

# СОДЕРЖАНИЕ

## КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

Щерба В. Е., Кузеева Д. А., Носов Е. Ю. — Математическое моделирование рабочих процессов поршневого насос-компрессора с газовым объемом на всасывании . . . . .	3
Мамаев И. М., Морозов В. В., Федотов О. В., Филимонов В. Н. — Гармонический анализ кинематической погрешности планетарной роликовинтовой передачи . . . . .	9
Галкин М. Г., Смагин А. С. — Особенности расчета технологических размерных цепей вероятностным методом . . . . .	13
Гребеньков Д. В. — Исследование влияния параметров износа на КПД инерционного гидродифференциального трансформатора вращающего момента . . . . .	18
Махалов М. С., Блюменштейн В. Ю. — Неразрушающий контроль остаточных напряжений магнитными методами в условиях простого нагружения . . . . .	22
Петровский А. Н., Воронков С. В. — Оптимизация геометрических параметров внецентроидного циклоидального зацепления . . . . .	28
Зуев А. С. — Изготовление оправок методом намотки для изделий из композиционных материалов . . . . .	36
Копылов Ю. Р. — Свойства электрогальваномеханических стальных толстостойких покрытий . . . . .	37
Цвик Л. Б., Еремеев В. К., Храменок М. А. — Оценка концентрации напряжений в стыках осесимметричных оболочек сосудов давления . . . . .	41
Кожевников В. Ф., Фирсанов В. В. — Концентрация напряжений на кромке круглого отверстия с односторонним кольцевым подкреплением . . . . .	45

## ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Землянушнова Н. Ю., Порохня А. А., Землянушнов Н. А. — Исследование напряженно-деформированного состояния пружины клапана автомобильного двигателя при пластическом упрочнении . . . . .	48
Колесников В. В., Небогов С. М., Пунин В. И., Евсюков С. А., Федотов И. Л. — Исследование дискового концентратора установки для обработки резьбы поверхностным пластическим деформированием с использованием ультразвука . . . . .	53
Кашапова Л. Р., Панкратов Д. Л., Шибаков В. Г. — Автоматизированная оценка надежности технологического процесса листовой штамповки . . . . .	56
Табаков В. П., Сагитов Д. И. — Применение инструмента с износостойкими покрытиями на операциях резьбонарезания и отрезки заготовки . . . . .	59

## Проблемы теории и практики резания материалов

Кабалдин Ю. Г., Кузьмишина А. М. — Квантово-механическое моделирование деформации и разрушения срезаемого слоя при резании . . . . .	65
Боков В. Б. — Конструирование модели шероховатости поверхности при чистовом токении по критерию адекватности. Модель с фактором теории . . . . .	72
Легаев В. П., Генералов Л. К., Галковский О. А. — Нейросетевой комплекс экстремального управления точностью обработки резанием . . . . .	77

## Обработка материалов без снятия стружки

Губанов В. Ф., Пестерев М. А. — Комбинированная обработка деталей концентрированной энергией и поверхностным пластическим деформированием . . . . .	82
Сергиев А. П., Проскурин А. А., Макаров А. В. — Влияние реверсивной деформации на пластичность материала деталей в зоне вырубки . . . . .	84

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Майба И. А., Носков В. Н., Глазунов Д. В. — Применение лубрикации зоны контакта колесо—рельс на железных дорогах . . . . .	87
--	----