

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1.

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

В МАШИНОСТРОЕНИИ..... 3

Малышев Е.Н., Атрощенко В.Н.

Анализ конструкции центробежного регулятора скорости
насоса-регулятора..... 4

Федоров В.А.

Анализ конструкций станочных загрузочных устройств
как объектов гибкой автоматизации 7

Кривов Р.Ю., Атрощенко В.Н., Попков В.М.

Анализ принципа работы тиратронного генератора РС..... 11

Титов А.И., Соколова И.Д.

Анализ способов, приводящих к повышению режущих свойств
инструментальных материалов..... 13

Мусохранов М.В.

Анализ технологических параметров
при механической обработке заготовок микроинструментом 16

Аверкина Д.С., Малышев Е.Н.

Анализ чувствительности характеристик производства
к выбору инструментальных материалов 18

Анкуда Э.С., Калмыков В.В.

Антивибрационная износостойкая защита поверхностей 21

Яшкин К.В., Калмыков В.В.

Варианты совершенствования решения задачи Коммивояжера 24

Бураков В.В., Вяткин А.Г.

Влияние конструктивных параметров установочных элементов
на точность установки заготовки в приспособлении 26

Мельников Я.С., Мусохранов М.В.

Влияние окончательных этапов обработки деталей
на эксплуатационные свойства изделий 28

Бысов С.А., Гинсар И.Э.

Выявление возможных дефектов литых заготовок из пластмассы
при использовании программного обеспечения
для моделирования процесса литья..... 31

Васильев Д.В., Зенкин Н.В.

Генераторный метод обработки поверхностей протягиванием 34

<i>Шулепов К.А., Зенкин Н.В.</i> Исследование затрат времени на наладку и смену инструмента	36
<i>Харитоненко А.В., Журавлева Т.А., Сидоров В.Б., Крылов А.Ю.</i> Исследование области рационального применения стандартных и оригинальных деталей в конструкции технологической оснастки	38
<i>Колесников И.А., Малышев Е.Н.</i> Исследование шероховатости поверхностей при контурном фрезеровании	41
<i>Панкрашин А.М., Волков А.В., Устинов И.К.</i> Лазерная обработка	43
<i>Волков А.В., Устинов И.К.</i> О технологической системе резания	47
<i>Анкуда Э.С., Калмыков В.В.</i> Область применения износостойких антивибрационных покрытий	53
<i>Паращук Ю.В., Мусохранов М.В.</i> Общие закономерности взаимоусиливающих эффектов технологических параметров: геометрические параметры инструмента	55
<i>Макеева О.В., Мусохранов М.В.</i> Общие закономерности взаимоусиливающих эффектов режимов резания в машиностроении	58
<i>Тарасенков Д.А., Попков В.М.</i> Особенности сборки электрических двигателей	61
<i>Малышев А.Н., Бысов С.А., Матвеев С.В., Сафронова М.Е.</i> Особенности формы исходных листовых заготовок при вытяжке низких прямоугольных коробчатых деталей	64
<i>Калмыков В.В., Ермольчева Д.П.</i> Перспективы внедрения инструментария бережливого производства	69
<i>Рыков Е.В., Штокал А.О., Артемьев А.В., Говорун Т.А., Шаталов В.К., Добросовестнов К.Б., Богачев В.А., Баженова О.П.</i> Перспективы применения износостойких покрытий, полученных методом микродугового оксидирования, при создании грунтозаборных устройств космических аппаратов для исследования Луны	71
<i>Малышев Е.Н., Карпов М.П.</i> Технологические возможности планшетного режущего плоттера MIMAKI CF3	78
<i>Степанов Е.Д., Атрощенко В.Н., Короходкина К.Г., Калмыков В.В.</i> Увеличение стойкости фрез за счет применения специальных покрытий	81

<i>Чемборисов Н.А., Устинов И.К., Мерзлов А.В.</i> Формирование винтовой канавки концевой фрезы	84
<i>Ермачков Р.О., Вяткин А.Г.</i> Экспериментальное подтверждение преимуществ осадки с упором для повышения точности геометрических размеров осаженных заготовок на гидравлическом прессе	88
СЕКЦИЯ 2. ТЕХНОЛОГИИ И МАШИНЫ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	91
<i>Харченкова Е.А., Максимов Н.Н.</i> Выбор метода повышения работоспособности сварных соединений применительно к жаровой трубе газотурбинного двигателя	92
<i>Шаталов М.И., Труханов К.Ю.</i> Исследование напряженно-деформированного состояния нахлесточного соединения в условиях отклонения параметров сборки	95
<i>Дитковский П.Ю., Левко П.С., Труханов К.Ю.</i> К вопросу о выборе технологии сварки изделий из стальной проволоки 65Г	98
<i>Дубровский В.А., Амеличева А.Ю., Меньшиков В.С.</i> Определение рациональных режимов электроконтактной наварки проволокой при восстановлении наружных поверхностей деталей типа «вал»	101
<i>Никитин А.А.</i> Особенности восстановления детали «пиноль» электроконтактной наваркой проволокой	106
<i>Орлик Г.В., Орлик А.Г., Дымов А.В.</i> Особенности нанесения износостойких покрытий.....	109
<i>Максимов Н.Н., Грибовский Е.И.</i> Расчет оптимальной формы и величины сварочного тока при контактной точечной сварке алюминия	112
<i>Зырянов А.В., Чернова Т.Г.</i> Сварка полиэтиленовых труб.....	116
<i>Орлик Г.В., Орлик А.Г., Мишин Д.А.</i> Сварка трением с перемешиванием конструкций из алюминиевых сплавов.....	121
<i>Козлова М.С., Максимов Н.Н.</i> Условия формирования обратного валика шва без использования специальных устройств при автоматической сварке под флюсом	126

СЕКЦИЯ 3.

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА

128

Кудряшов Е.А., Андреев Д.В.

Автоматизированная установка измерения
вольт-фарадных характеристик МДП-структур
высокочастотным методом.....

129

Драч В.Е., Богомолов Н.С.

Адаптер для микросхемы 525ПС3.....

133

Лутовин Е.А., Андреев Д.В.

Влияние деградации резистивной пленки на дрейф
напряжения смещения нуля и методы ее исключения
в операционном усилителе.....

135

Крисанов С.С., Драч В.Е.

Выявление причин брака интегральных микросхем
по тестовым таблицам

138

Егорова О.Ю., Аунг Чжо Чжо, Зайончковский В.С.

Гальваническое наращивание толстых пленок меди

142

Терских А.О., Андреев В.В.

Исследование влияния типа корпуса на шумовые характеристики
операционных усилителей

144

Драч В.Е., Саввин М.А.

Моделирование структуры поля в прямоугольном волноводе
средствами программы Ansoft HFSS.....

148

Ульянов Д.О., Андреев Д.В.

Особенности применения атомно-силовой микроскопии
для измерения толщин наноразмерных пленок

151

Вовченко О.Н., Андреев В.В.

Получение ультратонких пленок SiO²
с последующим нитрированием поверхности для получения
подзатворного окисла МОП-транзистора.....

156

Сидоров А.А., Шагаев В.В.

Проведение измерений сопротивления
и температурного коэффициента сопротивления (ТКС)
резисторов на платах ГИС-045.1

161

Мазаева К.А., Головатый Ю.П.

Расчет брэгговского зеркала на метаматериале

164

Карнов В.И., Андреев В.В.

Создание математической модели микросхемы
четырёхканального аналогового ключа со схемой управления

167

273

<i>Кузьмичева А.О., Адарчин С.А.</i> Температурная зависимость сопротивления в толсто пленочных резисторах	171
<i>Шагаев В.В., Караханян В.А.</i> Увеличение модуля коэффициента усиления интегральной бескорпусной микросхемы, представляющей собой дифференциальную пару транзисторов, на высокой частоте	175
СЕКЦИЯ 4. ТЕПЛОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ И ГИДРОМАШИНЫ	178
<i>Шевелев Д.В., Пальтов Н.А.</i> Автономная система энергоснабжения	179
<i>Маклачков А.Н., Коротков В.В.</i> Виды скважинных погружных насосов для перекачивания нефти	182
<i>Жинов А.А., Сидоров П.М.</i> Влияние закрутки потока на потери давления в выхлопном тракте ГТУ	185
<i>Жинов А.А., Иванов С.А.</i> Влияние эрозионного износа рабочих лопаток на собственные частоты дисков паровых турбин	189
<i>Карышев А.К., Малинкина М.А.</i> Использование регулируемого соплового аппарата силовой турбины для приводных ГТУ	192
<i>Шитохина О.Г., Ананьев Н.А.</i> Исследование влияния глубины глухих отверстий в коническом роторе вихревого насоса на характеристики потока жидкости	196
<i>Коротков В.В., Минеев В.А.</i> Исследование и разработка способа повышения эффективности центробежного насоса	199
<i>Сидоров П.М., Шевелев Д.В.</i> Исследование работы ступени центробежного компрессора в CFD пакете ANSYS	202
<i>Филимонов А.А.</i> Исследование равномерности расходов всасывающих и нагнетающих пластин для пластинчатого насоса	205
<i>Цыганов Н.С.</i> Кавитационный вихревой теплогенератор	210
<i>Шевелев Д.В., Завальный Ф.Г.</i> Калькулятор газодинамических функций	212
<i>Ефремов К.М., Шитохина О.Г.</i> Конструкции и характеристики вихревых насосов	215

<i>Сизов А.Н., Мурзин Ф.М.</i> Модель прецизионного электромеханического привода для электрогидравлической системы регулирования.....	217
<i>Ильичев В.Ю., Хахалев И.С.</i> Обзор причин возникновения усилий, действующих на элементы паротурбинных установок	223
<i>Савин В.Ю.</i> Обзор схем разгрузки пластин в насосах двойного действия	226
<i>Чубаров Ф.Л., Морозов Ф.А., Каньшин К.С., Никитин А.В.</i> Особенности использования пневмопривода в робототехнических системах	229
<i>Шевелев Д.В., Соколов М.И.</i> Особенности солнечных тепловых электростанций	232
<i>Голиков А.С.</i> Оценка влияния размера генератора возмущения на форму неравномерности, создаваемой при его работе	235
<i>Трутнев Д.С.</i> Перспективы применения гидроаккумулирующих электростанций.....	237
<i>Козлов А.Д., Анкудинов А.А.</i> Повышение надежности эксплуатации насосного оборудования	240
<i>Жинов А.А., Железнов А.П.</i> Применение ОЦР-технологии в системах утилизации бросового тепла газоперекачивающих агрегатов	242
<i>Шинкевич Н.Н.</i> Применение стендов для повышения эффективности ремонта узлов путевых машин.....	246
<i>Антипов В.С.</i> Разработка методики расчета перераспределения потоков газа между газотранспортными станциями и проектирования регулирующего устройства	249
<i>Сизов А.Н., Макаров И.В.</i> Применение технологии линейных перемещений для управления исполнительных органов в электрогидравлических системах позиционирования.....	254
<i>Кувшинов А.С.</i> Системы перекачки нефти на нефтеперекачивающих станциях	257
<i>Калюжный Г.М., Юрик Е.А.</i> Современные методы визуализации неоднородностей потоков газов.....	261
<i>Карышев А.К., Седов Д.А.</i> Теплоснабжение России. Состояние и перспективы.....	266
СОДЕРЖАНИЕ	270