

# НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

№ 2 (116)

2021

Издается с июля 2011 г.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Выходит при содействии Ассоциации технологов-машиностроителей

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНОЛОГИИ НАУКОЁМКХ МАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

Давыдов С.В., Филиппов Р.А., Мороз А.А. Низкотемпературный распад перлита в железоуглеродистых сплавах по реакции перитектоидного превращения. .... 3

### НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

Решетникова О.П., Изнаиров Б.М., Васин А.Н., Белоусова Н.В., Панфилова А.В. Определение величины суммарной погрешности наладочного размера при бесцентровом шлифовании шариков. .... 14

Панфилов Г.В., Нгуен Ван Тинь Штамповая оснастка и инструмент для изготовления трехслойных плоских кольцевых деталей с композитными материалами. .... 20

### НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРО-ФИЗИКО- ХИМИЧЕСКОЙ И КОМБИНИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ

Горленко А.О. Повышение эксплуатационных свойств деталей машин электромеханической обработкой. .... 27

### АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПОДГОТОВКА И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Николаев А.Ю., Савилов А.В. Повышение эффективности подготовки производства при высокоскоростном фрезеровании деталей из высокопрочных алюминиевых сплавов. .... 36

### НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕМОНТЕ, ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ И НАНЕСЕНИИ ПОКРЫТИЙ

Малахов А.Ю., Лихачева Т.Е., Петрова Л.Г., Перекрестов А.Е., Перекрестова В.А. Материаловедческие и технологические аспекты разрушений коленчатых валов ДВС. .... 41

*Журнал входит в перечень утвержденных ВАК при Минобрнауки России изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней по направлениям 05.02.00 – Машиностроение и машиноведение 05.16.00 – Металлургия и материаловедение*

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале «Научноёмкие технологии в машиностроении», допускаются со ссылкой на источник информации и только с разрешения редакции.

#### Главный редактор

Заслуженный деятель науки и техники РФ

д.т.н., проф. СУСЛОВ А.Г. (г. Москва)

#### Зам. главного редактора

д.т.н. ПЕТРЕШИН Д.И. (г. Брянск)

#### Председатель редакционного совета

чл.-кор. РАН ПРИХОДЬКО В.М. (г. Москва)

#### Зам. председателя редакционного совета

д.т.н., проф. ГРИГОРЬЯНЦ А.Г. (г. Москва)

#### Редакционный совет:

д.ф.-м.н., проф. АМОСОВ А.П. (г. Самара)

д.т.н., проф. АРТЁМОВ И.И. (г. Пенза)

д.т.н., проф. БАЗРОВ Б.М. (г. Москва)

д.т.н., проф. БОЛДЫРЕВ А.И. (г. Воронеж)

д.т.н., проф. БОЧКАРЕВ П.Ю. (г. Саратов)

акад. НАН Беларуси

ВИТЯЗЬ П.А. (г. Минск, Беларусь)

д.т.н., проф. ДЁМИН В.А. (г. Москва)

д.т.н., проф. ЕМЕЛЬЯНОВ С.Г. (г. Курск)

д.т.н., проф. ЗУБАРЕВ Ю.М. (г. Санкт-Петербург)

д.т.н., проф. КИРИЧЕК А.В. (г. Брянск)

д.т.н., проф. КЛИМЕНКО С.А. (г. Киев, Украина)

д.т.н., проф. КУЗЬМИН С.В. (г. Волгоград)

д.т.н., проф. ЛАВРИНЕНКО В.Ю. (г. Москва)

д.т.н., проф. ЛАРИН С.Н. (г. Тула)

акад. РАН ЛЫСАК В.И. (г. Волгоград)

д.т.н., проф. МАКАРОВ В.Ф. (г. Пермь)

д.т.н., проф. МАЛИКОВ А.А. (г. Тула)

д.т.н., проф. МИХАЙЛОВ А.Н. (г. Донецк, Украина)

д.т.н., проф. МОРОЗОВ В.В. (г. Владимир)

д.т.н., проф. ОВЧИННИКОВ В.В. (г. Москва)

д.т.н., проф. ОЛЕЙНИК А.В. (г. Москва)

д.т.н., проф. ПОЛЕТАЕВ В.А. (г. Рыбинск)

д.т.н., проф. СИТНИКОВ А.А. (г. Барнаул)

д.т.н., проф. СМОЛЕНЦЕВ В.П. (г. Воронеж)

д.т.н., проф. ФАТЮХИН Д.С. (г. Москва)

д.т.н., проф. ХАНДОЖКО А.В. (г. Брянск)

д.т.н., проф. ХЕЙФЕЦ М.Л. (г. Минск, Беларусь)

д.т.н., проф. ХУДОБИН Л.В. (г. Ульяновск)

д.т.н., проф. ЧИГИРИНСКИЙ Ю.Л. (г. Волгоград)

д.т.н., проф. ШЛЯПИН А.Д. (г. Москва)

DOI:10.30987/issn.2223-4608

Журнал распространяется по подписке,

которую можно оформить в любом почтовом отделении (индекс по Каталогу Подписного агентства АО «Почта России» ПП722).

Тел. редакции: 8-903-572-87-39

E-mail: naukatm@yandex.ru, editntm@yandex.ru

https://www.tu-bryansk.ru/info/zhurnaly

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

26 апреля 2019 года

рег. № ПИ № ФС77-75524