

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Плескачевский Ю. М.</i> Перспективные композиционные материалы для машиностроения.....	10
<i>Овсянник А. В.</i> Теплообмен при кипении на гладких и развитых теплоотдающих поверхностях.....	16

Секция А. ДИНАМИКА, ПРОЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

<i>Грабовский А. П.</i> Кинетика процессов накопления повреждений в конструкционном материале при упругопластическом деформировании.....	25
<i>Ефименко Г. Г., Кривоносова Н. В.</i> Влияние подвижности жидкого топлива в баках на устойчивость процесса закрутки космического аппарата относительно продольной оси.....	26
<i>Бабенко А. Е., Лавренко Я. И.</i> Динамика высокоскоростных лабораторных центрифуг.....	27
<i>Ясний П. В., Окипный И. Б., Гаврылюк В. Я.</i> Влияние термомеханического нагружения на сопротивление хрупкому разрушению теплоустойчивой стали.....	28
<i>Пидгурский Н. И.</i> Развитие повреждений в статически неопределенных металлоконструкциях машин.....	29
<i>Попович П. В., Сикорский С. П., Господарский Я. Я.</i> Экспериментальное исследование по формированию критериальной оценки несущих рамных конструкций.....	30
<i>Попович П. В., Сикорский С. П., Халилов Р. Е.</i> Особенности оценки несущей способности и долговечности машиностроительных конструкций.....	32
<i>Бабенко А. Е., Боронко О. А., Бойко С. Л.</i> Три подхода в применении метода покоординатного спуска к задачам вибрации элементов машиностроительных конструкций.....	33
<i>Блохин Н. Б., Карзов И. А., Наумов П. И., Пушкарев А. Г., Шелгунов В. И.</i> Испытание ГТД с ротором газогенератора, отбалансированным по методике Московского авиационного института.....	34
<i>Лустенков М. Е.</i> Снижение потерь мощности в передачах и механизмах с телами качения.....	35
<i>Чигарев А. В., Миронов Д. Н.</i> Моделирование процессов деформирования и разрушения сложных механических систем при термосиловых нагрузках.....	36
<i>Можаровский В. В., Шилько С. В., Можаровский В. В.</i> Математическое моделирование изменения коэффициента сопротивления качению шины колеса по методике многофакторного эксперимента.....	37
<i>Можаровский В. В., Марьина Н. А., Марьин С. А., Попович В. С.</i> Напряженно-деформированное состояние покрытий при граничном нагружении и контактном взаимодействии.....	38
<i>Астахов Э. И., Шкурко С. С., Пирч А. С.</i> Анализ динамики разгона и торможения в энергетическом балансе мобильной машины с маховичным двигателем.....	40

<i>Довгяло В. А., Шебзухов Ю. А., Ташибаев В. А. Комплексный подход к определению параметров холодного фрезерования асфальтобетона</i>	41
<i>Шебзухов Ю. А., Ворожун С. И. Расширение технологических возможностей скреперов</i>	42
<i>Целуев М. Ю. Тепловая нагруженность многодисковых маслоохлаждаемых фрикционных сельскохозяйственного трактора</i>	43
<i>Бобарикин Ю. Л., Буренков В. Ф., Иноземцева Н. В. Экспериментальное исследование усилия плакирования закрытой прошивкой</i>	44
<i>Тариков Г. П., Комраков В. В. Исследование влияния температуры на коэффициент интенсивности напряжений применительно к трубопроводам с эксплуатационными повреждениями</i>	45
<i>Михневич А. В. Испытание распределительных узлов аксиально-поршневых гидромашин</i>	47
<i>Михневич А. В. Некоторые вопросы динамики плоских золотниковых гидрораспределителей</i>	48
<i>Кирпиченко Ю. Е., Комраков В. В. Расчетно-экспериментальный метод подбора контактирующих пар эвольвентных передач</i>	49

**Секция Б. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ
И ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

<i>Эйсымонт Е. И., Михайлова Л. В., Струк А. В., Михмель Е. А., Антанович Н. А. Морфологические особенности наноразмерных модификаторов полимерных композитов</i>	51
<i>Горбацевич Г. Н., Струк В. А., Воропаев В. В., Антонов А. С., Цветников А. К., Познякова М. П. Герметизирующие нанокмпозиционные материалы для запорной арматуры систем теплоэнергетики и водоснабжения</i>	52
<i>Рыскулов А. А., Авдейчик С. В., Юревич П. Г. Нанокмпозиционные машиностроительные материалы на основе металлополимерных и смесевых матриц</i>	53
<i>Стеценко В. Ю., Певнев А. М., Коновалов Р. В. Непрерывное горизонтальное литье без модификаторов мелкокристаллических слитков из алюминиево-кремниевых сплавов</i>	54
<i>Стеценко В. Ю., Ривкин А. И., Гутев А. П. Повышение фрикционной износостойкости алюминиево-кремниевых сплавов</i>	55
<i>Василькив В. В., Олендер В. М., Бобрык В. В. Опыт прокатки винтовых заготовок</i>	56
<i>Егорова Ю. Б., Давыденко Р. А., Чибисова Е. В. Статистический анализ связи механических свойств титановых сплавов с их химическим составом</i>	57
<i>Купреев М. П., Леонович Е. Н. Разработка и исследование технологических режимов изготовления шлифовального инструмента на легкоплавкой керамической связке</i>	58
<i>Марущак П. О., Бицак Р. Т., Панин С. В., Любутин П. С. Исследование локальных смещений материала, поврежденного сеткой трещин термической усталости</i>	59
<i>Антанович Н. А., Овчинников Е. В., Струк В. А., Антонов А. С., Горбацевич Г. Н., Кулеш Е. И. Особенности формирования фторсодержащих ингибиторов изнашивания металлополимерных систем</i>	61

<i>Добродей А. О., Подденежный Е. Н. Современное состояние проблемы светотрансформирующих материалов для создания белых светодиодов</i>	<i>62</i>
<i>Стоцкая О. А., Подденежный Е. Н., Бойко А. А. Золь-гель синтез оптических стекол и нанокомпозитов с использованием модифицированных аэросилов</i>	<i>63</i>
<i>Петрашенко П. Д., Кравченко А. И., Мельников С. Ф., Якимович Н. В. О невозможности получения однородного экструзионного листа из полиэтилена методом свободного охлаждения расплава</i>	<i>64</i>
<i>Лискович М. И., Иноземцева Н. В. Определение плотности и пористости покрытия, получаемого совместной вытяжкой</i>	<i>65</i>
<i>Злотников И. И., Хило П. А. Опыт разработки полимерсодержащих смазочно-охлаждающих жидкостей для алмазной обработки стекла</i>	<i>66</i>
<i>Александрова Т. И., Русов В. П., Корецкая Л. С. К вопросу о принципах выбора эффективных стабилизаторов для полимеров</i>	<i>68</i>
<i>Рыженко М. М. Интенсификация дегазации эпоксидной композиции при формировании антикоррозионных покрытий</i>	<i>69</i>
<i>Грудина Н. В., Юркевич О. Р. К анализу антифрикционных композиций на основе полиамида-6</i>	<i>70</i>
<i>Верещагин М. Н., Кириллюк С. И. Получение компактных изделий с метастабильной структурой из метастабильных порошков электроимпульсным спеканием</i>	<i>71</i>
<i>Волнянко Е. Н., Царенко И. В. Перспективы использования наноразмерных керамических присадок в смазочных технологических средах различного функционального назначения</i>	<i>72</i>
<i>Царенко И. В., Банний В. А., Тилинина Д. С. Коррозия как фактор улучшения радиофизических характеристик электромагнитных экранов</i>	<i>73</i>
<i>Степанкин И. Н., Кенько В. М., Панкратов И. А. Предварительная химико-термическая обработка при подготовке штамповой стали к холодному выдавливанию гравюры чеканочного инструмента</i>	<i>74</i>
<i>Кенько В. М., Степанкин И. Н. К вопросу функциональной адаптации технологии науглероживания быстрорежущих сталей</i>	<i>75</i>
<i>Гожий С. П. Управление параметрами оборудования для штамповки обкатыванием для обеспечения эффективности протекания технологического процесса</i>	<i>76</i>
<i>Рыскулов А. А., Андрикевич В. В., Чекель А. В., Овчинников Е. В., Козел К. Г. Элементы автомобильных агрегатов на основе регенерированных термопластов</i>	<i>78</i>
<i>Верещагин М. Н., Азунович И. В. Исследование влияния температуры на структуру и микротвердость быстрозакаленных латунных сплавов</i>	<i>79</i>
<i>Иноземцева Е. В., Юркевич О. Р. Композиционные материалы на основе низкоплавких полиэфирных смол</i>	<i>80</i>
<i>Шишков С. В., Бобарикин Ю. Л. Аналитическая зависимость для послойной деформации металлофторопластовой полосы</i>	<i>81</i>
<i>Стасенко Д. Л., Лаевский Д. В. Анализ расчета героторного насоса с эпициклоидальным зацеплением</i>	<i>82</i>
<i>Остриков О. М. Температурные поля у механического двойника, обусловленные тепловыми выделениями на его границах</i>	<i>83</i>
<i>Остриков О. М. Кинетика формирования единичного двойника</i>	<i>84</i>

**Секция В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ, АВТОМАТИЗАЦИЯ
КОНСТРУИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАШИН**

<i>Локтионов А. В., Сеньков С. А., Соколова А. С. Оценка методики расчета уравнения движения эллиптического маятника</i>	<i>87</i>
<i>Локтионов А. В., Жерносек С. В., Соколова А. С. Исследование динамики взаимодействия игл гарнитуры волокнистыми отходами с учетом преобразования Лапласа и дельта-функции</i>	<i>88</i>
<i>Лустенков М. Е. Результаты математического моделирования передач с промежуточными телами качения</i>	<i>89</i>
<i>Шевченко А. В. Повышение виброустойчивости токарной обработки нежесткой инструментальной оснасткой</i>	<i>90</i>
<i>Кушнир Р. М., Процюк Б. В., Можаровский В. В. Моделирование термоупругого состояния кусочно-однородных элементов энергетического оборудования</i>	<i>91</i>
<i>Шабловский О. Н., Кроль Д. Г. Пострелаксационная стадия эволюции двумерных периодических тепловых полей</i>	<i>92</i>
<i>Шабловский О. Н., Концевой И. А. Нелинейные вынужденные колебания в среде с «тепловой памятью»</i>	<i>93</i>
<i>Кашин Ю. А., Жадан М. И., Кашина Р. Е. Статическое равновесие бифилярного треугольного подвеса</i>	<i>95</i>
<i>Мурашко В. С. Автоматизированное решение задачи оптимального закрепления за станками операций по обработке деталей</i>	<i>96</i>
<i>Родзевич П. Е. Сравнительный анализ тепловой нагруженности тормозов микроавтобусов с учетом теплоотдачи в окружающую среду</i>	<i>97</i>
<i>Иванов А. А. Выбор скорости резания и угла наклона лезвия ротационного режущего аппарата</i>	<i>98</i>
<i>Попов В. Б. Анализ динамики гидропривода механизма подъема секции косилки-плющилки ротационной КПП-9</i>	<i>99</i>
<i>Баран И. А., Пигенко В. А., Попов В. Б. Анализ технологических процессов движения зерна в системе очистки и выгрузки зерноуборочного комбайна</i>	<i>100</i>
<i>Щербаков С. А. Способ и инструмент для изготовления внутренних винтовых пазов</i>	<i>101</i>
<i>Михайлов М. И. Вероятностная оценка точности инструментальной наладки сборного механизированного металлорежущего инструмента</i>	<i>102</i>
<i>Михайлов М. И. Анализ эффективности работы системы инструментообеспечения автоматизированного производства</i>	<i>103</i>
<i>Мурашко В. С., Марчук А. С. О подходах к автоматизации решения задачи определения рациональных режимов обработки на протяжных станках</i>	<i>105</i>
<i>Бобыренко С. Н. Моделирование процесса подпрессовки растительной массы в кормоуборочном комбайне</i>	<i>106</i>
<i>Федорович С. А., Липская В. К. Морфологическая матрица исполнений молотильно-сепарирующих устройств барабанного и роторного типа зерноуборочных комбайнов</i>	<i>107</i>
<i>Голопятин А. В., Попов В. Б. Повышение проходимости самоходных зерноуборочных комбайнов</i>	<i>108</i>
<i>Попов В. Б. Анализ диссипативных потерь в механизмах вывешивания адаптера уборочных машин</i>	<i>109</i>

<i>Хиженок В. Ф., Миренков В. В. Компьютерное моделирование технологического процесса вентилятора очистки зерноуборочного комбайна</i>	110
<i>Миренков В. В., Хиженок В. Ф. Анализ нагруженности рулевой тяги зерноуборочного комбайна на основе метода конечных элементов и средств его программной реализации</i>	111
<i>Литвин А. В. Исследование нелинейных характеристик жесткости технологической системы токарного станка</i>	112
<i>Цумарев Ю. А. Расчет напряженно-деформированного состояния неразъемных нахлесточных соединений</i>	114
<i>Довгяло В. А., Шебзухов Ю. А., Ташибаев В. А. Комплексный подход к определению параметров холодного фрезерования асфальтобетона</i>	115
<i>Беляева А. Ю. Влияние конструктивных параметров кольцевых пружин резцедержателей на их усталостную прочность в условиях вибрационного резания</i>	116
<i>Рудченко Ю. А., Самовендюк Н. В. Моделирование автоколебательной системы «однофазный асинхронный электродвигатель – линейная пружина» в системе MatLab</i>	117
<i>Антонюк В. Л., Филиппова Н. П. Эксплуатационно-технологические показатели шлейфа машин к универсальному энергетическому средству УЭС-290/450</i>	118
<i>Андреев С. Ф. К вопросу моделирования нелинейного напряженного состояния в оболочке, ослабленной отверстием</i>	119

Секция Г. ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

<i>Комнатный Д. В. Малораспространенная форма электромеханической аналогии</i>	121
<i>Пухальская О. Ю. Формирование тарифов на электроэнергию для сельскохозяйственных потребителей с учетом надежности электроснабжения</i>	122
<i>Дорощенко И. В., Погуляев М. Н., Захаренко В. С., Тодарев В. В. О проблемах практического применения асинхронно-вентильного каскада в испытательных стендах</i>	123
<i>Соленков В. В., Брель В. В. Форсировка пуско-тормозного устройства с электромагнитным приводом</i>	124
<i>Зализный Д. И., Лось Д. М. Автоматическая система тепловой защиты одножильного силового кабеля</i>	125
<i>Виноградов Э. М., Крышнев Ю. В., Сахарук А. В., Столбов М. В. Система управления и контроля состояния внутритрубного герметизатора</i>	126
<i>Вяхирев Н. И., Суглоб П. П. Антенная решетка щелевых излучателей с управляемой парциальной диаграммой направленности</i>	127
<i>Гарбуз В. Н. Интеллектуальный датчик с повышенной надежностью связи для вибрационной диагностики подшипниковых узлов</i>	128
<i>Карнов В. А., Ковалев А. В., Мизгайлов В. Н., Хананов В. А., Ростоккина О. М., Литвинов Д. А. Ранний способ детектирования локальных очагов возгорания</i>	129
<i>Карнов В. А., Ковалев А. В., Хананов В. А., Ростоккина О. М., Литвинов Д. А. Способ и устройство преобразования электрической емкости в напряжение</i>	131

Крышнев Ю. В., Старостенко В. О., Воробьев В. В., Яковец В. Д. Алгоритм работы системы поиска, управления и контроля состояния внутритрубного герметизатора	132
Мизгайлов В. Н. Задачи синтеза антенн. Постановка задачи синтеза	133
Мизгайлов В. Н. Задача синтеза антенн с вращающейся поляризацией	134
Соболев Д. В. Повышение чувствительности металлодетектора кормоуборочной техники	135
Шуликов В. И., Гарбуз В. Н., Старостенко В. О. Канал связи для управления клапаном герметизатора	136
Никеенков А. И., Щуплов В. В. Автоматический измеритель параметров дифференциально-трансформаторного датчика	137
Щуплов В. В., Никеенков А. И. О вычислении обратного дискретного преобразования Фурье	138
Захаренко Л. А., Кухаренко С. Н., Храмов А. С., Елисеева О. А., Бодиловский С. М. Многоканальный стабилизатор анодного тока для станций катодной защиты	139
Захаренко Л. А., Храмов А. С., Дорошев Д. В., Котова Ю. Е. Определение координат мест повреждения изоляции нефтепровода при внутритрубной диагностике	140
Козусев Ю. А., Михалевич Д. П. Измерительный преобразователь наноамперного диапазона в сканирующем туннельном микроскопе	141
Широков Г. О. Мероприятия по повышению устойчивой работы тиристорного электропривода постоянного тока при провалах напряжения по цепи электропитания	142
Кухаренко С. Н., Лукашов В. М. Идентификация параметров колебательного звена и последующий синтез элементов демпфирующей цепи	143
Козлов А. В., Савельев В. А., Толстенков А. А. Электропривод колебательного движения с импульсным управлением	144
Храбров Е. А., Котова Ю. Е., Храбров Д. Е. Генератор поднесущей шумоподобного сигнала	145
Изотов П. П., Дудник Д. В. Исследование случайных сбоев в работе электронного исполнительного пункта телемеханической системы УТУ-4М	146
Бохан А. Н., Смолин А. А. Влияние режима заземления нейтрали в распределительной сети на работу ограничителя перенапряжения и внутренние перенапряжения	147
Климович Л. Н. Многоканальная автоматическая система измерения температуры	148
Тодарев В. В., Погуляев М. Н., Дорощенко И. В. Взаимная нагрузка в электромеханических стендах для испытания электрических машин	149
Курганов В. В. Повышение надежности типовых устройств автоматического ввода резервного питания на подстанциях, питающих синхронные и асинхронные электродвигатели	150

**Секция Д. ВИБРОДИАГНОСТИКА, ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ
И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**

Сорокин В. Г., Эйсымонт Е. И., Кучинская А. В. Технология лазерного модифицирования компонентов металлополимерных систем	152
Мороз Д. Р., Шенец Е. Л. Разработка способа определения потерь мощности в распределительной сети предприятия	153

<i>Широков О. Г., Прохорчик М. А. Экспериментальные исследования работы контактора устройства регулирования напряжения силового трансформатора под нагрузкой</i>	154
<i>Сычев А. В. Повышение эффективности электропотребления электротермического оборудования</i>	155
<i>Грунтович Н. В., Алферов А. А. Эпиламирование как средство повышения энергоэффективности и износостойкости оборудования</i>	156
<i>Алферова Т. В., Жуковец С. Г., Полозова О. А. Потенциал энергосбережения при производстве сварочных работ</i>	157
<i>Овсянник А. В., Шаповалов А. В., Юфанова Т. С., Волкова Е. Н. Экспериментальное исследование процесса теплообмена при кипении озонобезопасных хладагентов</i>	158
<i>Колесник Ю. Н., Иванейчик А. В. Обоснование норм расхода электроэнергии для потребителей с кусочно-непрерывными расходными характеристиками</i>	159
<i>Колесник Ю. Н., Иванейчик А. В., Кузеро А. М., Харкевич А. С. Оптимальное распределение суточной нагрузки потребителей с кусочно-непрерывными расходными характеристиками электропотребления с помощью программы «Оптима+»</i>	161
<i>Соболев Е. В., Подденежный Е. Н. Энергосберегающие технологии в осветительных установках жилищно-коммунального сектора</i>	162
<i>Головач О. М. Реконструкция электрической сети напряжением 220 кВ Белорусской энергосистемы</i>	163
<i>Широков О. Г., Лымарь О. В. Методика учета частотных характеристик трансформаторов напряжения при контроле и анализе качества электроэнергии</i>	164
<i>Елкин В. Д., Ус А. Г. Достоинства люминесцентных ламп нового поколения</i>	165
<i>Селиверстов Г. И. Оценка эффективности перевода с напряжения 6 кВ на напряжение 10 кВ участка Гомельской городской кабельной сети с учетом изменения режимов ее нейтрали</i>	166
<i>Голубцов Н. В., Федоров О. В. Приоритеты для выбора энергосберегающего оборудования</i>	167
<i>Грунтович Н. В. Причины нерационального использования топлива и тепловой энергии</i>	168
<i>Шенец Е. Л. Факторы, влияющие на потери электрической энергии промышленных предприятий</i>	169
<i>Грунтович Н. В., Денисюк Ю. Ю. Анализ результатов измерения спектров вибрации электрических машин на КПУП «Гомельводоканал»</i>	170
<i>Овсянник А. В., Мацко И. И., Шаповалов А. В. Использование теплонасосных технологий в централизованных системах теплоснабжения Республики Беларусь</i>	171
<i>Алферова Т. В., Бахмутская В. В., Шведова О. С. Энергосберегающая технология сушки древесины на базе сушильного комплекса, использующего вторичные энергоресурсы</i>	173
<i>Колесников П. М. Техническое диагностирование динамической стойкости обмоток и магнитопроводов маслонаполненных трансформаторов</i>	174
<i>Климович Л. Н. Экономическая эффективность повышения точности автоматизированных измерительных комплексов</i>	175
<i>Грунтович Н. В., Грунтович Н. В. Минимизация потерь электрической энергии в системе сжатого воздуха</i>	176