

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Министерство образования и науки Самарской области
Министерство транспорта и автомобильных дорог Самарской области
Куйбышевская железная дорога – филиал ОАО «Российские железные дороги»
Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС)

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ТРАНСПОРТУ

Материалы XIV Международной научно-практической конференции

10–11 ноября 2021 г.

Том 1

Самара
2021

УДК 656.2
ББК 39.2
Н 34

Редакционная коллегия:

М. А. Гаранин, кандидат технических наук, и. о. ректора СамГУПС – главный редактор,
П. Б. Романова, кандидат технических наук, проректор по научной работе и инновациям СамГУПС,
зам. главного редактора.

Члены редакционной коллегии:

<i>А. Ю. Балакин</i>	кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой «Локомотивы» СамГУПС;
<i>С. А. Никищенко</i>	доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Управление эксплуатационной работой» СамГУПС;
<i>В. Б. Литовченко</i>	кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент и логистика на транспорте» СамГУПС;
<i>Е. М. Тарасов</i>	доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «Автоматика и телемеханика на транспорте» СамГУПС;
<i>В. Ф. Путько</i>	доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «Электротехника» СамГУПС;
<i>Е. В. Добрынин</i>	кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой «Электроснабжение железнодорожного транспорта» СамГУПС;
<i>А. В. Авсиевич</i>	кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой «Мехатроника, организация и управление на транспорте» СамГУПС;
<i>Ю. А. Холопов</i>	кандидат наук, доцент кафедры «Биомедицинская безопасность на транспорте» СамГУПС;
<i>С. А. Галанский</i>	кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой «Путь и путевое хозяйство» СамГУПС;
<i>И. А. Васельцова</i>	кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой «Физическое воспитание и спорт» СамГУПС.

Н 34 Наука и образование транспорту : материалы XIV Международной научно-практической конференции (2021, Самара). Международная научно-практическая конференция «Наука и образование транспорту», 2021 г. Том 1 [Текст] / редкол. : М. А. Гаранин [и др.] – Самара : СамГУПС, 2021. 338 с. ; ил.

978-5-98941-353-9

УДК 656.2
ББК 39.2

В работе конференции приняли участие работники вузов, техникумов, училищ, транспортных предприятий, ОАО «РЖД».

Рассмотрены вопросы реформирования железных дорог, экономики, финансов, систем СЦБ и телекоммуникаций, энергосберегающих технологий, подвижного состава, экологии, системы подготовки кадров, фундаментальных исследований для транспорта и др.

© СамГУПС, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

**СЕКЦИЯ 1 Подвижной состав железных дорог
и муниципальный пассажирский транспорт. Динамика машин**

Амиров Н. Э. Система накопления избыточной энергии рекуперации в системе тягового энергоснабжения постоянного тока	3-4
Амиров Н. Э., Шепелин П. В. Накопители избыточной энергии как способ повышения эффективности электрического торможения	4-7
Анахова М. В. Новые аспекты образования в условиях цифровизации	8-9
Андрончев И. К., Булатов А. А., Лаухин Ф. М. Совершенствование системы технического обслуживания электрических контактных соединений крышевого оборудования электровоза с учётом влияние нестационарных факторов.....	10-12
Асабин В. В., Просвирнин В. С. Влияние атмосферных условий на потери давления при такте впуска в тепловозах серии ТЭМ18ДМ	12-15
Балалаев А. Н., Паренюк М. А., Тимкин Д. М. Влияние толщины вакуумной теплоизоляции стенки пассажирского вагона на его технико-экономические параметры	15-17
Буйносов А. П., Худояров Д. Л., Тюшев И. А. Предиктивная диагностика тяговых электродвигателей локомотивов 2ЭС6 «Синара»	18-20
Булатов А. А., Лаухин Ф. М. К вопросу цифровизации параметров системы технического содержания тягового подвижного состава	21-22
Ефимов Н. А., Тычков А. С. Вязкоупругость эластичных материалов	23-24
Жебанов А. В. Контроль свойств транспортируемых нефтепродуктов железнодорожным транспортом при влиянии на них низких температур.....	24-26
Жебанов А. В., Коркина С. В. Анализ применения современных средств диагностики подвижного состава на сортировочной станции с целью повышения экономических показателей и объема ремонта грузовых вагонов	27-29
Калякулин А. Н., Тычков А. С. Повышение надежности радиостанции электровоза 2ЭС6	29-33
Киселев Г. Г. Совершенствование технологии осмотра грузовых вагонов с целью оперативного и качественного обнаружения неисправностей.....	33-36
Киселев Г. Г., Захарова Ю. П. Видеомониторинг работы осмотрщиков вагонов на ПТО с регистрацией выполнения технологических операций	36-38
Клюканов А. В. К вопросу повышения эффективности системы контроля нагрева буксовых узлов пассажирских вагонов	38-41
Коновалова А. Р., Понамаренко Д. И. Исследование состава и испытание композитных шпал: расчет на прочность при постоянной нагрузке	41-43
Коркина С. В., Жебанов А. В. Расширение функционала АРМ инженера в АСУ ТОР ЭК для повышения производительности работы участка ТОР	44-48
Коркина С. В., Жебанов А. В., Козак Р. В. Внедрение автоматизированного рабочего места осмотрщика-ремонтника вагонов на пто при встрече поездов «Сходу»	48-51
Коркина С. В., Чепурченко И. В. Влияние конструкции и технического состояния вагоноопрокидывателя на сохранность полувагонов.....	51-53
Курманова Л. С., Петухов С. А. К вопросу экипировки газотепловозов.....	53-56

Лаухин Ф. М., Чемоданов Д. А. Анализ применения рекуператоров энергии на городском электрическом транспорте	56-58
Ляшенко В. В. К вопросу использования современных единиц электрического городского транспорта в г.о. Самара	58-60
Ляшенко В. В., Ляшенко Д. Д. Аддитивные технологии при ремонте и обслуживании подвижного состава	60-62
Малышева А. С., Свечников А. А. Большие данные на предприятиях железнодорожного транспорта	63-64
Метальников И. В., Красов М. А. Оптимизация параметров работы двигателя QSK-60g в программе Diesel-RK.....	65-69
Муратов А. В., Жилияков Р. С. Будущее гибридных локомотивов на железных дорогах России	69-70
Муратов А. В., Зиновьев С. С. Использование водородных источников энергии в локомотивной тяге.....	71-72
Муратов А. В., Смолькин С. С. Перспективы использования газомоторного топлива в локомотивной тяге.....	72-74
Панченко В. Н., Безденежных С. Н. «Умная каска» для нулевого травматизма	75-77
Паренюк М. А. Оптимизация маршрута перемещения ремонтируемых узлов полувагонов по основным участкам депо.....	77-80
Паренюк М. А. Оценка эффективности размещения оборудования на участке текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов	81-83
Петров Д. В., Андрончев И. К. Перспективы применения накопителей энергии в газотурбинной системе тяги поездов	83-84
Петухов С. А., Курманова Л. С., Карпенко М. Ю. Разработка терморегулируемой смазочной системы тепловоза	85-88
Понамаренко Д. И., Нечаева И. А. Конечно-элементная модель виброизолятора ДКУ	88-91
Просвирнин В. С., Алексеева Н. С. Применение УКЭБ для формирования локальной связи поездной бригады	91-94
Саидова Л. Л., Панченко В. Н. Диагностирование ДВС по косвенным признакам	94-96
Свечников А. А. Снижение износа гребней колесных пар за счет применения системы лубрикации.....	97-100
Свечников А. А. Термоэлектрический генератор как средство повышения эффективности гибридных тепловозов.....	100-102
Хамидов О. Р., Азимов С. М. Оценка технического состояния современных электровозов АО «Узбекские железные дороги»	102-106
Шмойлов А. Н., Репина С. В. К вопросу обнаружения перегретых букс на пунктах технического обслуживания грузовых вагонов.....	106-108
Щербицкая Т. В., Калиева С. Т. Энергетика движения поезда и нормирование расхода энергоресурсов на тягу поездов	108-110
Щербицкая Т. В., Калиева С. Т., Смолькин Д. Ю. Общие положения для решения уравнения движения поезда	110-112
СЕКЦИЯ 2 Организация перевозок и управление на транспорте	
Аляева А. С., Москвичев О. В. Анализ актуальных проблем внедрения контрейлерного сообщения в России.....	113-116

Варгунин В. И., Шишкина С. Н. Проблемы и перспективы развития Северного морского пути как элемента единой Арктической транспортной системы.....	116-118
Грищенко А. В., Мищенко Е. А. Способы снижения риска проезда запрещающих сигналов на железных дорогах	118-120
Иванчин С. Ю. Совершенствование работы участка подталкивания поездов Горьковской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»	120-124
Калушин А. А. Нормативные аспекты при определении технической и технологической возможности подачи – уборки вагонов на пути необщего пользования контрагента через железнодорожные пути необщего пользования третьего лица (примыкание к железнодорожной станции ОАО «РЖД») локомотивами ОАО «РЖД» или контрагента.....	124-128
Кандалова Н. Е. Перспективы расширения путей сообщения на примере российского авиапредприятия.....	128-130
Леонова С. А., Кудимова А. В. развитие вокзального комплекса Самара на основе повышения клиентоориентированности	131-134
Москвичева Е. Е. Исследование текущего состояния развития рынка транспортно-логистических услуг Самарского региона.....	135-137
Муковнина Н. А., Бондаренко О. А., Романова П. Б., Ермакова А. В. Деятельность станционного технологического центра в современных условиях	137-140
Нечипорук М. В. Разработка мероприятий по реконструкции грузового двора станции Хабаровск II при переработке контейнеропотока.....	140-144
Никищенков С. А., Припутников А. П. Контроль конвейерных транспортных процессов	145-147
Никищенков С. А. Контроль реконфигураций многооперационных транспортных процессов.....	148-151
Никищенков С. А., Чайникова А. И. Логистические схемы в задачах транспортного обслуживания маломобильных пассажиров.....	151-153
Поминова К. А., Кольцов И. В. Оценка перспектив развития рынка внутренних авиаперевозок Республики Казахстан.....	154-155
Усольцева М. Н. Анализ и совершенствование процессов организации перевозок в автотранспортном предприятии	156-157
Эрлих Н. В., Харисова А. Р. Применение эстакады тактового налива на ПНП АО «РН-Транс» как системы «Умного» автоматизированного налива нефти и нефтепродуктов	158-161

СЕКЦИЯ 3 Экономика, логистика и менеджмент

Бирюкова А. С., Климова В. В. Анализ существующей системы выплат молодому специалисту в ОАО «РЖД»	162-164
Болгов С. А., Бакланова Е. И. Полипродуктовая логистика крупного промышленного предприятия	164-167
Болгова Е. В., Щепеткова К. А. Платформенные решения в инновационном развитии ОАО «РЖД»	167-170
Варгунин В. И., Шишкина С. Н. Совершенствование организации складской логистики деталей и оснастки предприятия	171-172
Владимиров С. В. Роль и значение взаимодействия правоохранительных органов с общественностью в выявлении правонарушений в области дорожного движения.....	173-175
Волотко К. В., Додорина И. В. Проблемы рынка экспресс-перевозок в России на примере компании DHL....	175-177
Герасимова Е. А., Захаров А. А. Особенности формирования тарифов	

на пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте	177-180
Герасимова Е. А., Курочкина Е. А. Эконометрический анализ браков и разводов в Самарской области	180-184
Егорова А. В., Литовченко В. Б. Стратегический менеджмент как бизнес-процесс управления цепями поставок	185-187
Зюрина О. А., Вагнер В. В. Оценка возможности применения водорода в железнодорожном транспорте.....	188-189
Иванчина О. В. Организация работы по продвижению транспортно-логистических услуг на принципах кросс-продаж в транспортных компаниях	190-191
Карышев М. Ю. Очерк современных тенденций экономического развития рынка транспорта и логистики в России.....	192-193
Климова В. В. Рассмотрение вопросов системы бюджетного планирования с ориентацией на результат	194-196
Кузнецова О. А. Формирование эффективного стратегического процесса – основа развития компании в современных условиях.....	196-198
Мальшева О. В., Бобров К. А. Экосистемы в бизнесе	199-201
Мальшева О. В., Корольчук Д. С. Почему мечты не сбываются, или как организовать свое время	202-203
Мальшева О. В., Ширяев А. В. Финансирование и социальная поддержка государства МГН	203-206
Подолинная С. Д., Червотенко Е. Э. Транспортно-логистические центры. Анализ текущего состояния. Проблемы и перспективы развития	207-211
Полтарак А. С., Литовченко В. Б. Экономические проблемы на транспорте во время пандемии.....	211-212
Сироченко М. А., Иванчина О. В. Совершенствование работы по привлечению потенциальных клиентов центров продажи услуг на полигоне Куйбышевской железной дороги.....	213-215
Соловьев С. Д., Климова В. В. Оценка полезности проекта для организации	215-219
Струков М. А., Литовченко В. Б. Развитие форм стратегического партнерства.....	220-222
Тарасова О. В. Технологии интернет вещей в работе ОАО «РЖД»	222-224
Тарасова Т. М. Современные возможности Smart-контрактов в работе ОАО «РЖД»	224-226
Тарасова О. В., Курочкина Е. А. Цифровые системы и цифровые помощники при организации работы системы внутреннего контроля в вертикально интегрированных холдингах	227-230
Тарасова Т. М., Джагиева Е. С. Умный транспорт как часть экосистемы умного города	230-234
Тишукова С. Ю. Риски предприятия, связанные с нарушением ведения кадрового делопроизводства	234-237
Тунева Т. С., Ярославцева Я. А. Операционное управление интеллектуальной логистикой	237-241
Фролова Ю. А., Климова В. В. Концепция контроллинга как стержень системы управления и организации предприятия	241-245
Хайтбаев В. А., Климашин К. А. Комплексная модель факторов формирования федеральной унифицированной межведомственной системы транспортно-логистических центров.....	245-250
Харисова А. Р., Литовченко В. Б. Взаимосвязь инновационной деятельности и логистики на современном предприятии	250-252
Харитоновна М. Н. Учет и анализ внутрифирменного бюджетирования: проблемы и решения	253-254
Чекулдова С. В. Оценка эффективности с учетом интересов ключевых участников	255-257
Чеченова Л. М. Взаимосвязь целеполагания в области устойчивого развития и эволюции транспортных систем	257-260
Шалдыбин И. И., Литовченко В. Б. Перспективы развития логистики в эпоху COVID-19	260-262
Шмойлова Ю. В., Михалева Д. Д. Оценка развития рынка экономики совместного потребления в России....	262-264

Шмойлова Ю. В. Использование систем на основе искусственного интеллекта в управлении запасами ..	265-266
Шур В. Л., Лаврусь О. Е., Гарипов Д. С. Особенности формирования портфеля ценных бумаг в посткризисный период.....	267-269
Щепеткова К. А., Кизимиров М. В. Влияние пандемии COVID-19 на логистику	270-271

СЕКЦИЯ 4 Актуальные вопросы автоматизации, телекоммуникаций и электротехнических систем

Авсневич А. В., Гумаров А. Р. Модель автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа повышенной информативности	272-275
Башаркин М. В., Исайчева А. Г. Анализ надежности элементов рельсовой линии в условиях тяжеловесного движения	275-279
Варжицкий Л. А. Стенд для динамических испытаний образцов материалов с бесконтактной системой контроля	280-282
Васин Н. Н., Тарасова А. Е. Определение многопараметральной чувствительности обучаемых классификаторов состояний рельсовых линий	283-284
Елисеев В. Н. Аспекты применения цифровых технологий в деятельности ОАО «РЖД»	285-286
Ионов А. А. Математическая модель двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением	287-289
Ионов А. А. Расчетные схемы, определяющие режимы нагружения тяговых двигателей трамвайного вагона	289-292
Лайтер Л. И., Окладов С. А., Пешков А. Б., Путько В. Ф. Графеновые технологии на железнодорожном транспорте	293-294
Лайтер Л. И., Окладов С. А., Пешков А. Б., Путько В. Ф. Магнитоплазменное обеззараживание мягкого инвентаря пассажирских вагонов и других помещений	295-296
Лайтер Л. И., Окладов С. А., Пешков А. Б., Путько В. Ф. Пути повышения надежности защиты объектов железнодорожной инфраструктуры Куйбышевской ЖД от атмосферных и коммутационных перенапряжений.....	296-299
Опарин Е. В., Виноградова А. Б. Формирование вариантов решений по управлению сетью тактовой сетевой синхронизации в процессе её технической эксплуатации	299-301
Опарин Е. В., Андреева А. Р. Подход к формированию перспективной системы управления сетью тактовой сетевой синхронизации	302-304
Павлов К. А., Шарко А. В., Исайчева А. Г., Суторма А. А. Разработка системы визуализации карт технических процессов для повышения производительности труда оперативно-ремонтного персонала дистанций инфраструктуры.....	304-306
Прошин Ф. А. Актуальные вопросы синхронизации в оптической транспортной сети.....	306-309
Путько В. Ф. Магнито-резонансная сверхвысокочастотная (СВЧ) технология по обеззараживанию различных материалов и жидкостей.....	309-311
Смирнова Л. Б., Тепляков В. Б., Нурманова К. С. Совершенствование системы контроля УКСПС.....	311-312
Tarasova A. E., Pimanov V. The application of multi-layer neural network in railway track circuit classification (fault diagnostic)	313-316

Тарасов Е. М., Вельмин С. А., Надежкин В. А., Тарасова А. Е. Разработка математической модели изолирующих стыков в комплексе с дроссель-трансформаторми.....	316-320
Тарасова А. Е., Вельмин С. А., Надежкин В. А., Кравцова Н. А. Статистический анализ отказов изолирующих стыков	320-322
Шорохов Н. С., Бредун И. С. Электростатическая пылезащита стеклянных поверхностей	322-324
Юсупов Р. Р., Хохрин А. С., Леушин В. Б. Комбинированный приемник сигналов автоматической локомотивной сигнализации	325-329
Янов М. И., Башаркин М. В., Исайчева Н. А. Разработка лабораторного макета имитации намагниченности рельсов, изолирующих стыков	330-332

Научное издание

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ТРАНСПОРТУ

Материалы XIV Международной научно-практической конференции

10–11 ноября 2021 г.

Том 1

Самара

Формат 60×90 1/8.

Усл. печ. л. 42,25.