

Выходит при содействии Ассоциации технологов-машиностроителей

## СОДЕРЖАНИЕ

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

#### Главный редактор

Заслуженный деятель науки и техники РФ  
д.т.н. СУСЛОВ А.Г.

**Председатель редакционного совета**  
чл.-кор. РАН ПРИХОДЬКО В.М.

**Зам. председателя редакционного совета**

д.т.н. ГРИГОРЬЯНЦ А.Г.

#### Редакционный совет:

д.т.н. АМОСОВ А.П. (г. Самара)

д.т.н. АРТЁМОВ И.И. (г. Пенза)

д.т.н. БЕЛОВ В.Д. (г. Москва)

д.т.н. БОЧКАРЁВ П.Ю. (г. Саратов)

акад. НАН Беларуси

ВИТЯЗЬ П.А. (г. Минск, Беларусь)

д.т.н. ДЁМИН В.А. (г. Москва)

д.т.н. ЕМЕЛЬЯНОВ С.Г. (г. Курск)

д.т.н. КИРИЧЕК А.В. (г. Орел)

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

чл.-кор. РАН ЛЫСАК В.И. (г. Волгоград)

д.т.н. МАКАРОВ В.Ф. (г. Пермь)

д.т.н. МАЛИКОВ А.А. (г. Тула)

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

д.т.н. МОРОЗОВ В.В. (г. Владимир)

д.т.н. МОТРЕНКО П.Д. (г. Ростов-на-Дону)

д.т.н. ОЛЕЙНИК А.В. (г. Москва)

д.т.н. ПЕТРОВ В.М. (г. Санкт-Петербург)

д.т.н. ПОЛЕТАЕВ В.А. (г. Рыбинск)

д.т.н. ПРУТЯНУ О. (г. Иаси, Румыния)

д.т.н. СИТНИКОВ А.А. (г. Барнаул)

д.т.н. СМОЛЕНЦЕВ В.П. (г. Воронеж)

д.т.н. СХИРТЛАДЗЕ А.Г. (г. Москва)

д.т.н. ХАНДОЖКО А.В. (г. Брянск)

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

д.т.н. ХУДОБИН Л.В. (г. Ульяновск)

д.т.н. ШАВРИН О.И. (г. Ижевск)

#### Ответственный секретарь

ДЮБКОВА Н.В.

#### Редактор

ЦУКАНОВ И.Ю.

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении (индексы по каталогам: «Роспечать» 79195, «Пресса России» 39536, «Почта России» 10808) или в издательстве. Тел.: (499) 269-52-98; realiz@mashin.ru

Тел. редакции: (499) 268-26-87

Факс: (499) 269-48-97

E-mail: naukatm@mashin.ru,

naukatm@yandex.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-43337

**Фатюхин Д.С.** К 45-летию Лаборатории электрофизических методов обработки конструкционных материалов (ЛЭФМО) Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета ..... 3

**Приходько В.М., Калачёв Ю.Н., Юдаков Е.Г.** Повышение эффективности ультразвуковой очистки ..... 6

**Казанцев В.Ф., Юдаков Е.Г.** Экспериментальные исследования влияния свойств моющих жидкостей на кавитационную эрозию при ультразвуковой очистке ..... 13

**Кудряшов Б.А., Ливанский А.Н., Сенин А.Н.** Перспективы применения водно-органических эмульсий в качестве технологических моющих сред для ультразвуковой очистки ..... 19

**Фатюхин Д.С., Бабченко Н.В., Титков В.Д.** Ультразвуковая кавитационно-абразивная обработка ..... 23

**Нигметзянов Р.И., Сундуков С.К., Панасенко Д.Д.** Использование ультразвуковых технологий при получении лакокрасочных покрытий в машиностроении ..... 27

**Александров В.А., Казанцев В.Ф., Фатюхин Д.С.** Формирование поверхностного слоя методом комплексного ультразвукового воздействия и азотирования ..... 33

**Нигметзянов Р.И., Старостин А.И., Сундуков С.К.** Исследование влияния ультразвуковой упрочняющей обработки на структуру и свойства поверхности сварного шва методами атомно-силовой микроскопии ..... 37

**Приходько В.М., Селиверстова О.В.** Применение ультразвуковых колебаний для разборки соединений деталей ..... 41

*Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней*

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.