

УПРОЧНЯЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПОКРЫТИЯ

№ 3 (123)

март

2015

Издается с января 2005 г.

Главный редактор

д.т.н., проф.

Ю.В. ПАНФИЛОВ

Председатель редакционного совета

д.т.н., проф., заслуженный

деятель науки и техники РФ

В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ

Заместитель главного редактора

д.ф.-м.н., проф.

В.Ю. ФОМИНСКИЙ

Заместители председателя редакционного совета:

д.т.н., проф.

В.Ю. БЛЮМЕНШТЕЙН

д.т.н., проф.

А.В. КИРИЧЕК

д.т.н., проф.

О.В. ЧУДИНА

Редакционный совет:

Ю.П. АНКУДИМОВ, к.т.н., доц.

А.П. БАБИЧЕВ, д.т.н., проф.

В.П. БАЛКОВ, к.т.н.

В.М. БАШКОВ, к.т.н., доц.

А.И. БЕЛИКОВ, к.т.н., доц.

А.И. БОЛДЫРЕВ, д.т.н., проф.

С.Н. ГРИГОРЬЕВ, д.т.н., проф.

В.А. ЗЕМСКОВ, к.т.н.

С.А. КЛИМЕНКО, д.т.н., проф.

Ю.Р. КОПЫЛОВ, д.т.н., проф.

В.А. ЛАШКО, д.т.н., проф.

В.А. ЛЕБЕДЕВ, к.т.н., проф.

В.В. ЛЮБИМОВ, д.т.н., проф.

Е.Д. МАКАРЕНКО

Б.Я. МОКРИЦКИЙ, д.т.н., проф.

Ф.И. ПАНТЕЛЕЕНКО, д.т.н., проф.

Х.М. РАХИМЯНОВ, д.т.н., проф.

Б.П. САУШКИН, д.т.н., проф.

В.П. СМОЛЕНЦЕВ, д.т.н., проф.

А.М. СМЫСЛОВ, д.т.н., проф.

Г.А. СУХОЧЕВ, д.т.н., проф.

В.П. ТАБАКОВ, д.т.н., проф.

В.А. ШУЛОВ, д.ф.-м.н., проф.

М.Л. ХЕЙФЕЦ, д.т.н., проф.

Редакция:

И.Н. МЫМРИНА

Т.В. ПАРАЙСКАЯ

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении (индексы по каталогам: "Роспечать" 85159, "Пресса России" 39269, "Почта России" 60252) или в издательстве.

Тел.: (499) 269-52-98,

268-47-19.

Факс: (499) 269-48-97.

E-mail: realiz@ashin.ru, utp@ashin.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации

ПИ № 77-17733 от 09.03.04 г.

СОДЕРЖАНИЕ



ОБЩИЕ ВОПРОСЫ УПРОЧНЕНИЯ

Мокрицкий Б.Я., Алтухова В.В., Соловьев В.А. Управление геометрией передней поверхности как фактор упрочнения колесотокарных пластин3

Пышный И.М. Наноматериал продлевает срок службы бандажей колесных пар промышленных локомотивов.....7

Табаков В.П., Чихранов А.В. Повышение работоспособности режущего инструмента путем применения многоэлементных покрытий на основе нитридов титана, алюминия и кремния.....10



МЕХАНИЧЕСКАЯ УПРОЧНЯЮЩАЯ ОБРАБОТКА

Зайдес С.А., Горбунов А.В. Определение механических свойств поверхностного слоя малоожестких валов, упрочненных поверхностным пластическим деформированием.....15

Сергеев Е.С., Зинин М.А., Гаврилов, С.А. Щедрин, А.В., Воронков В.И., Поляков А.О. Влияние угла наклона воздействующих поверхностей деформирующего элемента на характеристики методов комбинированного прошивания (протягивания) отверстий.20



ХИМИЧЕСКАЯ, ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Костин Н.А. Использование цементированной стали 30ХГТ в качестве материала штампов.....25

Любимов В.В., Саломатников М.С. Электроды-инструменты с двухслойными медными покрытиями на полимерных прототипированных оправках для электро-физико-химического формообразования30

Петрова Л.Г., Александров В.А., Малахов А.Ю., Перекрестов А.Е. Интенсификация процесса азотирования конструкционной низкоуглеродистой стали путем формирования каталитической пленки оксида меди37



ОБРАБОТКА КОМБИНИРОВАННЫМИ МЕТОДАМИ

Морозов А.В., Федотов Г.Д. Разработка классификации процессов электрохимической обработки отверстий движущимся высокотемпературным полосовым источником44

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале "Упрочняющие технологии и покрытия", допускаются со ссылкой на источник информации и только с разрешения редакции

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