



АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Журнал публикует статьи, обзоры и краткие сообщения по результатам научно-исследовательских работ по следующим направлениям:

- 1) Актуальные проблемы машиностроения;
 - 2) Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;
 - 3) Математическое и компьютерное моделирование в области прикладной механики;
 - 4) Вычислительная механика;
 - 5) Автоматизированное проектирование механических систем;
 - 6) Технология машиностроения;
 - 7) Автоматизация производственных процессов в машиностроении;
 - 8) Материалы международной научно-практической конференции.
-

Научно-образовательный журнал.
Издается с 2013г.
Периодичность – 2 номера в год.

Учредитель: Жукова Елена Валерьевна (ИП Жукова Е.В.,
ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778, г. Санкт-Петербург).

УДК 621.01 : 531.8 : 004.9

ББК 34.42

A22

**Автоматизированное проектирование в машиностроении. –
Санкт-Петербург: НИЦ МС, 2023. – № 14. – 60 с.**

Задача журнала – обмен опытом и новыми научными достижениями в области автоматизированного проектирования в машиностроении и смежных проблем. Материалы могут быть полезными для научных и инженерно-технических работников, докторантов, аспирантов и студентов механико-машиностроительного профиля.

Текущий номер журнала издан по материалам VI Международной научно-практической конференции «Машины, агрегаты и процессы: проектирование, создание и модернизация», 27 января 2023г.

Редакционная коллегия:

Жуков Иван Алексеевич – главный редактор, д.т.н., доцент, заведующий кафедрой машиностроения, Санкт-Петербургский горный университет, директор Научно-исследовательского центра «МашиноСтроение», г. Санкт-Петербург;

Емельянов Валерий Николаевич – д.т.н., профессор, профессор кафедры технологии машиностроения, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород;

Макаров Владимир Федорович – д.т.н., профессор, заместитель заведующего кафедрой инновационных технологий машиностроения, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь.

Горелов Валерий Николаевич – к.т.н., доцент, доцент кафедры механики и машиностроения, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк;

Костюченко Тамара Георгиевна – к.т.н., доцент, доцент отделения электронной инженерии, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск;

Крестовоздвиженский Павел Дмитриевич – к.т.н., директор ООО «Майнинг Системс».

© Авторы, 2023
© НИЦ МС, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальные проблемы машиностроения

- Кожевников В.А., Астраханский А.Ю.** Высокоэффективные методы обработки рабочих поверхностей деталей цилиндропоршневой группы 4
- Рощин М.Н., Маркачев Н.А.** Трибологические испытания углеродосодержащего материала при высокой температуре 13
- Тараховский А.Ю.** Трехмерное моделирование объекта на основе данных лазерного 3D сканирования..... 16
- Крюков Д.Б., Кривенков А.О., Чугунов С.Н., Гуськов М.С., Миронов С.А., Зиновьева В.А.** Перспективы применения технологии сварки взрывом при производстве гетерогенных материалов нового поколения..... 20

Технология машиностроения

- Рощин М.Н., Мишанова В.Г.** Лазерное оплавление покрытия с частицами диборида титана на стали 23
- Перетятко С.Б., Карасёва Е.А.** Устройство для формообразования кабошонов с участками профиля основания заданной выпуклой и вогнутой формы..... 26
- Князев А.В., Ткачев В.В., Бородин Н.А.** Анализ экспериментальных данных разделения семян сосны обыкновенной с подвеской решетного стана семяочистительной машины 29

Материалы международной научно-практической конференции МАИППСиМ-2023-VI

- Богданов Р.А.** Техническая диагностика в аспекте оценочного ресурса эксплуатируемых редуцированных головок резервуаров в газовой отрасли..... 33
- Тараховский А.Ю.** Использование СДО Moodle при обучении студентов по дисциплинам цикла компьютерно-графической подготовки 39
- Богданов Р.А.** Технический контроль резервуаров, предназначенных для хранения сжиженных углеводородных газов..... 42
- Четырчинский Я.В., Мадышев И.Н., Харьков В.В.** Исследование сепарационной эффективности трубчатого радиатора гибридной градирни 48
- Марченко А.А., Каленов С.Н., Мирзов А.З.** Планчатый питатель к погрузчику сыпучих грузов..... 51
- Комаров Ю.Ю.** Изучение нестационарных участков прокатки тонких полос из алюминиевых сплавов..... 54

Научно-образовательный журнал

ISSN 2309-8864

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

№14

Верстка и корректура: ИП Жукова Е.В.

Подписано в печать 31.01.23г.

Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага офисная. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 3,49. Тираж 150 экз. Заказ №23-02.

*Учредитель, издатель и распространитель: Жукова Елена Валерьевна
(ИП Жукова Е.В., ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778,
г. Санкт-Петербург).*

Главный редактор: Жуков Иван Алексеевич.

*Редакция: Научно-исследовательский центр «МашиноСтроение»,
197372, г. Санкт-Петербург, пр. Комендантский, д. 28, корп. 2, оф. 117.*

<http://srcms.ru>

E-mail: info@srcms.ru