

ISSN 1994-6309 (Print)

ISSN 2541-819X (Online)

Том 26, Номер 2

АПРЕЛЬ – ИЮНЬ 2024

ОБРАБОТКА **М**ЕТАЛЛОВ

**ТЕХНОЛОГИЯ
ОБОРУДОВАНИЕ
ИНСТРУМЕНТЫ**

http://journals.nstu.ru/obrabotka_metallov

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ

Гайквад В., Чинчаникар С. Исследования соединений AA7075, сваренных трением с перемешиванием и ультразвуковым воздействием: механические свойства и анализ разрушения.....	6
Сирота В.В., Зайцев С.В., Лимаренко М.В., Прохоренков Д.С., Лебедев М.С., Чуриков А.С., Даньшин А.Л. Получение покрытий с высокой инфракрасной излучательной способностью.....	23
Бабаев А.С., Козлов В.Н., Семёнов А.Р., Шевчук А.С., Овчаренко В.А., Сударев Е.А. Исследование сил резания и обрабатываемости при фрезеровании порошковой коррозионно-стойкой стали, полученной по технологии прямого лазерного выращивания (LMD).....	38
Долгова С.В., Маликов А.Г., Голышев А.А., Никулина А.А. Влияние режимов лазерной наплавки на геометрические размеры стального трека.....	57
Карлина Ю.И., Кононенко Р.В., Попов М.А., Дерюгин Ф.Ф., Бянкин В.Е. Оценка сварочно-технологических свойств электродных покрытий основного типа различных производителей электродов для сварки трубных деталей и сборочных единиц поверхностей теплообмена котлоагрегатов.....	71
Янпольский В.В., Иванова М.В., Насонова А.А., Янюшкин А.С. Определение скорости электрохимического растворения стали У10А в условиях ЭХРО с неподвижным катодом-инструментом.....	95

ОБОРУДОВАНИЕ. ИНСТРУМЕНТЫ

Заковоротный В.Л., Гвинджилия В.Е. Изучение отображения вибрационных возмущений в геометрии формируемой резанием поверхности при точении.....	107
Гасанов Б.Г., Конько Н.А., Баев С.С. Исследование кинетики формообразования деталей сферического подшипника скольжения из коррозионно-стойких сталей, полученных объемной штамповкой пористых заготовок.....	127
Гвинджилия В.Е., Фоминов Е.В., Моисеев Д.В., Гамалева Е.И. Влияние динамических характеристик процесса резания на шероховатость поверхности детали при токарной обработке.....	143
Лобанов Д.В., Скиба В.Ю., Голушов И.С., Смирнов В.М., Зверев Е.А. Моделирование конструкций сборного абразивного инструмента.....	158

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Ерошенко А.Ю., Легостаева Е.В., Глухов И.А., Уваркин П.В., Толмачев А.И., Шаркеев Ю.П. Термическая стабильность микроструктуры сплава Mg-Y-Nd в экструдированном состоянии.....	174
Базалева К.О., Сафарова Д.Э., Понкратова Ю.Ю., Луговой М.Е., Цветкова Е.В., Алексеев А.В., Железный М.В., Логачев И.А., Басков Ф.А. Влияние технологических параметров процесса прямого лазерного выращивания на качество формируемого объекта из титанового сплава BT23.....	186
Ефимович И.А., Золотухин И.С. Температуры окисления инструментальных вольфрамокобальтовых твердых сплавов.....	199
Прибытков Г.А., Барановский А.В., Фирсина И.А., Акимов К.О., Кривопалов В.П. Исследование железоматричных композитов с карбидным упрочнением, полученных спеканием механоактивированных смесей титанидов железа с углеродом.....	212

МАТЕРИАЛЫ РЕДАКЦИИ

224

МАТЕРИАЛЫ СОУЧЕРЕДИТЕЛЕЙ

235

Корректор *Е.Е. Татарникова*
 Художник-дизайнер *А.В. Ладыжская*
 Компьютерная верстка *Н.В. Гаврилова*

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции
 Издание соответствует коду 95 2000 ОК 005-93 (ОКП)

Подписано в печать 03.06.2024. Выход в свет 14.06.2024. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.
 Усл. печ.л. 29,5. Уч.-изд. л. 54,87. Изд. № 73. Заказ 135. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии Новосибирского государственного технического университета
 630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20

CONTENTS

TECHNOLOGY

Gaikwad V., Chinchanikar S. Investigations on ultrasonic vibration-assisted friction stir welded AA7075 joints: Mechanical properties and fracture analysis.....	6
Sirota V.V., Zaitsev S.V., Limarenko M.V., Prokhorenkov D.S., Lebedev M.S., Churikov A.S., Dan'shin A.L. Preparation of coatings with high infrared emissivity.....	23
Babaev A.S., Kozlov V.N., Semenov A.R., Shevchuk A.S., Ovcharenko V.A., Sudarev E.A. Investigation of cutting forces and machinability during milling of corrosion-resistant powder steel produced by laser metal deposition.....	38
Dolgova S.V., Malikov A.G., Golyshev A.A., Nikulina A.A. The effect of laser surfacing modes on the geometrical characteristics of the single laser tracks.....	57
Karlina Y.I., Kononenko R.V., Popov M.A., Deryugin F.F., Byankin V.E. Assessment of welding engineering properties of basic type electrode coatings of different electrode manufacturers for welding of pipe parts and assemblies of heat exchange surfaces of boiler units.....	71
Yanpolskiy V.V., Ivanova M.V., Nasonova A.A., Yanyushkin A.S. Determination of the rate of electrochemical dissolution of U10A steel under ECM conditions with a stationary cathode-tool.....	95

EQUIPMENT. INSTRUMENTS

Zakovorotny V.L., Gvindjiliya V.E. The study of vibration disturbance mapping in the geometry of the surface formed by turning.....	107
Gasanov B.G., Konko N.A., Baev S.S. Study of the kinetics of forming of spherical sliding bearing parts made of corrosion-resistant steels by die forging of porous blanks.....	127
Gvindjiliya V.E., Fominov E.V., Moiseev D.V., Gamaleeva E.I. Influence of dynamic characteristics of the turning process on the workpiece surface roughness.....	143
Lobanov D.V., Skeebe V.Yu., Golyushov I.S., Smirnov V.M., Zverev E.A. Design simulation of modular abrasive tool.....	158

MATERIAL SCIENCE

Eroshenko A.Yu., Legostaeva E.V., Glukhov I.A., Uvarkin P.V., Tolmachev A.I., Sharkeev Yu.P. Thermal stability of extruded Mg-Y-Nd alloy structure.....	174
Bazaleeva K.O., Safarova D.E., Ponkratova Yu.Yu., Lugovoi M.E., Tsvetkova E.V., Alekseev A.V., Zhelezni M.V., Logachev I.A., Baskov F.A. The influence of technological parameters of the laser engineered net shaping process on the quality of the formed object from titanium alloy VT23.....	186
Efimovich I.A., Zolotukhin I.S. Oxidation temperatures of WC-Co cemented tungsten carbides.....	199
Pribytkov G.A., Baranovskiy A.V., Firsina I.A., Akimov K.O., Krivopalov V.P. Study of Fe-matrix composites with carbide strengthening, formed by sintering of iron titanides and carbon mechanically activated mixtures.....	212

EDITORIAL MATERIALS

224

FOUNDERS MATERIALS

235