

СОДЕРЖАНИЕ

1 НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

ГОЛУБ М.В., ГОЛУБ В.М., ВИТАЛИС ПУЧИНСКИЙ Изготовление контактных колец пар трения торцовых уплотнений с износостойкой рабочей поверхностью	3
АКУЛИЧ А.П., ДЕМИДЕНКО Е.Н., ПРИБЫЛЬСКИЙ В.И. Выбор рациональных параметров магнитной системы станка для магнитно-абразивной обработки	9
ГОРБУНОВ В.П., ГРИГОРЬЕВ В.Ф. Исследование влияния теплового режима на точность многоцелевого станка с ЧПУ	12
АКУЛИЧ А.П., АКУЛИЧ Л.И. Упрочнение проволоки из низкоуглеродистых сталей	18
БАСИНЮК Я.В. Создание программного обеспечения для испытаний приводных систем с использованием микропроцессорных средств контроля	20
БАСИНЮК В.Л., БЕРЕСТНЕВ Я.О. Оценка надежности передач зацеплением на ограниченном числе образцов	22
БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ М.А., ЧЕРЕПКО А.Е. Новые технологии активированного нанесения покрытий и абразивной обработки	23
МЕДВЕДЕВ О.А., КОЧЕМАРОВ Д.В. Расчёт прочности валов дисковых биофильтров-отстойников (ДБФО)	26
ЖУК И. В., МОНТИК С.В., ШУРИН А.Б., МИРОШНИЧЕНКО И.А., ДРАГАН А. В. Диагностика зубчатых механических приводов с использованием современных аппаратных средств	27
ГОЛУБ М.В., ХОРОНЖЕВСКИЙ Ю.А. Разработка конструкции торцового сальникового уплотнения для валов насосов	31
КОЧЕРГИН А.И., БЕЛЯЕВА Г.И., ДЫНОВСКИЙ А.С., ДЫНОВСКИЙ Н.С. Анализ влияния термической обработки и полученных при этом некоторых физико-механических свойств на шероховатость поверхности при точении	33
ЯЛКОВСКИЙ Н.С. Гидроабразивная износостойкость плазменных покрытий из керамических материалов.	36
КУДРИЦКИЙ Я.В. Исследование триботехнических характеристик композиционного материала КМ-1	39

КРАЙКО С.Э. Влияние поглощающих покрытий на микротвердость стали при лазерной термообработке	41
ЕРМОЛАЕВ М.А., СЕНДЗИМИР АЛЕКСАНДР. Технологические проблемы изготовления формообразующей оснастки литейного оборудования методом газо-термического напыления	44
ГОЛУБ М. В., ГОЛУБ В. М., ШАПОВАЛ Ф. И. Методика оценки влияния температур уплотняемой среды на триботехнические характеристики.	48
КУЛЫ ЕЙКО М.П., ЛЕПШИЙ А.П. О процессе контактного взаимодействия при магнитно-абразивной обработке и его аналогах .	51
ДМИТРИЧЕНКО Э.И., КУЛЬГЕЙКО М.П., ДМИТРИЧЕНКО Е.Э. К вопросу о механизме разрушения брабатываемой поверхности при магнитно-электрическом шлифовании	54
ГОГОЛИНСКИЙ В.Ф., АФАНАСЬЕВ А.А., ПИСАРИК В.В. Совершенствование средств автоматического размерного контроля в машиностроении	57
ЧЕМИСОВ Б.П. ЗАВИСТОВСКИЙ С.Э. КРУПСКИЙ В.А. Основные направления совершенствования технологии электростатического нанесения покрытий	60
ЗЕВЕЛЕВА Е.З., ХЕЙФЕЦ М.Л., ЧЕМИСОВ Б.П. Структурный синтез технологических комплексов термомеханической и электромагнитной обработки	61
РАКОВИЧ Е.В. Получение мелкодисперсных порошков никель-бор методом химического восстановления	64
ЦЫБУЛЬСКАЯ Л.С., НОВОТОРЦЕВА И.Г., ГАЕВСКАЯ Т.В. Использование электрохимически осажденных никель-бор покрытий - путь к экономии драгметаллов	67
БЕЛОКОНЬ В.М., СТАРОХОЗЯЕВ А.С. Движение капли электродного металла при дуговой сварке	70
ЦЫРЛИН М. И., РОДЧЕНКО Д.А. Концепция комплексного моделирования процесса плазменного напыления покрытий на основе порошковых полимерных материалов	73
ЦЫРЛИН М. И. Защитные свойства эпоксидных покрытий, формируемых методом плазменного напыления	76
КОНДРАТЮК В.Ф. Об одном алгоритме расчёта деталей машин	78
АКУЛИЧ Я.А., ГЛАДЫЩУК В.Б., КУЗАВКО Ю.А., СКЛИПУС Б.Н. Ультразвуковая томографическая визуализация объектов трения	81

МАШИНСКИЙ В.В., МАРТИНОВСКАЯ О.В., Порошковые конструкционные стали	84
РАНСКИЙ В.А., ЕСАВКИН В.И. Определение технологических параметров вибротранспортирующего устройства с дифференциальным движением трубчатого рабочего органа	87
РАНСКИЙ В.А., ЕСАВКИН В.И. Определение потребной мощности, необходимой для транспортирования материала вибротранспортирующим устройством с дифференциальным движением трубчатого рабочего органа	89
ЕСАВКИН В.И., РАНСКИЙ В.А. Устройство контроля перегрузки шнековых конвейеров	91
ЕСАВКИН В.И., РАНСКИЙ В.А. Ограничитель перегрузки шнековых конвейеров	93
ГРИГОРЬЕВ В. Ф., ГОРБУНОВ В. П. Исследование точности позиционирования многооперационного станка	95
БОРИСЕНКО Л.А., АЛЕКСЕЕВА О.В., МАШАРОВ А.А. Совершенствование манипуляционных систем промышленных роботов на основе использования передач с гибкой связью	97
МОНТИК С.В. Анализ напряженного состояния комбинированных зубков породоразрушающего инструмента	100
КЛИМОВ Ю.В. Оптимизация параметров системы ремонта автотранспортного предприятия	103
ПОПОК Н.Н., МАРТИНЧИК С.Н. Комплексная оптимизация механической обработки деталей с учетом организационных, технологических и физических аспектов машиностроительного производства	105
ПЕТРОВ В.А., КОСТЮЧЕНОК А.В. Исследование резания инструментом с подвижным лезвием	108
МИХАЙЛОВ М.И. Математическая модель точности сборного инструмента	112
БЕЛЬСКИЙ А.Т. О выборе законов трения при формировании покрытия в процессе волочения	116
ВЕРЕЩАГИН М.Н., ЦЕЛУЕВ М.Ю., СТАСЕНКО Д.Л., КИРИЛЮК С.И. Структурные исследования сплавов на основе железа после быстрой закалки расплава	118
ГОЛУБ М.В., ПЛЮЩЕВ Ю.И., КОСЬЯНЧУК В.В., КУДРИЦКИЙ Я.В. Торцовые уплотнения консольных насосов	120

КУДРИЦКИЙ Я.В., ГОЛУБ В.М. Подготовка шихты для получения износостойкого антифрикционного композита	123
БАСИНЮК Я.В., ИШИН Н.Н. Интеллектуальные системы контроля многопараметрических процессов с динамически изменяющимися параметрами	125
СТЕПАНОВА Л.И., ВОРОБЬЕВА Т.Н., БОДРЫХ Т.И., ПУРОВСКАЯ О.Г., РЕВА О.В. Функциональная и декоративная химико-гальваническая металлизация диэлектриков	128
БОБРОВСКАЯ В.П., ВОРОБЬЕВА Т.Н., РЕВА О.В. Состав и свойства электрохимически осажденных сплавов медь-олово и никель-олово	131
БУБЛИЕВСКИЙ Д.А., КАРОЛИНСКИЙ В.Г., КУЗЬМИЧ В.А., ПЕКун А.И., САЗОНОВ М.И., ХВИСЕВИЧ В.М. Исследование вольт-амперных характеристик дуги, горящей в плазмотроне постоянного тока с МЭВ	134
КЕНЬКО В.М., СТЕПАНКИН И.Н., СТОЛЯРОВ А.И. Исследование зависимости напряженно-деформированного состояния холодно-высадочных матриц от их геометрической формы	139
ЛЫСОВ А. А., АРШИКОВ А. С., КУКСИНСКИЙ И. Н. Моделирование процесса финишной обработки поверхностей, упрочненных твердым сплавом	141
КУРГУЗИКОВ А.М. Экспериментальные исследования износа рабочих органов пружинных мельниц	143
БЛАГОДАРНЫЙ В. М. Прогнозирование надежности механических систем на этапе проектирования	146
БОЖКОВА О. В. Технология магнитно-абразивной обработки игл	150
КУРГУЗИКОВ А.М., ПАРТНОВ С.Б. Влияние износа на общую наработку до отказа пружинного рабочего органа	154

2 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

ХОЛОДАРЬ Б.Г., НАЙЧУК А.Я. К вопросу о выборе аппроксимирующих функций для нелинейных конечных элементов в плоской задаче	160
МАЗЫРКА М.В., САВЧЕНКО В.А. Расчёт брусьев на сжатие и валов на кручение методом продолжения	164

ХВИСЕВИЧ В.М. К решению нестационарных осесимметричных краевых задач теплопроводности	168
БРИКСА В.П. Предпосылки динамического расчета тонких оболочек на произвольном контуре	173
СТАВРОВ В.П., КРАВЧЕНКО О.А., ТКАЧЕВ В.М., СТОЛЯРОВ А.И. Моделирование волокнистой структуры и течения нелинейно-вязкой жидкости через нее	177
КРАВЧУК А.С. О напряженной посадке деталей с цилиндрическими поверхностями	182
ЛУЦЕНКО Е.В., ГЛАДЫЩУК А.А., МАРКО И.П., ГУРСКИЙ А.Л., ЯБЛОНСКИЙ Г.П., HEUKEN M., KALISCH H., HEIME K. Полупроводниковые лазеры с оптической накачкой на основе гетероструктур ZnSe/ZnMgSSe/GaAs с квантовыми ямами	185
РУСАКОВ К.И., ПАРАЩУК В.В. Особенности взаимодействия волн в сильном электрическом поле в сульфиде кадмия	189
ШАБЕКА Л.С., СТОРОЖИЛОВ А.И. Обучение начертательной геометрии на базе трехмерных компьютерных моделей	192
ШАБЕКА Л.С. Структурно-функциональная модель целостной графической подготовки инженера	196
ШУМСКАЯ Л.П., ЯРОМИЧ А.И. К методике проведения занятий по черчению для слушателей подготовительного отделения	199
ШУМСКАЯ Л.П., ЯРОМИЧ А.И. К методике подготовки абитуриентов к вступительным экзаменам по черчению	200
КОНДРАТЮК В.Ф., АКИМОВ В.А. Программный комплекс для расчёта сложных пространственных конструкций	201
ЗУБРИЦКИЙ В.В., Б.И. СТЕПАНОВА Пример использования фундаментальных свойств кристаллов для повышения выходной мощности генерации полупроводниковых лазеров	204
ХОЛОДАРЬ Б.Г. Учет поправки на сдвиг при расчете частот изгибных колебаний	207
КРУШЕВСКИЙ А.Е., КОНДРАТЮК В.Ф., СЕВЕНЮК А.З. Решение краевых задач теории упругости НАна основе методов аналитической механики	211
КАРОЛИНСКИЙ В.Г., САЗОНОВ М.И. Применение плазмотронов постоянного тока с МЭВ в процессах осаждения алмазных пленок.	213
БУБЛИЕВСКИЙ Д.А., КАРОЛИНСКИЙ В.Г., САЗОНОВ М.И. Критериальные зависимости для расчета параметров плазменных струй	

при поверхностной обработке материалов	217
АКИМОВ В.А., ПРУСОВА А.В. Операторный метод решения задачи о распространении волн в стержне прямоугольного сечения в трехмерной постановке	220
ГРЕКОВА А. В, ЧИГАРЕВ А.В. Задача о смазке длинного радиального пористого подшипника переменной проницаемости	222
УЛАСЕВИЧ З.Н. Обобщение методик преподавания курса начертательной геометрии	226
СОДЕРЖАНИЕ	232