — д.ф.-м.н., ИРЭ РАН

Никифоров В.М. — д.т.н., проф., ФГУП «НПЦАП
им. Н.А. Пилюгина»

Пролетарский А.В. — д.т.н., проф., МГТУ им. Н.Э. Баумана

Путилов В.Н. — ООО «Изд-во "Инновационное
машиностроение"» (заместитель
главного редактора)

Румянцева О.Н. — генеральный директор ООО «Изд-во
"Инновационное машиностроение"»

Ся Юаньцин — д.т.н., проф., Пекинский
политехн. ун-т (КНР)

Фу Ли — д.т.н., проф., Ин-т Бейхан (КНР)

Фёдоров И.Б. — д.т.н., проф., академик РАН,
президент МГТУ им. Н.Э. Баумана

Хэ Юн — д.т.н., проф., Нанкинский ун-т
науки и технологии (КНР)

Шахнов В.А. — д.т.н., проф., член-кор. РАН,
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Шибанов Г.П. — д.т.н., проф., Гос. лётно-испытат.
центр им. В.П. Чкалова

Янович Е.А. — д.э.н., проф., Кошалинский
политехн. ин-т (Польша)

Редакторы — Мырзина И.Н., Селихова Е.А.

Компьютерная вёрстка — Конова Е.В.

Адрес редакции:

107076, Москва, Колодезный пер., д. 2а, стр. 2.

Тел.: +7(499) 268-41-77.

E-mail: ast@mashin.ru; astmashin@yandex.ru;

http://www.mashin.ru

Учредитель:

ООО «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
"ИННОВАЦИОННОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ"»

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре 29 мая 2014 г.
(ПИ № ФС77-58102), входит в перечень утверждённых ВАК
при Минобрнауки России изданий для публикации трудов
соискателей учёных степеней, а также в систему Россий-
ского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Издаётся с 1947 г.

Том 72

6
2018

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Мирошникова В.Д., Шугалов А.В., Мирошникова Т.Д. По-
строение структурно-компоновочных решений гибких произ-
водственных систем на основе АТНС «Вертикаль» 243

Кабалдин Ю.Г., Шатагин Д.А., Кузьмишина А.М., Кол-
чин П.В. Управление технологическим оборудованием пред-
приятия в условиях цифровых производств на основе искус-
ственного интеллекта и облачных технологий 252

Ерохин В.В. Оптимальное управление технологическим про-
цессом на базе станка с ЧПУ 260

Амелькина С.А., Амелькин Э.А., Дупленкова К.А., Микае-
ва С.А. Проект освещения квартала г. Саранск светодиодны-
ми светильниками 265

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Микрин Е.А., Комаров М.В., Зубов Н.Е., Рябченко В.Н., Бо-
рисенко Н.Ю. Ковариационное управление стабилизацией
программной траектории облёта при сближении космических
аппаратов 268

Бюшгенс А.Г., Дружинин О.В., Карлин В.С., Корнушен-
ко А.В., Кудрявцев О.В., Павленко О.В. Численные и экс-
периментальные исследования влияния поворота мотогон-
дол, установленных на конце крыла, на аэродинамические
характеристики летательного аппарата 273

Шибанов Г.П. Автоматизация процесса кодирования и рас-
познавания графической документации 280

ОБЗОР ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ

По страницам журналов 288