

## СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4(2), 2023

### НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

К 100-летию со дня рождения выдающегося российского ученого-металловеда, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, профессора Трахтенберга Бориса Фридриховича

*Е.А. Якубович*

189

### МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

Разработка и исследование адаптируемого под ребенка авиационного пассажирского кресла

*В.А. Парфенов, К.В. Парфенов*

191

Численный анализ стоматологического костного имплантата с конструктивными особенностями

*И.Е. Адеянов, М.Ю. Александрова*

198

Исследование ударного отклика сотовой конструкции с тонкими обшивками из различных материалов

*И.Е. Адеянов, М.Ю. Александрова*

203

Оптимизация инженерно-графической подготовки студентов машиностроительных направлений

*А.Б. Пузанкова*

209

Проектирование установки по переработке медицинских отходов термохимическим методом

*А.Ф. Денисенко, М.В. Якимов, К.Р. Борисова*

216

Определение мощности установки роторного типа по переработке медицинских отходов

*А.Ф. Денисенко, М.В. Якимов*

226

Анализ материалов, применяемых при нанесении покрытий детонационным методом на корпус алмазного долота

*А.С. Болдырева*

233

Исследование сил резания при точении сменными многогранными пластинами

*Н.В. Носов, Н.Г. Трофименко*

238

Металлографический анализ металлопорошковой композиции ХН50ВМТЮБ, полученной различными методами атомизации

*Д.А. Баранов, Е.Ю. Щедрин, С.С. Жаткин*

244

Исследование и моделирование процесса плазменной закалки стали 40Х

*С.С. Жаткин*

249

<b>Исследование остаточных напряжений при плоском шлифовании прерывистым абразивным кругом</b> <i>Н.В. Носов, В.Ю. Сысолятин, И.Н. Сальников</i>	258
<b>Контроль наличия дефектов при изготовлении изделий машиностроения</b> <i>И.В. Малкина</i>	262
<b>Построение цифрового изображения структуры поверхности по профиллограмме для определения её характеристик в соответствии с ГОСТ Р ИСО 25178-2— 2014</b> <i>А.Д. Абрамов, Н.В. Носов, Т.Н. Андрюхина</i>	270
<b>Исследование структуры сложных поверхностей деталей после дробеструйной обработки</b> <i>Д.В. Люшня, Н.В. Носов</i>	278
<b>Организация цифрового производства деталей узлов малоразмерных газотурбинных установок</b> <i>В.Г. Смелов, В.В. Кокарева, П.А. Чертыковцев</i>	287
<hr/>	
<b>ЭКОЛОГИЯ – ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>Углеродные полигоны как источник данных углеродного следа человечества</b> <i>А.В. Власов, В.И. Глотов</i>	300

## CONTENTS

---

---

Number 4(2), 2023

---

---

### SCIENTIFIC LIFE

**On the 100th Anniversary of the Outstanding Russian Metal Scientist, Honored Worker of Science and Technology of the RSFSR, Professor Boris Trakhtenberg**

*E.A. Yakubovich*

189

---

### MECHANICAL ENGINEERING, MACHINE SCIENCE

**Development and Research of a Child-Adapted Aircraft Passenger Seat**

*K.V. Parfenov, V.A. Parfenov*

191

**Numerical Analysis of a Dental Bone Implant with Design Features**

*I. E. Adeyanov, M. Yu. Alexandrova*

198

**The Impact Response of Honeycomb Structure with Thin Shells Made of Various Materials**

*I. E. Adeyanov, M.Yu. Alexandrova*

203

**Optimization of Engineering and Graphic Training of Mechanical-Engineering Focused Students**

*A.B. Puzankova*

209

**Design of a Machine for Processing Medical Waste by the Thermochemical Method**

*A.F. Denisenko, M.V. Yakimov, K.R. Borisova*

216

**Determination of the Capacity of a Rotary Type Machine for Processing Medical Waste**

*A.F. Denisenko, M.V. Yakimov*

226

**Material for Applying a Wear-Resistant Coating of the Diamond Bit Body by Detonation Method**

*A.S. Boldyreva*

233

**Investigation of Cutting Forces during Turning with Replaceable Polyhedral Plates**

*N.V. Nosov, N.G. Trofimenko*

238

**Metallographic Analysis of Metal-Powder Composition of HN50VMTUB Obtained by Various Atomization Methods**

*D.A. Baranov, E.Yu. Shchedrin, S.S. Zhatkin*

244

**Research and Modeling of Plasma**

**Hardening Process of Steel 40X**

*S.S. Zhatkin*

249

Contents

<b>Investigation of Residual Stresses during Flat Grinding with an Intermittent Abrasive Wheel</b> <i>N.V. Nosov, V.Yu. Sysolyatin, I.N. Salnikov</i>	258
<b>Control of Defects in the Manufacturing of Engineering Products</b> <i>I.V. Malkina</i>	262
<b>Construction of a Digital Image of the Surface Structure using a Profilogram to Determine its Characteristics in Accordance with GOST R ISO 25178-2— 2014</b> <i>A.D. Abramov, N.V. Nosov, T.N. Andriukhina</i>	270
<b>Investigation of the Structure of Complex Surfaces of Parts after Shot Blasting</b> <i>D.V. Lyushnya, N.V. Nosov</i>	278
<b>Organization of Digital Production of Parts for Small-Sized Gas Turbine Units</b> <i>V.G. Smelov, V.V. Kokareva, P.A. Chertykovtsev</i>	287
<hr/>	
<b>ECOLOGY – TECHNICAL SCIENCES</b>	
<b>Carbon Polygons as a Source of Carbon Footprint Data of Humankind</b> <i>A.V. Vlasov, V.I. Glotov</i>	300