



Автоматизация. Современные Технологии

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- Афанасьев В.Н. — д.т.н., проф., МИЭМ НИУ ВШЭ
Басараб М.А. — д.ф.-м.н., проф., МГТУ им. Н.Э. Баумана
Большаков А.А. — д.т.н., проф., СПбГИ (ТУ)
Булдакова Т.И. — д.т.н., проф., МГТУ им. Н.Э. Баумана
Ван Мэйлин — д.т.н., проф., Пекинский
политехн. ун-т (КНР)
Зинченко Л.А. — д.т.н., проф., МГТУ им. Н.Э. Баумана
Зубов Н.Е. — д.т.н., проф., РКК «Энергия»
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., МИРЭА—РТУ
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
Проталинский О.М. — д.т.н., проф., НИУ МЭИ
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)
Чистякова Т.Б. — д.т.н., проф., СПбГИ (ТУ)
Шибанов Г.П. — д.т.н., проф., Гос. лётно-испытат.
центр им. В.П. Чкалова

Редакторы — Мырина И.Н., Селихова Е.А.
Компьютерная вёрстка — Конова Е.В.

Адрес редакции:

107076, Москва, Колодезный пер., д. 2а, стр. 2.
Тел.: 8 (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 75

2
2021

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

- Курносенко А.Е., Шахнов В.А. Цифровая трансформация
при подготовке производства изделий электроники 51
Силаев А.А., Сергеева О.Д. Современный уровень автома-
тизации производств пластмассовых изделий литьём под
давлением 56
Чирков Е.В., Высоцкая И.А., Скрыпников А.В., Боров-
лев А.О., Никитин В.В. Методические рекомендации по ав-
томатизированному проектированию трассы лесовозной ав-
томобильной дороги с применением методов оптимизации 60
Янгиров И.Ф., Халиков А.Р., Сафиуллин Р.А. Электриче-
ский линейный асинхронный путевой датчик 65
Амелькина С.А., Дупленкова К.А., Микаева С.А. Сопос-
тавительный анализ актуальных нормативных документов
в области энергоэффективного освещения 69

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Цибизова Т.Ю., Клычников В.В., Косовский А.В. Нелиней-
ный фильтр Калмана с самоорганизующейся моделью 73
Исмаилов М.М., Асланова А.В. Оптимизация полёта беспил-
отных летательных аппаратов для гиперспектрального ис-
следования морской поверхности в условиях аэрозольного
загрязнения приводного слоя атмосферы 79

СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Воронов Е.М., Репкин А.Л., Хромов Ф.М., Куся А.М., Сы-
чёв С.И., Хамаев Н.В. Модель конфликтного взаимодей-
ствия группировок с сетечентрическим управлением строем
управляемых объектов 82
Воробьёв Е.И., Дорофеев В.О., Михеев А.В. Алгоритмы по-
луавтоматического управления протезами рук 92