

# ЗМІСТ

## МАТЕРІАЛИ IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «ТИТАН-2016: ВИРОБНИЦТВО ТА ВИКОРИСТАННЯ В АВІАБУДУВАННІ»

*Колобов Г.А., Карпенко А.В., Бубинец А.В.*

РАФИНИРУЮЩИЕ ПЕРЕПЛАВЫ И ДРУГИЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ТИТАНА ПОВЫШЕННОЙ ЧИСТОТЫ ..... 9

*Чухлеб В.Л., Клемешов Е.С., Ярошенко О.А., Халезова Т.А., Дыя Х.*

ИССЛЕДОВАНИЕ КОВКИ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРЕССАХ В УСЛОВИЯХ ООО «ДНЕПРОПРЕСС СТАЛЬ» ..... 18

*Селиверстов В.Ю., Доценко Ю.В., Доценко Н.В.*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛИВАРНИХ СПЛАВІВ Al-Si ..... 23

*Дурягіна З.А., Тростянчин А.М., Лемішка І.А., Джуган О.А.*

ГРАНУЛОМЕТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОРОШКУ ТИТАНОВОГО СПЛАВУ ВТ6, ОТРИМАНОГО МЕТОДОМ ВІДЦЕНТРОВОГО ПЛАЗМОВОГО РОЗПИЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДУ ..... 26

*Селиверстов В.Ю., Селиверстова Т.В.*

МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ОТЛИВКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ В ФОРМЕ ЛВМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОДИНАМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСПЛАВ ..... 29

*Kossenko A., Lugovskoy S., Astashina N., Kazanski B.*

INVESTIGATION OF pH EFFECT ON HYDROXYAPATITE FORMATION IN PLASMA ELECTROLITIC OXIDATION PROCESS IN TITANIUM ALLOYS ..... 34

*Глотка О.А., Овчинников О.В.*

АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНИХ ЖАРОМІЦНИХ ПОРОШКІВ НА НІКЕЛЕВІЙ ОСНОВІ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ..... 39

## I СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ.

### ОПІР РУЙНУВАННЮ ТА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

*Снежной Г.В., Снежной В.Л., Ольшанецкий В.Е.*

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОБРАЗОВАНИЯ И ТРАНСФОРМАЦИИ  $\varepsilon$ -МАРТЕНСИТА ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ АУСТЕНИТНЫХ ХРОМОНИКЕЛЕВЫХ СТАЛЕЙ ..... 43

*Нетребко В.В.*

ВЛИЯНИЕ Cr, Mn и Ni НА ОБРАЗОВАНИЕ КАРБИДОВ В ВЫСОКОХРОМИСТЫХ ЧУГУНАХ ..... 50

*Носенко М.І.*

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ПОРОШКОВОГО ТИТАНУ В ПРОЦЕСІ ГАРЯЧОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ..... 55

## II ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ТА ОБРОБКИ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

*Гайдук С.В.*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ СВАРИВАЕМОГО ЛИТЕЙНОГО ЖАРОПРОЧНОГО КОРРОЗИОННОСТОЙКОГО НИКЕЛЕВОГО СПЛАВА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЦЕЛЬНОЛИТЫХ СОПЛОВЫХ АППАРАТОВ ..... 66

<i>Джузан А.А., Ольшанецкий В.Е., Овчинников А.В., Степанова Л.П., Михайлютенко О.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТИТАНОВЫХ ПОРОШКОВ В МЕТОДАХ 3D ПЕЧАТИ ИЗДЕЛИЙ .....	77
<i>Самарай В.П.</i> ЛИТЕЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОЛЕННЫХ ПРОТЕЗОВ .....	82
<i>Корчак Е.С., Квитницкий А.М.</i> РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СМАЗКИ СОВРЕМЕННЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРЕССОВ .....	89
<i>Ропотаренко А., Fenko I.</i> COMPREHENSIVE MODERNIZATION OF THE TECHNOLOGICAL EQUIPMENT OF ELECTRO-POLISHING .....	93

### **III МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ В МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННІ**

<i>Лымаренко Ю.А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАЗОВЫХ ВАРИАНТОВ ДЕФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ДИСКРЕТНОГО ЭЛЕМЕНТА .....	97
<i>Нечипоренко Н.О., Коротунова О.В., Мاستиновський Ю.В.</i> ПРО ПОБУДОВУ КРИВОЇ ЗНОСУ ДЛЯ МАШИН І УСТАТУВАННЯ .....	102
<i>Зеленина Е.А., Лоскутов С.В., Ершов А.В.</i> МЕТОД РАСЧЕТА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАЗМЕННОГО ПОКРЫТИЯ НА ПОДЛОЖКЕ ПРИ ИСПЫТАНИИ ОБРАЗЦОВ НА ИЗГИБ .....	107
<i>Проценко В.М., Таратута К.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА И ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОСАДКИ НА ПРЕССЕ .....	111
<i>Акимов Д.В., Грищак В.З., Гребенюк С.Н., Гоменюк С.И.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК РАСЧЕТА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ РАКЕТОНОСИТЕЛЯ .....	116

### **IV МЕХАНІЗАЦІЯ, АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА РОБОТИЗАЦІЯ**

<i>Гурко О.Г., Доля Ю.О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РУХУ АВТОГІДРОПІДІЙМАЧА З ОБЕРТАЛЬНИМИ ЗЧЛЕНУВАННЯМИ .....	121
--	-----

### **НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ**

<i>Ольшанецкий В.Е., Кононенко Ю.И.</i> О ТЕРМОДИНАМИКЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СФЕРИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ С ДВИЖУЩИМИСЯ ГРАНИЦАМИ ЗЕРЕН .....	128
<i>Ольшанецкий В.Е., Снежной Г.В., Снежной В.Л.</i> О МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОРРЕЛЯЦИИ ПАРАПРОЦЕССНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ПАРАМАГНИТНОМ АУСТЕНИТЕ СТАЛЕЙ С НАКОПЛЕНИЕМ УПРУГОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ ИХ ДЕФОРМАЦИИ СЖАТИЕМ .....	131