СОДЕРЖАНИЕ

Приветствие участникам конференции ... 3

1 БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Научное и педагогическое наследие профессора В. П. Ярошевича ... 4
Гаев Д. А., Петрусевич В. В. Человеческий фактор и современные технологии как ключевые элементы безопасности на транспорте ... 5
Гилевский Е. Л., Асадчий А. А., Петрусевич В. В. Безопасность железнодорожного транспорта Беларуси: вызовы и решения ... 6
Гончарова Д. М. Современные методы диагностики и мониторинга состояния автомобильных дорог как основа обеспечения безопасности ... 8
Жлоба Д. Ф., Терещенко Е. А. Развитие теоретических основ обеспечения безопасности при организации местной работы железнодорожных узлов в условиях цифровизации ... 9
Иванов С. В. Типовые неисправности электрооборудования на современных пожарных автолестницах ... 12
Иноземцева Н. В., Лискович М. И. Анализ динамических нагрузок, действующих на вагон при погрузке ... 14
Истомин С. Г., Доманов К. И., Шатохин А. П., Денисов И. Н. Современные методы машинного обучения для распознавания объектов на железнодорожном транспорте ... 16
Кацубо П. А., Гапеев Н. С. Перспективы внедрения СВЧ-технологий в дорожные покрытия ... 18
Козлов В. Г. Геопространственный анализ распределения грузопотоков в транспортной сети ... 20
Кос О. И., Смирнов В. Ю. Классификация элементов сложной технической системы по их влиянию на надежность системы ... 22
Лисогурский О. Н. Параметрическое описание железнодорожной сети в задачах планирования и анализа вагоно- и поездопотоков ... 24
Листопад А. И., Вишневский Р. А. Закономерности высотного распределения беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве города ... 27
Листопад А. И., Швайко Е. П. Обслуживание маршрутных полетов воздушных судов на малых высотах с применением фразеологии радиообмена на английском языке ... 29
Лях А. С., Зинченко Я. А., Кузнецов В. К., Петрусевич В. В. Инновации и вызовы: обеспечение безопасности транспортных систем в условиях современных угроз ... 31
Малахова Т. А. Возможности применения искусственного интеллекта при перестроении графика движения поездов ... 32
Минаков В. А. Способ информирования локомотивных бригад о показаниях маневровых светофоров на основе беспроводной передачи данных ... 34
Мордас М. С., Акулич Н. М. Влияние полимерно-битумных вяжущих на коэффициент сцепления ... 36
Морозов А. А. Системы безопасности электротранспорта: современные тенденции развития ... 37
Пожарицкий А. Н., Змушко И. А., Килочицкая М. А. Техосмотр в Японии как инструмент обеспечения безопасности транспорта и возможность адаптации опыта в Республике Беларусь ... 39
Репешко Н. А., Чеботарев В. В., Степовая А. И., Говоруха С. С. Человеческий фактор в системе безопасности железнодорожного движения и пути минимизации рисков ... 41
Саввина Е. А., Васечкин В. М. Автоматизация контроля вагонного парка на основе систем распознавания маркировки ... 43
Сакович М. В., Крук М. В., Петрусевич В. В. Комплексный подход к обеспечению безопасности воздушного пространства над объектами дорожно-транспортной инфраструктуры ... 48
Смирнов В. Ю., Артёмов А. Ю., Господинова С. М. Применение нейронных сетей для автоматического распознавания дефектов колесных пар ... 50
Сорокин А. Е. Оценка рисков и вероятности идентификации препятствий системами искусственного интеллекта трамвайных вагонов ... 52
Страдомская А. А. Обеспечение технологической безопасности и устойчивости перевозочного процесса при назначении локомотивов грузового движения ... 54
Страдомский М. Ю., Терещенко О. А., Науменко А. А. Оценка уровня обеспечения безопасности движения поездов методом факторного анализа ... 56

Сунь Ин, Языков М. Д., Бабайцев А. В. Особенности моделирования каплеударной эрозии 57
Удавцова Е. Ю., Кондашов А. А., Бобринев Е. В. Исследование динамических характеристик показателей безопасности дорожного движения в Российской Федерации 58
Филатов Е. А. Оценка качества конструкций стрелочных горловин 60
Шкурин К. М., Шкурин М. И. Обеспечение безопасности перевозочного процесса на основе использования системного подхода к управлению 62

2 БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Вениамин Иванович Сенько: ученый, педагог, созидатель 66
Акулова Е. М. Влияние вибраций и динамических нагрузок от контакта колеса с рельсом на привод подвижного состава 67
Антюхин Г. Г., Силюта А. Г., Абдоян М. А., Чернышев П. В., Кунат Р. М. Подходы АО «ВНИИЖТ» и DB SYSTEMTECHNIK к улучшению технического состояния и повышения надежности локомотивов и пути их реализации 69
Афанаськов П. М., Комиссаров В. В., Белогуб В. В. Исследование статической и усталостной прочности колеса электропоезда Stadler Flirt 71
Бобрицкий С. М. О расчётной оценке динамических нагрузок на несущие конструкции крытых грузовых вагонов 73
Буйленков П. М., Скороходов С. А. К вопросу конкретизации методики тарировки тележек грузовых вагонов для определения коэффициента вертикальной динамики необрессоренных масс при проведении ходовых динамических испытаний 75
Бурченков В. В., Коленчиков А. В., Крот П. А. Повышение эффективности комплексного контроля технического состояния подвижного состава в движении 77
Гегедеш М. Г., Ворожун А. В., Маркавцов А. А. Применение искусственного интеллекта при создании цифровых двойников грузовых вагонов и контейнеров 80
Гучинский Р. В. Снижение массы рамы кузова вагона электропоезда 82
Демьянчук О. В. Обтекание потоком воздуха состава из нескольких загруженных контейнерами вагонов-платформ 84
Евдасёв И. С., Гуленков Е. Н. Анализ требований к выбору модульных автоматических выключателей по критерию отключения при однофазном коротком замыкании 86
Емельянова К. А., Чернин Р. И., Пастухов М. И., Афанаськов П. М., Коновалов Е. Н. Оптимизация сроков службы пассажирских тележек на основе статистического анализа 89
Жолнерович А. В., Кондратьева Н. А. Целесообразность внедрения систем беспилотного управления при эксплуатации железнодорожного транспорта 91
Зайчик В. С., Кебиков А. А., Перекрестова Н. М. Особенности подтверждения соответствия железнодорожной продукции с использованием обоснования безопасности 93
Захарова Г. Д. Виброакустические нагрузки зубчатых передач приводов железнодорожного подвижного состава 94
Исаев А. В., Полякова А. С., Худякова О. Н. О методах расчёта остановочных путей подвижного состава в железодорожно-транспортных экспетризах 96
Коленчиков А. В., Рудов П. К. Особенности управления тормозами дизель-поездов серий ДР1А, ДР1Б при следовании со вспомогательным локомотивом 98
Колотай Д. А., Андриевский А. Г., Чабан Е. А. Особенности эксплуатации кожуха зубчатой передачи электровоза 100
Комиссаров В. В., Лапушкин А. С. Расчетно-экспериментальная методика оценки фактического предела выносливости трамвайных осей 102
Комиссаров В. В., Таранова Е. С. Оценка предела выносливости методом «лестницы» по результатам испытаний стали марки ОсЛ для трамвайных осей 103
Котов А. В., Кроль Д. Г. К вопросу о разработке математической модели рычажной передачи тормозной системы железнодорожного вагона 104
Кущенкова Л. С. Конструкции скоростных платформ 106
Мирош Д. В., Галушко В. Н. Реализация метода обнаружения короткозамкнутых витков в обмотке асинхронного электродвигателя 109
Неверов А. С., Доценко Е. И. Электропластический эффект как один из факторов, влияющих на надёжность систем электроснабжения подвижного состава 110
Огородников Л. В., Сенько Н. С. Оценка прочности и остаточного ресурса рамы тележки электропоезда ЭР9 с учетом длительной эксплуатации 112

Остриков О. М. О различии величин плотности двойникующих дислокаций на границах остаточных и упругих механических двойников 113
Остриков В. О., Остриков О. М. Постановка статической задачи механики для жесткозакрепленного ферромагнитного кристалла с памятью формы с непараллельными границами раздела аустенит/мартенсит, находящегося под действием магнитного поля 115
Отока А. Г., Холодилов О. В. Модернизация технологических процессов иммерсионного ультразвукового контроля колесных пар на базе существующих стендов СДВК (СУДКП) 117
Отока А. Г., Холодилов О. В., Короткевич И. П. Особенности магнитопорошкового контроля свободных осей колесных пар железнодорожного подвижного состава 122
Отока А. Г., Холодилов О. В., Чепик Д. Л. Подконтрольная эксплуатация мобильной насосной станции для магнитопорошкового контроля деталей вагонов 125
Отока А. Г., Холодилов О. В., Чепик Д. Л., Косарев А. Р. Разработка конструкции зонда для ультразвуковой дефектоскопии полых осей подвижного состава 128
Пастухов М. И., Коновалов Е. Н., Чернин Р. И., Афанаськов П. М., Емельянова К. А. Оценка несущей способности тележек пассажирских вагонов (рам и надрессорных балок) после длительной эксплуатации 132
Пигунов В. В., Пигунов А. В. Оценка обоснованности назначенных показателей надежности ходовых частей вагонов 134
Пигунов А. В., Пигунов В. В., Скороходов С. А. Виртуальные и натурные испытания крышек люков полувагонов 136
Путято А. В., Гегедеш М. Г. Систематизация нагрузок, действующих на грузовые вагоны в процессе эксплуатации 138
Разон В. Ф., Бурченков В. В. К вопросу о рациональных сроках службы грузовых вагонов 140
Разон В. Ф., Бурченков В. В. К вопросу о нормативных сроках плановых видов ремонта грузовых вагонов 141
Саттаров А. А. Эволюция электромобилей 145
Сахаров П. А. Оценка влияния неоднородности массы состава на продольные силы в межвагонных соединениях грузовых поездов 147
Торопов М. Н., Васильев Н. В. О путях повышения ресурса систем охлаждения и водотеплоснабжения подвижного состава и ремонтных предприятий 149
Третьяк З. Ю., Альховская Е. М., Перекрестова Н. М. Определение требований безопасности к осям колесных пар железнодорожного подвижного состава 151
Турсунов Н. К., Уразбаев Т. Т. Термодинамические основы рафинирования железоуглеродистых расплавов при производстве литых деталей железнодорожного подвижного состава 153
Турсунов Н. К., Уразбаев Т. Т. Гидродинамика донной продувки аргоном стального расплава при производстве литых деталей железнодорожного подвижного состава 155
Турсунов Н. К., Уразбаев Т. Т. Управление процессом модифицирования металлического расплава комплексными модификаторами на основе неразрушающего контроля литых деталей железнодорожного подвижного состава 157
Чаганова О. С. Анализ динамики взаимодействия тяжеловесного груза с вагоном при неблагоприятных погодных условиях 160
Чернин Р. И., Моисейчикова О. М. Результаты исследований по снижению величины натяга прессовых соединений колёсных пар в эксплуатации на основе компьютерного моделирования 162
Чэнь Цзиньтао. Метод диагностики неисправностей подшипников буксовых узлов фитинговых платформ на основе комплексного анализа вибрационных и температурных измерений 163
Шатило С. Н. Пожарная безопасность межвагонного перехода современных электропоездов 165
Шимановский А. О., Кракова И. Е., Цыганок О. И. Анализ устойчивости транспортного средства при перевозке тяжеловесного груза 167
Щербаков С. С., Комиссаров В. В., Турсунов Н. К. Влияние аустенитно-бейнитной структуры на трибофатическую стойкость высокопрочного чугуна с шаровидным графитом 169
Щербаков С. С., Комиссаров В. В., Турсунов Н. К. Комплексный анализ трибологических и усталостных свойств специальных высокопрочных чугунов с шаровидным графитом для трибофатических систем.. 171

3 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНИКИ И СВЯЗИ

Афанасьева Н. С., Елизаров Д. А., Гнидко К. О. Математическая модель входного вектора значимых признаков детектирования автоматизированных средств подмены пользователя в информационной среде. 173
Бочков К. А., Медведев Д. Д. Влияние разброса параметров аппаратуры на выполнение основных режимов работы тональной рельсовой цепи 175
Бочков К. А., Харлап С. Н., Литвинов Е. П. Перспективы развития программного комплекса автоматизации проведения FMECA-анализа систем ЖАТ в части имитации отказов электронных компонентов 176

Громыко И. Л., Галушко В. Н., Савицкая В. В. Разработка прибора для обнаружения короткозамкнутых витков и обрывов в обмотках электрических машин 178
Елизаров Д. А., Орловский Е. П. Разработка браузерного расширения для детектирования веб-ботов 180
Ефанов Д. В. Особенности синтеза самопроверяемых дискретных устройств на основе логической коррекции сигналов и кодов Бордена 181
Ефанов Д. В. Применение равновесного кода «3 из 6» при синтезе самопроверяемых дискретных устройств 183
Ефанов Д. В. Формирование разделимого равномерного кода с учетом особенностей структур объектов диагностирования для синтеза самопроверяемых дискретных устройств 186
Жигалин И. О., Медведев Д. Д., Яцушко Е. В. Определение параметров электростатического разряда по спектрально-энергетическим условиям эквивалентности импульсов помех 188
Калач А. В., Саввина Е. А., Васечкин В. М. Распознавание маркировки вагонов в условиях динамических помех методом нейроиммунной классификации 190
Каменский В. В. Принципы построения систем реализации ответственных команд на железнодорожных станциях 193
Комнатный Д. В. Расчет экранированных печатных плат методом граничных элементов 195
Комнатный Д. В. Численный расчет диэлектрического барьера для защиты микроэлектронной аппаратуры СЖАТ от электростатических разрядов 197
Корниенко К. И., Шапекин А. Е. Надежность систем навигации на станции Челябинск-Главный 199
Маланин П. А., Кущенкова Л. С. Развитие средств автоматизации технического обслуживания устройств СЦБ на базе системы АДК-СЦБ 201
Медведев Д. Д. Требования к цифровой модели тональной рельсовой цепи с точки зрения обеспечения функциональной безопасности 204
Осипова Н. Р., Репешко Н. А., Куделина А. О. К вопросу устойчивости цифрового человеко-машинного контура в транспортном производстве 206
Рязанцева Н. В., Якубович Д. В., Голдобина Т. А. Обеспечение информационной безопасности интеллектуальных ассистентов на основе больших языковых моделей в системах поддержки диспетчерского персонала 208
Соколов М. М. Определение параметров четырехполюсника схемы замещения трансформатора ПРТ-А 210
Соколов М. М. Построение номограмм областей входных сопротивлений участка железнодорожного пути 212
Трунаев А. М., Кожадеев Д. Ю., Федорова О. С. Разработка интерфейса интерактивной обучающей системы для изучения дисциплины «Автоматика и телемеханика на перегонах» 214
Трунаев А. М., Федорова О. С. Механизм оперативной актуализации исполнительной документации устройств СЦБ в условиях непрерывной эксплуатации 216
Харлап С. Н. Метод оценки охвата диагностикой сложных программируемых подсистем при выполнении расчетов показателей функциональной безопасности 218
Харлап С. Н., Медведев Д. Д., Жигалин И. О. Метод оптимизации определения β-фактора при выполнении оценки отказов по общей причине 220
Харлап С. Н., Минин В. Е., Киселева С. В. Базовый программный комплекс студенческой лаборатории кибербезопасности 222
Швалов В. Д. Методы обработки данных о техническом состоянии устройств железнодорожной автоматики и телемеханики 224
Швалов Д. В., Выгриянова В. А. Принципы построения цифровых двойников схем электрической централизации 226
Шевченко Д. Н. Методика построения системы безопасности из компонентов, сертифицированных по другим стандартам функциональной безопасности 228
Шевченко Д. Н. Размерность метрики PMHF стандарта ISO 26262 229

4 ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Апоник А. А. Оптимизация назначения треков в NAT OTS для снижения топливных затрат 232
Ахраменко Н. А. Экологически чистый транспорт и потенциал велосипедного движения в условиях загазованности современных городов 234
Ахраменко Н. А., Павленко А. П. Эффективность электровелосипедов 235
Ахраменко П. Г. Воздействие добычи полезных ископаемых в Республике Беларусь на экологию и пути решения этой проблемы 238
Басыров В. С. Интеллектуальные методы прогнозирования электропотребления на железнодорожном транспорте и зависимость их точности от качества первичных измерений 240
Бухаров С. Н., Тулейко А. С., Кожушко В. В. Звукопоглощающие метаматериалы для обеспечения шумовой безопасности транспорта 242

Вербицкий П. С. Инновационные разработки в области звукоизоляции с использованием вторичного сырья ... 244
Галушко В. Н., Громыко И. Л., Савицкая В. В. Студенческие научные разработки приборов для диагностики обмоток электрических машин и трансформаторов ... 245
Галушко В. Н., Можаев С. А. Методика диагностики бесколлекторного двигателя постоянного тока ... 247
Дударева А. В. Исследование технологий очистки газовых выбросов от диоксида серы в атмосферный воздух от стационарных источников ... 249
Ефимчик К. В., Кудина Е. Ф. Экологически безопасные композиционные материалы на основе геомодифицированных полиолефинов ... 251
Кудина Е. Ф., Приходько И. В., Турсунов Н. К., Капитанов Д. С. Структурно-организованные материалы на основе многокомпонентных матриц со специальными свойствами ... 253
Кунат Р. М. Оценка затрат мощности на привод вспомогательного оборудования тепловозов в эксплуатации ... 255
Ликсина Д. И., Либертович Д. С. Зеленая логистика: снижение углеродного следа при грузоперевозках ... 257
Ляхов С. В., Гончаров И. П. Вопросы потребления котельно-печного топлива в организациях Минтранса ... 259
Макеев В. В., Рыбина Т. М., Семёнов И. П., Макеева П. В. Метод контроля тестовых шумов для персонифицированного подбора средств индивидуальной защиты органов слуха работников железнодорожного транспорта ... 261
Матвейчикова В. С., Янковец Я. В., Худенко К. И., Васильев А. А. Геополимерный бетон – один из способов снижения уровня экологических проблем ... 264
Медведева Е. В., Терзи Д. Проблема углеродного следа на примере Республики Беларусь и других стран ЕАЭС ... 266
Мягков Д. Ю. Организационные и инженерно-технические мероприятия по охране окружающей среды на аэродроме ... 269
Овчинников В. М., Макеев В. В. Развитие электрификации в Беларуси ... 271
Рябина Д. И. Экологические последствия шумового воздействия железнодорожного транспорта на прилегающие магистральные биоценозы ... 273
Савич В. В., Тарайкович А. М., Голодок Р. П., Вербицкий Д. Ю., Кузнечик О. О., Петюшик Е. Е. Энергосбережение в порошковой металлургии ... 275
Саттаров А. А. Экологически чистые пористые проницаемые материалы, полученные методом введения мелких порошков в пористую заготовку из кипящего слоя с применением вибраций ... 279
Тулейко А. С., Бухаров С. Н., Кожушко В. В., Кудина Е. Ф. Экспериментальная оптимизация акустических характеристик композитов методом экстремальных вершинных точек ... 280
Юницкий А. Э., Артюшевский С. В. Удельные выбросы парниковых газов наземных транспортных комплексов ... 282

5 БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Алексеев Ю. Г., Лю Тингоу, Ли Чжуньюй, Цин Чжан, Чанфэн Хао, Дехуа Хоу. Композитные материалы в технологиях холодной регенерации дорожных одежд ... 285
Алимова Н. Ю., Максимович В. В. Оценка безопасности узловых элементов транспортной развязки ... 287
Алмабеков В. А., Белявская Ю. Н. Обоснование эффективности применения самовосстанавливающегося асфальтобетона для повышения долговечности дорожных покрытий ... 289
Афанасенко А. А. Структурная стабилизация битумо-минеральной мастики в щебеночно-мастичном асфальтобетоне ... 290
Афанасенко А. А., Яцевич П. П. Углеродные наноматериалы как структурные модификаторы полимерно-битумных вяжущих ... 292
Ахраменко Г. В. Адаптация дорожной инфраструктуры к экстремальным климатическим воздействиям: подходы к проектированию и содержанию ... 294
Ахраменко Г. В., Ахраменко П. Г. Анализ влияния новых материалов для дорожных одежд на экологию: оценка рисков и перспективы применения ... 296
Ахраменко Г. В., Солохин Н. А. Обеспечение безопасности дорожного движения при проведении работ по капитальному ремонту автомобильной дороги ... 298
Бандюк Н. В., Васильев А. А. Факторы, определяющие ровность проезжей части автомобильных дорог ... 300
Бородин И.С. Обеспечение безопасности дорожного движения в темное время суток средствами освещения ... 301
Брель Д. А. Повышение надежности и долговечности цементобетонного покрытия на участке реконструкции автомобильной дороги М-10 ... 303
Будько М. В., Шкабара Н. Н., Янучок А. А. Особенности капитального ремонта местных автомобильных дорог 305
Ващенко А. В. Особенности строительства автомобильной дороги на слабом основании ... 307
Гараев Р. Р., Семенюк А. В. Предложения по внедрению на полигоне Горьковской железной дороги беспилотных летательных аппаратов для выполнения полевых работ по борьбе с нежелательной растительностью ... 309

Гегедеш М. Г., Комаровский Н. В., Столяров А. И. Анализ напряженно-деформированного состояния рельсовых накладок при сочетанных стандартных нагрузках 315
Гладышева О. В., Бончева Е. А., Миронова Е. В., Оганесян А. Р. Снегозащитные сооружения с применением сеток на полимерной основе 317
Гордон В. А. Определение вынужденных колебаний балки, лежащей на упругом основании, при внезапном изменении изгибной жёсткости 319
Гордон В. А., Семёнова Г. А. Математическая модель балки частично опертой на упругое основание 321
Давыдчик И.М., Бондаренко А.А. Процессы текущего ремонта с применением литых асфальтобетонных смесей 323
Довгелюк Н. В., Масловская Е. М., Бараболкин П. Н. Повышение скорости движения поездов за счет изменения трассы, продольного профиля и плана железнодорожной линии 325
Довгелюк Н. В., Масловская Е. М., Трушко И. С. Влияние провозной способности на основные технические параметры железной дороги 327
Дралова И. П., Никитенко М. Ю., Сырова Н. С. Инженерно-геодезические изыскания отраслевых объектов. 329
Жуковский Е. М., Кравченко С. Е. Обеспечение надёжности дорожных одежд на основе вероятностного проектирования и ресурсосберегающих технологий 331
Заграничек К. Л., Сухов А. В., Савин А. В., Светозарова И. В. Сравнительный анализ напряженно-деформированного состояния изолирующих рельсовых стыков 333
Касперович Н. И., Шебзухов Ю. А., Гаранин В. Н., Городник С. А. Организационная устойчивость научно-инжиниринговых организаций как фактор безопасности транспортной инфраструктуры 335
Кондрашин Е. А. Применение цифровых технологий для повышения безопасности при строительстве автомобильных дорог 337
Кононович Л. П. Оптимизация содержания кривых участков железнодорожного пути с применением BIM 339
Корик С. В., Ковтун П. В. Анализ путевого хозяйства Белорусской железной дороги, задачи и пути их решения 341
Корончик А. В., Афанасенко А. А. Современные тенденции развития безопасности и эффективности асфальтобетонных дорожных покрытий 342
Корончик А. В., Гуриненко Н. С. Повышение безопасности и долговечности дорожных покрытий за счет модификации цементного бетона отходами водоподготовки 344
Корончик А. В., Жуковский Е. М. Повышение эксплуатационной надежности местных проездов и подъездных дорог путем устройства усовершенствованных обочин на основе нефтешламовых смесей 346
Кравченко С. Е., Яцевич П. П., Афанасенко А. А. Цветной асфальт на нефтяных битумах для городской инфраструктуры 348
Курбонов С. З. Фундаментальные исследования устойчивости щебёночно-мастичного асфальтобетона на основе местной стабилизирующей добавки, армированной базальтовым волокном, к колееобразованию 350
Кучинская А. А. Холодный ресайклинг как ресурсосберегающая технология восстановления дорожных покрытий 352
Ладышев А. В. Деформационное поведение и сдвигоустойчивость асфальтобетона при высоких температурах 354
Лапушкин А. С. Возможности применения зарубежных стандартов серии EN 13232 при организации высокоскоростного движения на железнодорожном пути колеи 1520 мм 355
Листратенко П. А., Царенков А. А. Совершенствование обустройства объектов сервиса при развитии дорожной сети: монолитные резиновые покрытия 357
Лобанов В. Л. Исследование причин образования дефектов асфальтобетонного покрытия 359
Лыгановский Д. В., Шипилев А. С., Печенев Е. В., Биндюк С. А., Дашук К. Д. Применение беспилотных летательных аппаратов в путевом хозяйстве 361
Масловская Е. М., Довгелюк Н. В., Кононович Л. П. Анализ геометрии плана железнодорожной линии и ограничений скорости движения поездов 363
Митьков В. Л., Алмабеков В. А., Царенкова И. М. Устройство и герметизация сопряжения цементобетонного и асфальтобетонного покрытий автомобильных дорог 365
Михальков А. О., Грищенков Я. М., Петрусевич В. В. Разработка интеллектуальной системы прогнозирования долговечности автомобильных мостов на основе анализа эксплуатационных факторов 367
Никитенко М. Ю. Технологические решения по обеспечению безопасности при ликвидации малодеятельных раздельных пунктов 369
Никитенко М. Ю., Сырова Н. С., Дралова И. П. Применение современных геодезических технологий и приборного контроля для обеспечения безопасности при реконструкции электрических сетей 371
Никитин Е. А., Ахраменко Г. В. Текущий ремонт автомобильных дорог с выбором оптимальной формы нарезки «карт» при ликвидации выбоин 373

Никитин Е. В., Ковтун П. В. Увеличение скоростей движения поездов на полигоне Белорусской железной дороги ... 375
Петрусевич В. В., Томашов В. В., Грищенков Я. М., Михальков А. О. Концепция способа управления распределением жидких дорожно-строительных материалов ... 377
Поддубный А. А., Ефимчик К. В., Абраменко А. А. Применение композиционного песчано-полимерного материала конструкционного назначения для изготовления дорожной плитки и оборудования придомовых территорий ... 379
Поддубный А. А., Никитенко М. Ю., Поддубный П. А., Чикезов К. В. Обзор существующих решений мониторинга состояния мостовых сооружений в Республике Беларусь и Российской Федерации ... 381
Ремез Н. И. Анализ эффективности элементов пассивной безопасности магистральных трасс в зонах массивных препятствий ... 385
Романенко В. В. Определение области рационального применения составных деревянных шпал ... 387
Романенко В. В. Применение статистического анализа при математическом моделировании ... 389
Романенко В. В., Берней Р. П., Чеканов П. Д. Совершенствование расчетов рихтовки железнодорожных кривых средствами автоматизации ... 391
Романенко В. В., Власенко А. О. Анализ существующих конструкций составных деревянных шпал с позиции максимального вовлечения короткомерных обрезков ... 393
Романенко В. В., Кураш А. В., Кравцов З. М. Учет местных условий при оптимизации технологических процессов ремонта железнодорожного пути ... 395
Сазанчук Э. П., Ремез Н. И. Оптимизация конструктивных элементов фронтальных дорожных ограждений ... 397
Свибович М. В., Ахраменко Г. В. Реконструкция улицы с разработкой мероприятий по укреплению оснований с применением геосинтетических материалов ... 399
Соколов М. М. Применение PYTHON для оценки изменения входного сопротивления участка железнодорожного пути при изломе рельса ... 401
Солохин Н. А. Капитальный ремонт автомобильных дорог и его влияние на аварийность: методы оценки и повышения эффективности ... 403
Сырова Н. С., Дралова И. П., Никитенко М. Ю. Комплекс инженерно-геодезических работ по прокладке волоконно-оптической линии для обеспечения безопасности движения поездов ... 405
Угрин Д. М. Об организации контроля за техническим состоянием объектов инфраструктуры государственного объединения «Белорусская железная дорога» ... 406
Фролова Т. М., Листратенко П. А., Пофтальный П. В. Применение вторичных материальных ресурсов для обеспечения долговечности дорожных конструкций в условиях циркулярной экономики ... 407
Царенкова И. М., Ковалев И. Ю. Совершенствование эксплуатации автомобильных дорог в зимний период ... 409
Царенкова И. М., Пофтальный П. В., Фролова Т. М. Актуальные направления эколого-экономической оптимизации технологии устройства дорожных одежд ... 411
Шебзухов Ю. А., Гаранин В. Н. Оценка предельного технического состояния анкерных узлов рельсострунных эстакад uST при прогрессирующем локальном повреждении ... 413
Якимчик Т. С., Ковтун П. В., Сороговец В. А., Терех А. В. Особенности эксплуатации железнодорожных кривых малого радиуса ... 415
Яcько Д. В., Царенкова И. М. Комплексные интеллектуальные системы безопасности дорожного движения на участках миграции диких животных ... 416
Яцевич П. П. Модификация асфальтобетонных смесей как фактор повышения безопасности транспортной инфраструктуры ... 418

6 НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Ананич В. Н., Семченко Н. И. Основные архитектурные методы, улучшающие ориентацию в пространстве пожилых людей с когнитивными нарушениями ... 420
Астрелина А. В. Методика оценки стоимости жизненного цикла строительных объектов как инструмент реализации ГНТП «Инновационные технологии в строительстве» на 2026–2030 годы ... 422
Атрошко Е. К., Дралова И. П. Установка подкрановых путей мостовых кранов геодезическим способом ... 424
Бабаскин Ю. Г. Повышение надежности дорожных конструкций ... 425
Беспалова М. В., Ахмедзаде К. Л. Сравнительный анализ методов устройства искусственного основания под жилой дом в г. Гомеле в сложных грунтовых условиях ... 427
Борисенко И. А., Чернюк Н. В. Техническое регулирование и безопасность применения теплоизоляционных панелей в современных зданиях ... 431
Васильев К. Е., Прасол В. М. Анализ возможностей искусственного интеллекта для задач строительства транспортной инфраструктуры ... 433
Верещагин К. В. Оценка вибрационной надежности элементов транспортных конструкций при различных условиях закрепления ... 435

Гриб А. А. Оценка влияния нитчатых форм бактерий на структуру активного ила 436
Гробок А. В., Шутов Д. С., Латун М. В., Васильев А. А Растворные составы с регулируемым коэффициентом линейного температурного расширения 438
Громыко В. Г., Яровая А. В. Технико-экономическое сравнение открытого и скрытого деформационного шва в жилых домах 439
Дорошенко А. В. История и современные тенденции развития производства асбестовых материалов в строительной индустрии 441
Живица Е. Л., Захаренко З. Н. Управление материально-техническим обеспечением через призму диаграммы Ганта: от календаря к управлению потоками 443
Карамышев А. А. Цветовая реабилитация визуальной среды 445
Кликунов К. А., Болтунов Н. А., Прасол В. М. Критический регионализм как инструмент сохранения архитектурной идентичности в условиях глобализации 447
Ковгар И. А. Сравнительный технико-экономический анализ кровельных покрытий 449
Ковгар И. А. Стеклянная черепица: исторические прототипы и генезис идеи прозрачной кровли. Нормативное регулирование в Республике Беларусь 451
Коновалова О. Н., Нестерова А. В., Горбунова А. С. Проблемы применения BIM-технологий на всех этапах жизненного цикла проекта, влияющих на надежность объекта 453
Конышко В. А. Применение наномодификаторов для бетонов на объектах транспорта 456
Конышко В. А., Яшина Т. В. Анализ эффективности наномодифицированных бетонов для транспортного строительства 459
Королёв О. А., Талецкий В. В. Изменение расчетной схемы поперечной рамы каркаса сборного железобетонного коровника 461
Курак А. В., Захаренко З. Н. Оценка экономической эффективности строительства и эксплуатации многоквартирных домов с применением энергоэффективных технологий 462
Левчук Д. С., Степанова А. В. Обоснование конструктивных решений кровли для реконструируемого лечебно-оздоровительного комплекса 464
Музыченко Д. С., Пантюхов О. Е. Инновационные методы применения модульных систем при монтаже инженерных сетей 466
Муравьева Ю. В. Применение BIM-технологий при проектировании наружных сетей канализации 468
Новик А. Д., Туровец А. С., Прасол В. М. Жилая архитектура и комфорт 470
Новикова О. К., Папков А. В. Инженерные аспекты эксплуатации и модернизации систем водоотведения малых населенных пунктов Гомельского района 472
Новицкий Д. П., Беспалова М. В. Методы усиления ленточных фундаментов при реконструкции зданий 474
Папков А. В. Анализ эксплуатационных проблем и перспективные направления модернизации систем водоотведения малых населенных пунктов 476
Папков А. В. Рекомендации по модернизации систем водоотведения малых населенных пунктов 479
Патрикеева А. В., Ташкинов А. Г. Анализ путей повышения эффективности тепловых установок для ускоренного твердения бетона 481
Петровец П. А., Калугин И. А., Прасол В. М. Архитектура Китая. Истоки. Современность 483
Ратникова А. М., Салянко И. А. Взаимосвязь прочностных и гидравлических характеристик полимерных трубопроводов как основа проектирования водопроводных сетей 485
Сверж В. Ю., Медведева Е. В., Агеева К. Э., Васильев А. А. Анализ капиллярной пористости бетона класса по прочности на сжатие С20/25 для различных параметров бетонных смесей 487
Светлицкий Д. А., Чернюк Н. В. Анализ ползучести бетона с композитной арматурой 488
Семченко Н. И., Ковтун П. В. Синтез строительных технологий в реконструкции подземных коммуникаций 491
Середа Н. П. Модернизация повысительных насосных станций как фактор повышения надежности систем водоснабжения 492
Середа Н. П. Эксплуатационная надежность повысительных насосных станций систем водоснабжения 494
Сирош В. А., Довыденко Д. В. Расчёт железобетонной колонны в ПК ЛИРА-САПР и сравнение результатов с нормами Республики Беларусь 496
Соколовский В. А., Талецкий В. В. Сравнение вариантов усиления плит перекрытия с круглыми пустотами 499
Степаненко М. А., Ташкинов А. Г. Совершенствование режимов тепловлажностной обработки бетона 501
Стрижак Д. С., Довыденко Д. В. Расчёт железобетонной плиты перекрытия в программном комплексе «ЛИРА-САПР»: сопоставление результатов с нормами Республики Беларусь 503
Строган Н. А., Ходонович Н. Д., Шебушев А. В., Васильев А. А. Современные ремонтные составы для бетонных и железобетонных элементов и конструкций 505
Сураев В. А., Талецкий В. В. Вариант устройства подвального этажа бесподвального здания 507

Таранович Е. А., Степанова А. В. Сравнение методов усиления железобетонных балок при реконструкции школы ... 509
Ташкинов А. Г. Экономия ресурсов при изготовлении сборных железобетонных конструкций ... 511
Тимошков В. Ф. Особенности обеспечения пожарной безопасности при строительстве зданий и сооружений из металлических конструкций с горючими утеплителями ... 513
Титкова Т. С., Щеглова А. В. Архитектурные аспекты безопасности подземных пешеходных переходов в городской среде ... 514
Ткачева М. И. К вопросу определения скорости коррозии стальной арматуры в железобетоне ... 516
Токаренко Я. В., Прасол В. М. Звукоизоляционные системы в строительстве. Перехода от однослойных систем к многослойным ... 518
Тушинский М. Н., Степанова А. В. Технико-экономические обоснования выбора конструктивной схемы перекрытий при строительстве многоэтажного жилого дома ... 520
Ушакова А. В., Худенко К. И., Прасол В. М. Новая жизнь малых исторических городов ... 521
Черняков А. А., Талецкий В. В. Современные методы усиления каменных стен и простенков при реконструкции и ремонте зданий ... 524
Чижик М. Д. Сравнительный анализ современных гидроизоляционных составов для бетонных конструкций 526
Чижик М. Д., Яшина Т. В. Влияние современных гидроизоляционных составов на эксплуатационные характеристики бетона ... 528
Чугунова А. С. О возможности применения вторичных материальных ресурсов на основе органического происхождения в производстве материалов ... 531