

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Материалы, оборудование
и ресурсосберегающие технологии**

Материалы международной
научно-технической конференции
Могилев, 27–28 апреля 2017 г.

Могилев 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарное заседание

ЛЕОНЕНКО О.В., БУЖИНСКИЙ А.Д. Передовые технологии компьютерного инжиниринга.....	3
ГАЛЮЖИН С.Д., ГАЛЮЖИН А.С. Проведение судебно-технических экспертиз в области нарушений по охране труда.....	7

Секция 1. Технология и оборудование машиностроения, автоматизация технологических процессов и производств

АЛЕКСЕЕВ Ю.Г., МИНЧЕНЯ В.Т., КОРОЛЕВ А.Ю. Разработка конструкции и методов формообразования ультразвуковых концентраторов-волноводов трубчатого типа для устранения непроходимости кровеносных сосудов.....	12
БАБИЧ В.Е., БУЛГАК Е.Г. Влияние исходной шероховатости поверхности детали на производительность магнитно-абразивной обработки.....	14
БАРАНОВ К.Н., ЛАПТИНСКИЙ В.Н., РОМАНЕНКО А.А. К методике расчета температурного поля в отливке, полученной методом направленного затвердевания.....	16
БОЯРКО Д.В., ЖОЛОбОВ А.А., ШАЛЬДЖИН К.А. Теоретические и технологические особенности структурной оптимизации токарной операции растачивания.....	17
ДОВГАЛЕВ А.М., ТАРАДЕЙКО И.А. Способ совмещенного магнитно-динамического накатывания наружных поверхностей вращения.....	19
КИСЕЛЕВ М.Г., БОГДАН П.С., СЕМЕНКОВИЧ В.П. Восстановление режущей способности стального зубного бора с помощью электроэрозионной обработки.....	21
КИСЕЛЕВ М.Г., БОГДАН П.С., РУСАНОВ А.П. Влияние электроэрозионной обработки рабочей поверхности штрипсы на ее режущую способность.....	23
КИСЕЛЕВ М.Г., МОНИЧ С.Г., ЛАПУТИНА Д.Г. Технологическое обеспечение формирования поверхности с регулярным микрорельефом в процессе ее электроэрозионной обработки.....	25
КИСЛЯК Д.С., КАМЧИЦКАЯ И.Д. Компьютерное моделирование контактного взаимодействия импульсно-ударного пневмонакатника с плоской поверхностью.....	27
КОРОЛЕВ А.Ю., НИСС В.С., БУДНИЦКИЙ А.С. Электролитно-плазменная обработка титановых, циркониевых и ниобиевых сплавов..	28
КУЛЬГЕЙКО М.П., КРАСЮК С.И., ЦАРЕНКО И.В. К вопросу рационального раскроя листовых заготовок.....	30
МИНАКОВ А.П., АФАНАСЬЕВ П.В. Прогрессивная финишная обработка внутренних рабочих поверхностей корпусов гидрораспре-	

делителей.....	31
МИХАЙЛОВ М.И., ДЕМЧУК Е.В. Производственные исследования работоспособности сборных сверл.....	32
НЕСТЕРЕНКО А.О. Имитационное моделирование сложных систем в производстве.....	34
НИСС В.С., ПАРШУТО А.Э., БУДНИЦКИЙ А.С. Разработка и исследование процессов импульсного биполярного электрохимического полирования изделий из алюминиевых сплавов.....	35
ПАВЛЮКЕВИЧ Т.Г., ЧУПРЫНСКИЙ С.А., КАЛАШНИКОВ С.А. Безконтактный контроль заполнения емкостей при переработке полимерных композитов.....	37
ПАШКЕВИЧ В.М., МИРОНОВА М.Н. Интеллектуальная система для расчета и проектирования приводов машин с использованием функциональных семантических сетей.....	39
ПОПОК Н.Н., ХМЕЛЬНИЦКИЙ Р.С., АНИСИМОВ В.С. Исследование шероховатости и точности сферических поверхностей деталей обработанных фрезерованием.....	41
ПРОЦЕНКО С.В., ВОРОПАЙ Е.С., БЕЛКИН В.Г. Проблемы автоматизации технологического процесса изготовления торфобрикет....	43
РУДЕНКО С.П., ВАЛЬКО А.Л., ЧИЧИН А.Н. Особенности структурного строения диффузионных слоев зубчатых колес после вакуумной цементации.....	46
СВИРЕПА Д.М., СЕМЁНОВА А.С. Совмещенная обработка резанием и магнитно-динамическим накачиванием.....	48
СТУЛОВ А.Д. Алгоритм процесса вертикальной резки сырца ячеистого бетона.....	50
ФЕДОРЕНКО А.М. Особенности обработки концевыми фрезами на станках с ЧПУ.....	52
ШАТУРОВ Д.Г., ШАТУРОВ Г.Ф., ПАНКОВ М.В. Перспективность применения инновационных процессов в резании металлов.....	54
ШЕМЕНКОВ В.М., БЕЛАЯ М.А., ЛИПСКИЙ А.Э. Влияние обработки тлеющим разрядом на фазовый состав стали Р6М6 после различных методов закалки.....	55

Секция 2. Машиноведение, детали машин и прикладная механика

АНТОНЮК В.Е. Особенности коробления фрикционных дисков..	56
БАРАН О.А., ХУДОЛЕЙ А.Л. Методика проектирования составных червячных колес со сменными биметаллическими элементами.....	58
БЛАГОДАРНАЯ О.В., ПОНОМАРЕВА О.А. Аналитический метод преобразования координат многосвязного рычажного механизма...	60
БУДАЕВ М.Л. Сложность и индивидуальности армрестлинга как спортивной дисциплины.....	62

ГОНОРОВА С.В., ГОНОРОВА О.В. Применение МКЭ в лабораторном практикуме.....	64
ДАНЬКОВ А.М., АЛЕКСЮТИН А.В., ПОКИДЬКО В.Д. Совершенствование конструкции узла сателлита планетарной плавнорегулируемой передачи.....	65
ДУБОВИК Д.А., ПЕРШУКЕВИЧ Н.П., РАКОВА Н.Л. Снижение вибрации рам машин с рекуперативными приводами колеблющихся рабочих органов.....	67
ДУБОВИК Д.А., ПРИБЫЛЬСКИЙ В.И. Кинематика одноконтурных схем гидрообъемно-механических трансмиссий.....	69
КАЛЕНТИОНОК Р.А., ХАТЕТОВСКИЙ С.Н., ГРОМЫКО П.Н., КОТОВ И.В. Анализ кинематической погрешности прецессионной передачи.....	71
КОБЗЕВ А.А., ЛЕКАРЕВА А.В. Способ преодоления избыточности при решении обратной задачи кинематики.....	73
КРИВОНОГОВА Е.Г., ГАЛЮЖИН Д.С., КЕМОВА В.А. Компьютерное моделирование кинематической погрешности планетарной прецессионной передачи.....	75
НАУМЕНКО А.Е. Дифференциально-замкнутый мотор-вариатор редуктор и его кинематические характеристики.....	77
ПОКАТИЛОВ А.Е., ИЛЬЕНКОВ В.И. Исследование пространственного движения с помощью «компьютерного зрения».....	79
ПОКАТИЛОВ А.Е., КИРКОР М.А., ПОПОВ В.Н. Математические модели пространственного движения.....	81
ПОПОВ В.Н., ИЛЬЕНКОВ В.И., МЕРЗЛОВ А.А., ПОКАТИЛОВ А.Е. Исследование трения в биомеханике.....	83
ПОПОВ В.Н., ИЛЬЕНКОВ В.И., МЕРЗЛОВ А.А., ПОКАТИЛОВ А.Е. Силовой анализ биомеханической системы.....	85
ПРУДНИКОВ А.П. Упрощение конструкции составного ролика передачи с промежуточными телами качения.....	87
РОГАЧЕВСКИЙ Н.И., ИГНАТОВ В.А. Зацепление витка линейчатого червяка с зубьями двухвенцового колеса в общем виде.....	88
САЗОНОВ И.С., ЛУСТЕНКОВ М.Е., ЛУСТЕНКОВА Е.С., КОМАР В.Л. Силовой анализ сферической роликовой передачи.....	90
СТЕЦЕНКО В.Ю., ГУТЕВ А.П., БАРАНОВ К.Н. Силумин с глобулярным кремнием.....	92
СТЕЦЕНКО В.Ю., БАРАНОВ К.Н., ГУТЕВ А.П. Применение силумина с глобулярным кремнием в трубопрокатном производстве.....	94
ШАПОВАЛ И.А., ГОМАН А.М., БАРАН О.А. Анализ динамической модели рекуперативного привода колеблющихся рабочих органов машины.....	95
ШПОРТЬКО В.В. Расчет частот собственных колебаний трансмиссионных систем мобильных машин.....	97

Секция 3. Технологии получения новых материалов и покрытий

АНИКЕЕВА М.В. Оценка работоспособности внутренних колец из различных сталей с подшипниками скольжения.....	99
АНТОНЮК В.С. Моделирование конструкционных параметров износостойких покрытий.....	101
БЕВЗА В.Ф., ГРУША В.П. Заполнение кристаллизатора расплавом при непрерывно-циклическом литье.....	104
ВИЛЕНЧИЦ Б.Б., ПОПОВ В.К. Газовая цементация стали в регулируемой атмосфере с избытком метана.....	106
ВИЛЕНЧИЦ Б.Б., ПОПОВ В.К. Оптимизация управления газовой цементацией стали в шахтной печи.....	108
ГРУША В.П., КРАСНЫЙ В.А. Определение возможности замены материала стальных втулок узла сочленения на серый чугуна.....	110
ИЛЮШЕНКО В.М., ДУВАЛОВ П.Ю., РУБАНОВА Т.М. Влияние способов литья чугуна ИЧХ18ВМ на твердость по толщине отливки.....	112
ИСМАИЛОВ Д.Р., ПУЗЫРЕВ М.В., СТУПАКЕВИЧ В.Ю. Управление энергией ионов углерода в лазерно-плазменном источнике.....	114
КОЗЛОВСКИЙ А.Л., ШЛИМАС Д.И., ЗДОРОВЕЦ М.В. Исследование возможности разработки защитных экранных поверхностей с использованием наноструктур на основе d-металлов.....	116
КОРОТКИН Г.П., ДУВАЛОВ П.Ю., КАЛЕНТИОНОК А.И. Влияние степени эвтектичности чугуна ИЧХ18ВМ на его механические свойства.....	118
ЛОВШЕНКО Ф.Г., ЛОЗИКОВ И.А., ЛОВШЕНКО Г.Ф. Исследование возможности получения связок для алмазосодержащих сегментов режущего инструмента методом реакционного механического легирования.....	120
ЛОВШЕНКО Ф.Г., ХАБИБУЛЛИН А.И. Превращения, протекающие в синтезируемых модифицирующих лигатурах в процессе механической и термической обработки.....	122
ЛОВШЕНКО Ф.Г., ХАБИБУЛЛИН А.И. Улучшение структуры сварных швов с помощью модифицирующих покрытий электродов.....	124
МИХАЙЛОВ М.И., ШАБАКАЕВА З.Я., КАРПОВ А.А. Влияние абразивного наполнителя на свойства композиционного материала на основе полимеров.....	126
ОВЧИННИКОВ Е.В., ЧЕКАН Н.М., ЭЙСЫМОНТ Е.И., ШАГОЙКА А.Г. Плазмохимические тонкослойные покрытия для технологической оснастки.....	128
ОВЧИННИКОВ Е.В., ЭЙСЫМОНТ Е.И., ВОЗНЯКОВСКИЙ А.А., МАРКЕВИЧ Ю.С., СЛАСТЕНОВ П.С. Наноконпозиционные полимерные покрытия с повышенной стойкостью к горению.....	130

ПАНКРАТОВ И.А. К вопросу определения упругих характеристик борированного слоя на стальной подложке посредством атомно-силовой микроскопии.....	132
ПАРШУТО А.Э., АЛЕКСЕЕВ Ю.Г., СОРОКА Е.В. Исследование процессов нанесения гальванических покрытий с использованием миллисекундных импульсных электрических режимов.....	134
ФЕДОСЕНКО А.С., ЛОВШЕНКО Ф.Г., ЛОВШЕНКО Г.Ф. Особенности кинетики протекания термически активируемых превращений в механически легированных композициях.....	136
ШЕЛЕГ В.К., ЛУЦКО Н.И., ЛАПКОВСКИЙ А.С. Влияние режимов лазерной наплавки на элементный состав валиков из сплава ПГ-12Н-01.....	138
Секция 4. Сварка, родственные процессы и технологии	
ДОЛЯЧКО В.П., КОРОТЕЕВ А.О., КУЛИКОВ В.П. Диффузионно-подвижный водород в сварных соединениях высокопрочных низколегированных сталей при сварке с двухструйной подачей защитных газов.....	140
ЕМЕЛЬЯНОВ С.Н., ПОПКОВСКИЙ В.А. Особенности технологии контактной точечной сварки оцинкованных сталей.....	142
КОРОТЕЕВ А.О., КУЛИКОВ В.П., ДОЛЯЧКО В.П. Особенности выбора сварочных материалов при сварке в защитных газовых смесях с двухструйной подачей газов в зону горения дуги.....	144
ЛУПАЧЕВ А.Г., ФЕТИСОВА Е.А. Сварка стали 15х5М без предварительного подогрева.....	146
ЛЮБАНЕЦ Н.М., ЛУПАЧЕВ А.Г. Исследование содержания ферритной фазы в сварных соединениях дуплексных сталей.....	147
МЕЛЬНИК М.В. Использование систем управления базами данных Microsoft Access для подбора режимов сварки.....	148
ПОЛЯКОВ А.Ю., ФУРМАНОВ С.М., ЮМАНОВ Д.Н., СТЕПАНОВ А.А., КОЛОБОВА М.С. Теоретико-экспериментальное определение энергетических параметров контактной рельефной сварки.....	149
ПОЛЯКОВ А.Ю., ФУРМАНОВ С.М., ЮМАНОВ Д.Н., СТЕПАНОВ А.А., КОЛОБОВА М.С. О фазовом регулировании мощности, потребляемой сварочной машиной, при контактной рельефной сварке.....	151
СИНИЦА А.Н., СИНИЦА М.А., СОЛОДКОВ М.Ж. Сравнение экономической эффективности применения углекислого газа и смеси $Ag + CO_2$ в качестве защитных сред при сварке.....	153
ТАРАСЕНКО И.В. Исследование работоспособности паяных соединений статистическими методами контроля качества.....	154

ФАЛЬКОВИЧ Т.С., ЦЫГАНКОВ И.И. Ресурсосберегающая конструкция и технология сварки секции стрел автокрана и автогидроподъёмника.....	155
ЯКУБОВИЧ Д.И. Влияние карбида кремния на технологические свойства покрытия электродов и твердость наплавленного металла при дуговой наплавке.....	157

Секция 5. Транспортные и технологические машины

БЕРЕСНЕВ В.В., ЛЕОНЕНКО О.В., БУЖИНСКИЙ А.Д. Математическая модель многофункциональной стрелы экскаватора-планировщика.....	159
БЕРЕСТОВ Е.И., КУЛАБУХОВ А.В., СМОЛЯР А.П. Соппротивление грунта разрушению оборудованием землеройных машин.....	161
БУРХАНОВ Р.Х. Оборудование для уплотнения жесткой бетонной смеси штампом с элементами адаптации.....	162
БУРХАНОВ Р.Х., ШАЦКИЙ А.С. Перспективы применения оборудования с рабочим органом, совершающим сферическое движение...	163
ЗОРИН В.А., ЗАРИПОВА И.И. Анализ системы дозирования ЭКМ в мобильных бетоносмесительных установках.....	165
ИВАНОВ С.В., ИВАНОВА К.А. Мерзлоторыхлительное оборудование для производства работ в стесненных условиях.....	167
КИМ Б.Г. К вопросу определения потребности запасных элементов для обеспечения исправности техники.....	168
КИРКОР М.А., БОНДАРЕВ Р.А. Влияние количества лопаток ротора на мощность, затрачиваемую на процесс классификации.....	171
КРОТ О.П., ВИННИЧЕНКО В.И., ШАПОВАЛЕНКО А.В. Исследование возможности применения и особенности конструкции фрикционного привода для вращающихся печей.....	173
КУЗНЕЦОВА О.Л. Оборудование для изготовления полых буронабивных свай.....	175
КУЧЕРЕНКО Е.В., АРЗАМАСЦЕВ С.В. Перспективные материалы для ремонта транспорта на основе минеральных наполнителей и полиэфирной матрицы.....	177
ЛЕСКОВЕЦ И.В., БУЖИНСКИЙ А.Д., ЛЕОНЕНКО О.В. Выбор параметров механизма передвижения козлового крана.....	179
ЛОЗОВСКИЙ В.А., КРАМНИК К.К. ПЛИГОВКА О.А. Структурная схема контура регулирования температуры охлаждаемого потока.....	182
ЛЯХОВ С.В., АЛЕШКО А.А., КОВАЛЬ Д.Н. Алгоритм определения эксплуатационных норм пробега автомобильных шин.....	184
МАРТЮЧЕНКО И.Г., БЕЗРУКОВ М.М. Состояние средств механизации для разработки мерзлых грунтов в современных условиях и конструктивное решение данной проблемы.....	186

МАРТЮЧЕНКО И.Г., БОЙКОВ Е.В., КОЛЕСНИКОВ А.Ю. К вопросу об изменении тяговой способности винтового рабочего органа при снижении крутящего момента.....	188
МАРТЮЧЕНКО И.Г., ИВАНОВ С.В. Математическая модель процесса взаимодействия рыхлящих элементов с грунтовой средой.....	190
МАРТЮЧЕНКО И.Г., КОЛЕСНИКОВ А.Ю., БОЙКОВ Е.В. К вопросу повышения эффективности винтовых рабочих органов строительных машин.....	191
МАРТЮЧЕНКО И.Г., СЕДЫХ А.О. Проблемы крепления плавучих средств на мелководье.....	193
САВЧЕНКО А.Г., КРОТ А.Ю., РУЧКА А.В., МОНАСТЫРСКАЯ А.Н. Ячейковая модель процесса смешивания материала в гравитационном смесителе.....	195

Секция 6. Проектирование, производство и эксплуатация автомобильного транспорта

АРИКО С.Е., МОХОВ С.П., СИМАНОВИЧ В.А., ДУДКО Е.М. Применение фрезерного оборудования в лесном комплексе Республики Беларусь.....	197
БАЖЕНОВ Ю.В. Обеспечение работоспособности рулевого управления и передней подвески автомобилей в эксплуатации.....	199
БЕРЕЗУЦКАЯ С.О., ДРОНЕВИЧ К.Ю. Разработка методики выбора форм и методов организации процессов обслуживания и ремонта автомобилей в автотранспортных организациях.....	201
БОРОВСКИЙ А.В., ПАРФИНОВИЧ А.В., РОГОЖИН В.Д. Совершенствование методики технологического проектирования предприятий для обслуживания специализированного подвижного состава.....	203
ГЕРАЩЕНКО В.В., КОВАЛЕНКО Н.А., ЛОБАХ В.П. Измеритель колесной мощности для стендов тяговых качеств автомобиля.....	205
ГОЛЯКЕВИЧ С.А., ГОРОНОВСКИЙ А.Р. Аспекты топливной экономичности многооперационных лесных машин.....	207
ДЕНИСОВ И.В. К вопросу определения мощности технического центра по техническому обслуживанию и ремонту коммерческого транспорта.....	209
КОНОНОВИЧ Д.А., БОБРОВИЧ В.А., БОБРОВСКИЙ С.Э. Применение комплекса машин для заготовки лесосечных отходов в условиях Республики Беларусь.....	211
КОНОНОВИЧ Д.А., МОХОВ С.П. Технологии заготовки лесосечных отходов.....	212
ЛИННИК Д.А., АМЕЛЬЧЕНКО Н.П. Конструкция подвески кабины колесного трактора.....	214
ЛОБАХ В.П., ШАРКОВ В.Н., ПАВЛЕНКОВ Н.Н., ЛИХТАР С.В. Расчет электропривода тормозной системы с АБС.....	216

МЕЛЬНИКОВ А.С., САЗОНОВ И.С., КИМ В.А., МЕЛЬНИКОВ А.А. Устойчивость мотоцикла при торможении.....	218
ПРОТАС П.А., ПИЩОВ С.Н., МИСУНО Ю.И. Шины форвардеров для грунтов с низкой несущей способностью.....	219
РЫНКЕВИЧ С.А., РОГОЖИН В.Д., СЕМЕНОВ И.Н. Актуальность диагностирования гидрофицированных трансмиссий легковых автомобилей.....	221
СИМАНОВИЧ В.А., ИСАЧЕНКОВ В.С., АРИКО С.Е., ПУТРИЧ А.Ю. Основные направления совершенствования колесных трелевочных тракторов в Республике Беларусь.....	223
СИМАНОВИЧ В.А., ИСАЧЕНКОВ В.С., БОБРОВИЧ В.А., БОБРОВСКИЙ С.Э. Особенности динамической нагруженности колесных тракторов с различной конструкцией оборудования.....	225
ЮШКЕВИЧ А.В., ПЕТРЕНКО М.Л., МЕЛЬНИКОВ А.С., МЕЛЬНИКОВ А.А. Дисковый тормоз механизм с осевым нажатием с электроприводом.....	226

Секция 7. Прогрессивные технологии, конструкции и материалы в строительстве

БОСАКОВ С.В., СИГАЙ Е.А. Расчёт фундаментальных плит на стадии эксплуатации.....	228
ГАВРИЛЕНКО А.А., ФИЛИППОВ С.В. Композиционный материал на основе диатомитового сырья.....	230
ГАЛИЦКОВ С.Я., БОЛХОВЕЦКИЙ А.С. Структура системы автоматического управления процессом автоклавной обработки изделий из ячеистого бетона.....	232
ГАЛИЦКОВ С.Я., ЛУКЪЯНОВ А.С., МАСЛЯНИЦЫН А.П. Анализ проблемы повышения точности планировочных работ в дорожном строительстве.....	234
ГОЛУШКОВА О.В., ГАВРИЛЕНКО А.Д. Анализ дефектов, возникающих при производстве сборных железобетонных колонн и стеновых панелей.....	236
ГОЛУШКОВА О.В., МИХАЛЬКОВ В.С., МИХАЛЬКОВ Д.В., НОВИКОВ М.С., НИЗОВЦОВ Н.Г. Получение теплоизоляционных материалов и трепела месторождения «Стальное» Могилевщины.....	238
ДАНИЛОВ С.В., ФОМИЧЕВА Л.М. Усиление железобетонных колонн стальными обоями.....	240
ДМИТРИЕВА К.В. Методика расчета заглубленной в упругое ве- сомое основание нелинейно-упругой стенки.....	242
ЕВТУХОВА Е.В., ЩЕГЛОВА А.В. Углебетон как альтернатива железобетону.....	244
ЕМЕЛЬЯНОВА И.А., ЧАЙКА Д.О. Определение возможностей подачи бетонных смесей универсальным шланговым бетононасосом с	

гидроприводом.....	246
ИГНАТОВ С.В. Пример усиления и испытания перекрытия.....	248
КАТЬКАЛО Ю.А., КАТЬКАЛО А.А. Определение действительной конструкции закругления автомобильной дороги.....	250
КОВАЛЕНКО О.Е. Перспективность получения полупроводниковых бетонов.....	252
КОЗЛОВ И.В., ГАНДЕЛЬСМАН И.А., АВДЕЕВ С.Н. Композиты на основе отходов доломита и хризотил-асбеста как основа элементов несъемной опалубки.....	253
КОЗЛОВ И.В., ЗАКРЕВСКАЯ Л.В., НЕЙМАН С.М. Объемное микроармирование магнизиальных композитов хризотил-асбестовыми волокнами.....	255
КОЗУНОВА О.В. Плоская задача расчета фундаментных плит на неоднородных основаниях с переменными параметрами упругости.....	258
КРОТ А.Ю., КОНЕВ В.В. Использование метода Альтшуллера для разрешения технических противоречий.....	260
КУРНОСЕНКО Л.В., КАТКОВ В.А., ФОМИЧЕВА Л.М. Комплексная оптимизация технологии и организации строительных работ.	262
ЛЕЙКО О.А. Современные технологии герметизации межпанельных швов.....	263
ЛЕОНОВИЧ И.А., АЛЕКСАНДРИКОВ А.А., ТИТОВ В.В. Анализ причин, снижающих долговечность ПИ-труб при строительстве теплотрасс.....	265
МАКАЦАРИЯ Д.Ю., МАРТИНОВИЧ Д.В. Автоматизация расчета прибыли от использования комплекта машин.....	266
МЕДВЕДЕВ В.Н. Прочность и деформативность контакта сталебетонных балочных конструкций, в которых объединение стального листа с бетоном обеспечивается за счёт использования упрочняющего элемента.....	268
МОСКАЛЬКОВА Ю.Г., АЛЕХНОВИЧ С.В., ЗЕЗЮЛИН А.В. Напряженно-деформированное состояние изгибаемых ЖБЭ, усиленных наращиванием в сжатой зоне.....	270
ОПАНАСЮК И.Л., АЛЬХОВИК Д.И., ОСИПЦОВ М.М. Повышение надежности и несущей способности многопустотных плит перекрытий и покрытий.....	272
ОПАНАСЮК И.Л., ОПАНАСЮК Л.Г., ЛОБИКОВА Н.В. Каменное зодчество города Могилева.....	274
СЕМЕНЮК С.Д., КЕТНЕР Э.А., ИЛЬИНЫХ И.В., ПОДГОЛИН А.Г. Устройство для определения деформативных характеристик в бетонных цилиндрах.....	276
СЕМЕНЮК С.Д., КУМАШОВ Р.В. Конструктивный расчет железобетонных плит покрытий автомобильных дорог на упругом основании.....	278

СЕМЕНЮК С.Д., САМСОНОВА А.С., ПОДГОЛИН А.Г. Высота сжатой зоны и напряжения в арматуре изгибаемых керамзитожелезобетонных элементах при упругой стадии работы.....	280
СЕМЕНЮК С.Д., СЛЕПОКУРОВ А.С. Новые конструктивно-технологические и объемно-планировочные решения домов серии 89, возводимых на неоднородно деформируемом основании.....	282
СЕМЕНЮК С.Д., ШУРИНОВА И.Н., КУЗЬМИНА А.А. Определение высоты сжатой зоны и напряжения в арматуре изгибаемых керамзитожелезобетонных элементов при упругопластической стадии работы.....	284
ТРАУТВАЙН А.И., АЛЬТЕРГОТ А.А. Исследование влияния различных полимеров и пластификаторов на свойства битума.....	286
ШАНДРАК Ю.И., БЕЛОКОПЫТОВ С.С. Проблемы и перспективы использования методов расчета приведенного сопротивления теплопередаче.....	288
ЩЕРБИНА Е.В., ГОРБЕНКОВА Е.В. Оценка развития системы сельского расселения на постсоветском пространстве.....	290
ЩЕТЬКО Н.С. Влияние нелинейно-упругих свойств материала на динамические характеристики балки при колебаниях.....	292

Секция 8. Контроль и диагностика промышленных объектов и окружающей среды

БАЕВ А.Р., МАЙОРОВ А.Л., АСАДЧАЯ М.В., ЛЕВКОВИЧ Н.В. Повышение надежности измерения скорости подповерхностных волн в твердых телах.....	294
БАЕВ А.Р., МИТЬКОВЕЦ А.И., КОНОВАЛОВ Г.Е., ПАРАДИНЕЦ В.В. Магнитная жидкость для определения интенсивности лазерного излучения.....	296
БАЗЫЛЕВ Е.Н., БРАНЦЕВИЧ П.Ю., КОСТЮК С.Ф. Использование встроенных систем для виброизмерений и технической диагностики.....	298
БЕЛЯЕВА Е.В., ВАСИЛЬЕВ А.А. Критерии применения бетона в железобетонных элементах для условий открытой атмосферы.....	300
БУРЧЕНКОВ В.В., СТРЕЧЕНЬ А.Г. Централизация систем и устройств технической диагностики подвижного состава.....	302
БУРЧЕНКОВ В.В., ХЛЕБОВЕЦ Д.С. Количественная оценка потребности в средствах диагностики для подвижного состава.....	304
БУСЬКО В.Н., ЧЕПЫЖОВ Б.А. Влияние нормализации чугуна на магнитный шум.....	306
ВАСИЛЬЕВ А.А. Анализ результатов различных авторов по применению бетона в железобетонных элементах.....	308
ВОРОБЕЙ Р.И., ГУСЕВ О.К., ТЯВЛОВСКИЙ К.Л. Одноэлементные фотоприемники для построения функциональных измерительных	

преобразователей.....	310
ВОРОБЕЙ Р.И., ТЯВЛОВСКИЙ К.Л., ШАДУРСКАЯ Л.И. Фото- приемники на основе собственных полупроводников для системы оп- тической диагностики.....	312
ГОГОЛИНСКИЙ В.Ф., АФАНАСЬЕВ А.А., ПИСАРИК В.В., АВСЯНКИНА В.В., СЕРГЕЕВА М.А. Обоснование выбора метода и средств обеспечения контролеспособности сложнопрофильных изде- лий.....	314
ЕРШОВ Е.В., ВАРФОЛОМЕЕВ И.А., ВИНОГРАДОВА Л.Н. Кон- троль и прогнозирование цветового отклонения полимерного покры- тия оцинкованной полосы.....	316
ЖАРИН А.Л., ТЯВЛОВСКИЙ А.К., ПАНТЕЛЕЕВ К.В. Опреде- ление скрытых дефектов диэлектриков методами зондовой электро- метрии на основе анализа частотного спектра измерительного сигнала.	318
ЗАВАЛЬНЮК О.П., НЕСТЕРЕНКО В.Б. Техническая диагности- ка судовых корпусов в процессе их эксплуатации.....	320
ЗИНЬКЕВИЧ Н.В., ШИРКО А.В., КРЕНЬ А.П. Конечно- элементное моделирование деформирования сталей при динамическом индентировании.....	322
КОЗЫРИЦКИЙ П.А. Геопатогенные зоны и ДТП на дорогах.....	324
КРЕНЬ А.П., РУДНИЦКИЙ В.А. Влияние кристаллической ре- шетки металлов на процесс динамического деформирования.....	326
КУТЕПОВ А.Ю., КРЕНЬ А.П. Система мониторинга состояния дорожных одежд.....	328
КУШНЕР А.В., НОВИКОВ В.А., ПОЗДНЯКОВ В.Ф., ШИЛОВ А.В. Определение глубины несплавлений в чугунных тьюбингах.....	330
ЛЯВШУК И.А., ЛЯВШУК А.В. Физические основы контроля и диагностики окружающей среды.....	331
МАКЕЕВ С.В., БАРАНКЕВИЧ А.Э., ХОЛОДИЛОВ О.В. Оценка надежности подвижного состава на основании комплексных испытани- ий.....	333
МАКЕЕВ С.В., БАРАНКЕВИЧ А.Э., ХОЛОДИЛОВ О.В. Испол- зование методов тензометрии для оценки надежности подвижного со- става.....	335
МАТЮК В.Ф., МЕЛЬГУЙ М.А., ОСИПОВ А.А. Об отличии стандартных магнитных характеристик от их аналогов при неразру- шающем контроле.....	337
МАТЮК В.Ф., МЕЛЬГУЙ М.А., ОСИПОВ А.А. О целесооб- разности определения остаточной магнитной индукции (намагниченно- сти) вещества конкретной марки стали статистическим методом.....	339
МЯГКОВ Д.Ю., КОЛОСКОВ А.Н., МОГИЛЯНЕЦ Р.И. Меропри- ятия по охране окружающей среды аэродромного комплекса.....	341

ПАВЛЮЧЕНКО В.В., ДОРОШЕВИЧ Е.С. Использование гистерезисной интерференции импульсного магнитного поля для контроля объектов.....	343
ПЕРЕПЕЛКИН В.М., ВЕСЕЛОВ О.В. Информационно-измерительный комплекс для исследования электромеханических систем.....	347
ПОПЕЧИЦ В.И. Модифицированные визуализаторы рентгеновского и гамма-излучения на основе красителей.....	349
ПРИМАК И.У., ХОМЧЕНКО А.В. Оптическая рефлектометрия неоднородного слоя SiO_2 на кремниевой подложке.....	351
РАХМАТОВ Г.Р. Некоторые изменения в сушке волокна.....	353
САВИЦКИЙ А.А., ГАЙДУК Ю.С., ГУЛЯЕВА Н.М., РЕУТСКАЯ О.Г. Одноэлектродные датчики диоксида азота на основе композиции оксидов индия, галлия и вольфрама.....	356
САНДОМИРСКИЙ С.Г. Формирование структурочувствительных параметров из параметров предельной петли магнитного гистерезиса сталей.....	358
САНДОМИРСКИЙ С.Г., САНДОМИРСКАЯ Е.Г. Анализ остаточной намагниченности белого и ковкого чугунов на частных петлях гистерезиса.....	360
СОТСКАЯ Л.И., МИХЕЕВ С.С., СОТСКИЙ А.Б., ИВАШКЕВИЧ И.В. Спектральная эллипсометрия при использовании частично когерентного света.....	362
СТАСЬКОВ Н.И. Спектрофотометрия слабопоглощающего слоя на стеклянной пластине конечной толщины.....	364
СТАСЬКОВ Н.И., ИВАШКЕВИЧ И.В., ШУЛИЦКИЙ Б.Г. Спектральная эллипсометрия слоя ZnO:Al на пластине К8.....	366
СЧАСТНЫЙ А.С., БУРАК В.А., КУЛАГИН В.Н. Влияние длительности намагничивающих импульсов на градиент напряженности поля остаточной намагниченности при контроле коэффициента нормальной анизотропии.....	368
ТЯВЛОВСКИЙ А.К., ЖАРИН А.Л., МУХУРОВ Н.И. Влияние обработки на электрофизические свойства прецизионных поверхностей.....	370
ЧЕРНОБАЙ И.А., ХОДАСЕВИЧ А.И., РОМАНОВ А.Ф. Повышение точности георадарноакустического метода диагностики дорожных покрытий.....	372
ШИЛОВ А.В., КУШНЕР А.В., НОВИКОВ В.А. Обнаружение поверхностных дефектов магнитографическим методом при намагничивании объекта перемещаемым постоянным магнитом.....	374
ШИЛОВ А.В., СОТСКИЙ А.Б., НАЗАРОВ М.М. Структура тергерцового импульса на выходе металло-диэлектрического капилляра...	376

ШТЕПА В.Н., КОТ Р.Е., МОРГОЛЬ А.В., ВЕРТАЙ С.П., ЗАЕЦ Н.А. Экологически безопасные полигоны бытовых и производственных отходов.....	378
---	-----

Секция 9. Автоматизация, электропривод и электрооборудование

АБАБУРКО В.Н., ЧЕРНАЯ Л.Г., НИКИТИН П.Ф., САЗОНКО А.Е., КАНТОР В.Ч., КОХАН А.В. Построение искробезопасных систем управления для взрывоопасных производств.....	380
АХРЕМЧИК О.Л. Настройка сигнализации при управлении автокламом с использованием приборов «ТЕРМОДАТ-39АК».....	382
БЕККЕР И.А., ЗАЙЧЕНКО Е.А., СЕРГИЕНКО О.В. Тезаурусы и авторитетные записи в поисковых базах данных.....	384
ВАСИЛЕВИЧ Л.Н., ЖУКОВА З.И., ТИТОВИЦКИЙ И.А. Автоматизация исследований на спектрофотометре SPECORD 61NIR.....	387
ВАСИЛЕВСКИЙ В.П., СТОЛЯРОВ Ю.Д., ЯСЮКОВИЧ Э.И. Программные средства моделирования и принятия решений в управлении предприятием.....	389
ЗАВАЛЬНЮК И.П. Адаптивное управление экструзионным оборудованием.....	391
ЛАПШИН В.А., ВАСИЛЕВИЧ Л.Н., ТИТОВИЦКИЙ И.А. Программируемый источник электропитания мощностью 1–15 кВт со встроенным микропроцессором.....	393
ЛАПШИН В.А., ТИТОВИЦКИЙ И.А. Программируемый генератор сильноточных электрических импульсов мощностью до 10 кВт со встроенным микропроцессором.....	395
ЛЯХОВ С.В. Обеспечение энергосберегающего режима движения автобуса с гибридной силовой установкой.....	397
ПОГУЛЯЕВ М.Н., СМАХТИН А.А. Энергосберегающее устройство нагружения резервных электрогенераторов.....	399
ПРУДНИКОВ В.М., ВЫГОВСКАЯ Н.В., СИДОРЕНКО А.С. Особенности применения LIQUID XML STUDIO в учебном процессе..	401
САВЕЛЬЕВ В.А., КАЗАЧЕНКО П.Н. Модель матричного преобразователя частоты.....	403
СТАРОВОЙТОВ А.Г., ЧЕРКАСОВА И.А., СКРЯБИНА Г.И. К вопросу построения автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии.....	405
ЧЕРНАЯ Л.Г., АБАБУРКО В.Н., НИКИТИН П.Ф., САЗОНКО А.Е., КАНТОР В.Ч., КОХАН А.В. Опасности проявления статического электричества во взрывоопасных зонах.....	407
ЧЕРНАЯ Л.Г., АБАБУРКО В.Н., НИКИТИН П.Ф., КАНТОР В.Ч., САЗОНКО А.Е., КОХАН А.В. Обеспечение функциональной безопасности систем управления и защиты для взрывоопасных сред.....	409

Секция 10. Развитие промышленного предприятия: экономика, финансы и инновации	
АЛЕКСАНДРЕНКО М.С., ВОРОНКОВ Ю.В., ДЯДЧЕНКО Е.Ю. Форфейтинг как механизм кредитования деятельности предприятия....	411
БАЛЬЧЕВСКАЯ О.В., СИДОРОВА Т.В. Финансовые риски: профилактика и снижение вероятности их возникновения.....	413
ВЕРЕМЕЕВА И.А., БАЛЬЧЕВСКАЯ О.В., СИДОРОВА Т.В. Необходимость создания института налогового консультирования в Республике Беларусь.....	415
ГОБРАЛЕВ Н.Н., СВИРЕПА Д.М., АФОНИНА Е.В. Инженерная графика: нужна ли начертательная геометрия при университетской подготовке инженера.....	417
КАЗАНСКИЙ А.В. Принципы государственного регулирования системы высшего образования.....	419
КАМИНСКАЯ С.О., САМАРЦЕВ С.Б. Инновативность – основа нововведения.....	421
КУШНЕРОВ Д.Н. Пути развития промышленных предприятий Минтранса.....	423
ЛАПТИНСКИЙ В.Н., МАКОВЕЦКИЙ И.И. Многоточечная матричная задача правостороннего управления типа Коши для уравнения Ляпунова.....	425
МЕДЯКОВА Е.И., КОВАЛЕВА Е.А., МАСАНСКИЙ С.Л. Потребительские свойства рыбы и рыбных продуктов для питания детей дошкольного и школьного возраста.....	427
МЕЛЬНИКОВА Е.Н. Использование информационных технологий в обучении иностранному языку.....	429
САМАРЦЕВ К.С., БОРТНИК Г.Л. Цифровая трансформация индустрии и кадры.....	431
ТОКМЕНИНОВ К.А., ЛОБАНОВА Т.М. Особенности управления затратами в высокотехнологичной среде.....	433