



Российская Академия Наук

ISSN 0235-7119 (Print)
ISSN 3034-5804 (Online)

2026, номер 1

Январь-Февраль



ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И НАДЕЖНОСТИ МАШИН

JOURNAL OF MACHINERY MANUFACTURE AND RELIABILITY



НАУКА

— 1727 —

СО Д Е Р Ж А Н И Е

МЕХАНИКА МАШИН

- Математическое моделирование кристаллизации бинарных сплавов
*Е. В. Радкевич, А. В. Рагуткин, О. А. Васильева,
М. Е. Ставровский, М. И. Сидоров, И. Н. Кравченко* 5
- О роли электронной компоненты в исследовании плазмодинамики потоков,
истекающих из электрических и жидкостных реактивных двигателей
М. В. Котельников, Г. С. Филиппов 19
- Анализ динамической неустойчивости ротора на лепестковых газовых подшипниках,
наблюдавшейся при испытаниях высокоскоростного электродвигателя
А. Н. Никифоров, А. Е. Ливанов 27
-

**НАДЕЖНОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ,
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ МАШИН И КОНСТРУКЦИЙ**

- Надежность первого отечественного флота для гидроразрыва пласта
О. В. Жданев, И. В. Ковшов, Е. В. Корса-Вавилова 47
- Модель поиска оптимальных решений повышения трибостойкости
материалов. Теоретические предпосылки проблемы
В. Д. Калужный, А. В. Кожемяченко, А. Е. Карелин 61
- Упругогидродинамическая задача смазки точечного контакта
при наличии тонкого слоя вязкоупругого покрытия
П. П. Усов 71
- Комплексная оценка работоспособности съемных грузозахватных
приспособлений с использованием искусственных нейронных сетей
Р. В. Хван 79
-

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

- Адаптивный робот параллельной структуры
для эксплуатации в межтрубном пространстве
С. Н. Саяпин 93
-

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

- Анализ численно-аналитических методов моделирования диагностики
и прогноза отказов цифровых двойников изделий машиностроения
М. Н. Ерофеев, С. В. Карцев, О. В. Бармина 105
- Моделирование процесса контроля качества продукции машиностроения
*Е. С. Постникова, И. М. Сидоров, С. В. Александрова,
Д. Г. Ляхович, С. А. Феськов* 117

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕХАНИКА.
ДИАГНОСТИКА. ИСПЫТАНИЯ**

Анализ методов и приборов для бестрассовой проверки лазерных дальномеров <i>Л. В. Гаврилина, Д. Л. Раков</i>	128
Экспериментальные оценки жесткости тросовых виброизоляторов при различном направлении нагружения <i>Е. В. Москвичев, С. В. Доронин</i>	136

C O N T E N T

MECHANICS OF MACHINES

Mathematical Modeling of Crystallization of Binary Alloys <i>E. V. Radkevich, A. V. Ragutkin, O. A. Vasilyeva, M. E. Stavrovsky, M. I. Sidorov, I. N. Kravchenko</i>	5
On the Role of the Electronic Component in the Study of Plasmodinams of Flows Output from Electric and Liquid Jet Engines <i>M. V. Kotelnikov, G. S. Filippov</i>	19
Analyzing Dynamic Rotor Instability on Gas Foil Bearings under High-Speed Electric Motor Testing <i>A. N. Nikiforov, A. E. Livanov</i>	27

RELIABILITY, STRENGTH, AND WEAR RESISTANCE OF MACHINES AND STRUCTURES

Reliability of the First Domestic Fleet for Hydraulic Fracturing <i>O. V. Zhdaneev, I. V. Kovshov, E. V. Korsak-Vavilova</i>	47
A Model for Searching for Optimal to Increase Triboresistance of Materials: Theoretical Background of the Problem <i>V. D. Kalyuzhny, A. V. Kozhemyachenko, A. E. Karelin</i>	61
The Elasto-Hydrodynamic Problem of Point Contact Lubrication in the Presence of a Thin Layer of Viscoelastic Coating <i>P. P. Usov</i>	71
Comprehensive Assessment of the Operability of Removable Lifting Devices Using Artificial Neural Networks <i>R. V. Khvan</i>	79

NEW TECHNOLOGIES IN MECHANICAL ENGINEERING

Adaptive Robot of Parallel Structure for Exploitation in the Intertube Space <i>S. N. Sayapin</i>	93
--	----

AUTOMATION AND CONTROL IN ENGINEERING

Analysis of Numerical-Analytical Methods for Modeling Diagnostics and Prediction of Failures of Digital Twins of Mechanical Engineering Products <i>M. N. Erofeev, S. V. Kartsev, O. V. Barmina</i>	105
Modeling the Process of Quality Control of Mechanical Engineering Products <i>E. S. Postnikova, I. M. Sidorov, S. V. Aleksandrova, D. G. Lyakhovich, S. A. Feskov</i>	117

**EXPERIMENTAL MECHANICS,
DIAGNOSTICS, AND TESTING**

Analysis of Methods and Devices for Testing Laser Rangefinders
without Involving Testing Grounds

L. V. Gavrilina, D. L. Rakov

128

Vibration Isolators under Various Loading Directions

E. V. Moskvichev, S. V. Doronin

136
