

ЗМІСТ

Бобырь Н.И., Халимон А.П., Бондарец А. А. ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПОВРЕЖДЕННОСТИ АНИЗОТРОПНЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	5
Карпушевский Б., Петцель М СТРУЙНАЯ ОБРАБОТКА ОХЛАЖДЕННЫМИ ЧАСТЦАМИ ВОДЯНОГО ЛЬДА	14
Мартин Новак ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЖЕНИЯХ	19
Стригавкова Е НОВЫЙ ТИП СПЛАВОВ Al-Si-Mg Ca С РАЗЛИЧНЫМИ Ca И ИХ ИНДИКАЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛОГРАФИИ	27
Виктория Вайс, Стригавкова Елена ОЦЕНКА ГЕМОГЕНИЗАЦИИ ОТЖИГА СПЛАВА ALZN5,5MG2,5CU1,5	34
Виктория Вайс, Ингрид Квапилова ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВРЕМЕНИ ГОМОНИЗАЦИИ ОТЖИГА СПЛАВОВ ALCU4MGMN С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МЕТОДА АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЯ МИКРОСТРУКТУР И EDX АНАЛИЗА	40
Михна Стефан, Майрих Петер ПЕРЕРАБОТКА АЛЮМИНИЯ, ПОЛУЧЕННОГО ИЗ ПИЩЕВОЙ ТАРЫ	47
Наташа Напрсткова ИЗНОС ИНСТРУМЕНТА ПОСЛЕ ДОБАВЛЕНИЯ В ЕГО СПЛАВ AISi7Mg0,3	52
Кришук Н.Г., Бурьянов А.А., Лиходей В.В., Ещенко В.А ИМИТАЦИОННОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕСТАБИЛЬНОСТИ НАКОЛЕННИКА, КОТОРОЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ ДИСПЛАЗИЕЙ ОТРОСТКОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ	61
Шевченко А.В., Жаров А.А. ВЛИЯНИЕ ОРИЕНТАЦИИ ГЛАВНЫХ ОСЕЙ ЖЕСТКОСТИ УПРУГОЙ СИСТЕМЫ ИНСТРУМЕНТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ	68
Петраков Ю.В., Писаренко В.В МОДУЛЬ САД/САМ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗД ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРОТЕЗОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА ЧЕЛОВЕКА	73
Мурашенко А.М., Яхно О.М., Солонін Р.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ МНОГОРЕЖИМНОГО ГИДРОПРИВОДА	84
Гладский М.Н., Тимошенко А.В., Коваль В.В. ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ НА ЦИКЛИЧЕСКОЕ ДЕФОРМИРОВАНИЕ СТАЛИ 20 ПРИ РАСТЯЖЕНИИ И КРУЧЕНИИ	90
Левченко О.В ПОВЫШЕНИЕ РЕСУРСА ОБОРУДОВАНИЯ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СМАЗОЧНЫХ СИСТЕМ	95
Струтинский С.В, Гуржий А.А ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ КОЛЕБАНИЙ КОРПУСОВ ПНЕВМОЦИЛИНДРОВ НА ПАРАМЕТРЫ ВИБРАЦИОННОГО ПОЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ	101
Луговской А.Ф., Ляшок А.В. ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА УЛЬТРАЗВУКОВОГО РАСПЫЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ В ТОНКОМ СЛОЕ	110
Губарев А.П., Ганнацурова О.С., Беликов К.О ТЕПЛОВОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД	115
Барилюк Е.И., Зайончковский Г.И. ОБОБЩЕННЫЙ МЕТОД ВЫБОРА ПАРАМЕТРОВ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ С УПЛОТНЕНИЕМ ТИПА «МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ»	122
Яхно Б.О., Трубачев С.И. НАПРЯЖЕНО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ТОЛСТОСТЕННЫХ ПЕРФОРИРОВАННЫХ ОБОЛОЧЕК	126
Финкельштейн З.Л., Ямкова М.А. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СИЛОВОЙ ЦЕПИ КОМПЛЕКСА ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ	131
Лищенко Н.В., Ларшин В.П. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НЕСТАЦИОНАРНОГО И ПРЕРЫВИСТОГО ШЛИФОВАНИЯ	137
Гожий С.П., Клиско А.В. ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ И ОСВОЕНИЯ СЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ШТАМПОВКИ С ОБКАТЫВАНИЕМ	143
Лотоус В.В., Драгобецкий В.В НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ ВЗРЫВОМ	149
Хамуйеда Ж.А. Герра, Кузнецов Ю.Н., Аль-Рефо Ибрагим Фархан СОЗДАНИЕ НОВЫХ ЗАЖИМНЫХ МЕХАНИЗМОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕНЕТИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА	155
Карусевич М.В. ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ АНТИКОРРОЗИОННЫХ СОСТАВОВ НА УСТАЛОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ	163
Радченко А.К., Гогаев К.А. РОЛЬ ТРЕНИЯ ПРИ НЕСИММЕТРИЧНОЙ ПРОКАТКЕ	168
Саленко А.Ф., Габузян Г.В., Миронов Я.В., Никитин В.А. О НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ОБРАБОТКИ SiC-МИКРОЧИПОВ ПРЕЦИЗИОННОЙ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ СТРУЕЙ	174
Гомберг В., Дьяков Е. А., Акст О. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ФОРМОВКИ СЛОЖНО СТРУКТУРИРОВАННЫХ ЛИСТОВЫХ И ТРУБЧАТЫХ КОМПОНЕНТОВ	180
Долматов А.И., Кабатов А.А., Курин М.А. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ МАТЕРИАЛА ДЕТАЛИ ПРИ АЛМАЗНОМ ВЫГЛАЖИВАНИИ	186
Алюшин Ю.А. ОСЕСИММЕТРИЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ В ПЕРЕМЕННЫХ ЛАГРАНЖА	192
Рудаков К.М., Шукеев С.Н. МОДЕЛИРОВАНИЕ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ ПКМ В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ FEMAP/NX NASTRAN	199
Герлига В.А., Мирошниченко С.Т., Коваль В.А., Емец О.З., Мирошниченко А.С., Чупрышин С.А. АНАЛИЗ ПРИЧИН ВОЗМУЩАЮЩИХ СИЛ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ПОВЫШЕННУЮ ВИБРАЦИЮ ТРУБОПРОВОДОВ РЕЦИРКУЛЯЦИИ СПРИНКЛЕРНОЙ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОБЛОКА АЭС	207
Титов В.А., Шмелёва Л.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ МЕТАЛЛА В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КАНАЛЕ МАТРИЦЫ ПРИ ПРЕССОВАНИИ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ	214

CONTENTS

<u>Bobyr M., Khalimon O., Bondarets O.</u> PHENOMENOLOGICAL DAMAGE MODELS OF ANISOTROPIC STRUCTURAL MATERIALS	5
<u>Karpuschewski B., Petzel M.</u> DEEPCHILLEDWET-ICE BLASTING- THEPOWEROF WATER-ICE PARTICLES	14
<u>Martin Novak</u> PROBLEMS OF SURFACE QUALITY OF GROUND HARDENED STEELS DURING DYNAMIC LOAD	19
<u>Střihavková E.</u> THE NEW TYPE OF Al-Si-Mg Ca ALLOYS WITH DIFFERENT Ca AND THEIR IDENTIFICATION USING OF THE COLOR METALLOGRAPHY	27
<u>Viktorie Weiss, Střihavková Elena</u> EVALUATION OF HOMOGENIZING ANNEALING OF AlZn5,5Mg2,5Cu1,5 ALLOY	34
<u>Viktorie Weiss, Ingrid Kvapilova</u> ASSESSMENT OF THE EFFECT OF TEMPERATURE AND ANNEALING TIME HOMOGENIZATION AlCu4MgMn ALLOYS IN TERMS OF MICROSTRUCTURE IMAGE ANALYSIS METHODS AND EDX	40
<u>Michna Štefan, Majrich Petr</u> PROCESSING OF ALUMINUM WASTE FROM THE FOOD PACKAGING	47
<u>Nataša Náprstková</u> TOOL WEAR AFTER INOCULATING AISi7Mg0,3 ALLOY	52
<u>Krvshchuk M., Burvanov A., Lykhodii V., Ieshchenko V.</u> COMPUTER MODELLING OF PATELLAR INSTABILITY IN ASSOCIATION WITH TROCHLEAR DYSPLASIA	61
<u>Shevchenko O., Zharov A.A.</u> EFFECT OF ORIENTATION OF PRINCIPAL AXISES OF STIFFNESS OF AN ELASTIC-SYSTEM OF THE TOOLHOLDER ON A STABILITY OF TURNING PROCESS	68
<u>Petrakov Y., Pisarenko V.</u> THE CAD/CAM SYSTEM MODULE FOR DESIGN OF NC DATA FOR 3D SURFACES MACHINING OF HUMAN KNEE-JOINT PROSTHETIS	73
<u>Muraschenko A., Yakhno O., Solonin R.</u> EFFECTIVENESS OF THE MULTIMODE HYDRODRIVE	84
<u>Gladskvi M., Tymoshenko O., Koval V.</u> NOTCH EFFECT ON CYCLIC DEFORMATION OF STRUCTURAL STEEL UNDER AXIAL AND TORSIONAL LOADING	90
<u>Levchenko O.</u> RESOURCE IMPROVING OF EQUIPMENT USING AUTOMATIC CENTRALIZED LUBRICATION SYSTEMS	95
<u>Strutins'kv S., Gurzhiv A.</u> ASSESSING THE IMPACT OF TRANSVERSE VIBRATIONS OF PNEUMATIC BUILDINGS ON THE PARAMETERS OF THE SPATIAL VIBRATION FIELD OF THE DRIVE SYSTEM	101
<u>Lugovskov A., Lyashok A.</u> PHYSICAL ANALOGUE OF THE PROCESS OF ULTRASONIC LIQUID NEBULIZATION IN A THIN LAYER	110
<u>Gubarev A., Ganpanturova O., Belikov K.</u> THERMAL HYDRAULIC ACTUATOR	115
<u>Barilyuk E., Zajonchkovskij G.</u> GENERALIZED METHOD FOR SELECTING THE PARAMETERS OF PIPELINE VALVES WITH SEALING TYPE «METAL-TO-METAL»	122
<u>Yakhno B., Trubachev S.</u> STRESS-STRAINE STATE OF THE CYLINDRICAL WALLED PERFORATED SHELLS	126
<u>Finkelstein Z., Yamkova M.</u> HYDRODYNAMIC CALCULATION OF THE POWER CIRCUIT OF THE COMPLEX FOR ELECTROCHEMICAL PROCESSING	131
<u>Lishchenko N., Larshin V.</u> NONSTATIONARY AND DISCONTINUOUS GRINDING TEMPERATURE DETERMINATION	137
<u>Godziv S., Klisko A.</u> PREREQUISITES TO CREATE AND PRODUCED THE SERIAL EQUIPMENT FOR ORBITAL FORGING	143
<u>Lotous V., Dragobetskii V.</u> NEW EXPLOSIVE WELDING TECHNIQUES	149
<u>Hamuvela J.A. Guerra, Kuznetsov Y.N., Ibrahim Al-Refo Farhan</u> CREATION OF NEW CLAMPING MECHANISMS USING GENETIC-MORPHOLOGICAL METHOD	155
<u>Karuskevich M</u> EXPRESS-METHOD FOR THE ESTIMATION OF THE INFLUENCE OF THE SURFACTANT ANTICORROSION COMPOUNDS ON THE ALUMINIUM ALLOYS FATIGUE	163
<u>Radchenko A., Gogaev K.</u> ROLE OF FRICTION IN ASYMMETRICAL ROLLING	168
<u>Salenko O., Gabuzyan G., Myronov Y., Nikitin V.</u> ABOUT SOME RESULTS OF PROCESSING SIC-MICROARRAYS BY HYDROABRASIVE PRECISION JET	174
<u>Homberg W., Diakow E., Akst O.</u> INVESTIGATION OF A PNEUMO-MECHANICAL HIGH SPEED FORMING PROCESS WITH RESPECT TO THE FORMING OF COMPLEX SHEET AND TUBE COMPONENTS	180
<u>Dolmatov A.I., Kabatov A.A., Kurin M.A.</u> THEORETICAL STUDY OF STRAIN OF MATERIAL ITEMS FOR DIAMOND BURNISHING	186
<u>Alyushin Y.A.</u> AXISYMMETRIC DEFORMATION IN LAGRANGIAN	192
<u>Rudakov K., Shukaev S.</u> MODELLING OF BOLTED JOINT FROM PCM IN THE PROGRAM FEMAP/NX NASTRAN	199
<u>B.A. Gerliga, S.T.Miroshnichenko, V.A.Kovall, O.Z.Emets, A.S.Miroshnichenko, S.A. Chuprvinin</u> ANALYSIS OF DISTURBING FORCES REASONS PROVOKEN THE RECIRCULATION PIPELINES ENHANCED VIBRATION OF SPRINKLER SYSTEM OF NPP POWER UNIT	207
<u>Titov V., Shmeleva L.</u> FEATURES OF THE METAL FLOW IN THE CYLINDRICAL CHANNEL OF THE MATRIX AT THE COMPACTING WITH INTERMIXING	214