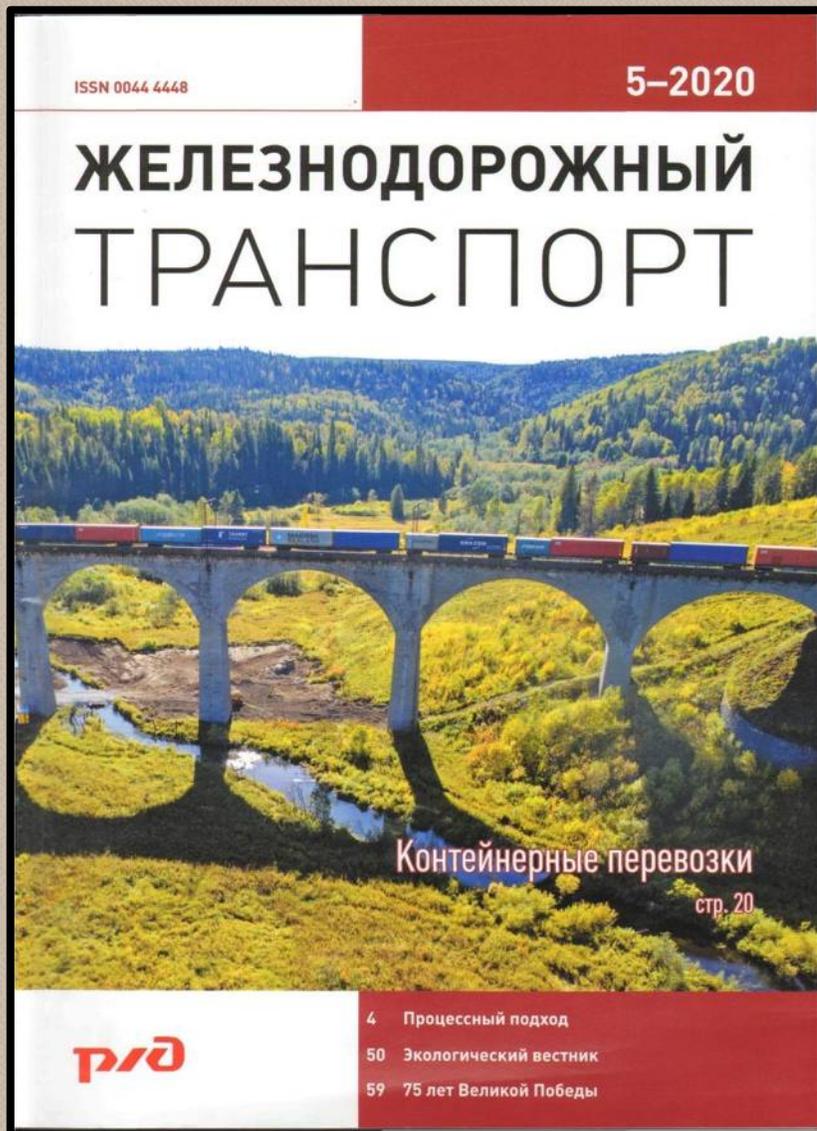


ПРЕСС-РЕВЮ НОВИНОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЖУРНАЛОВ

Май – июнь 2020

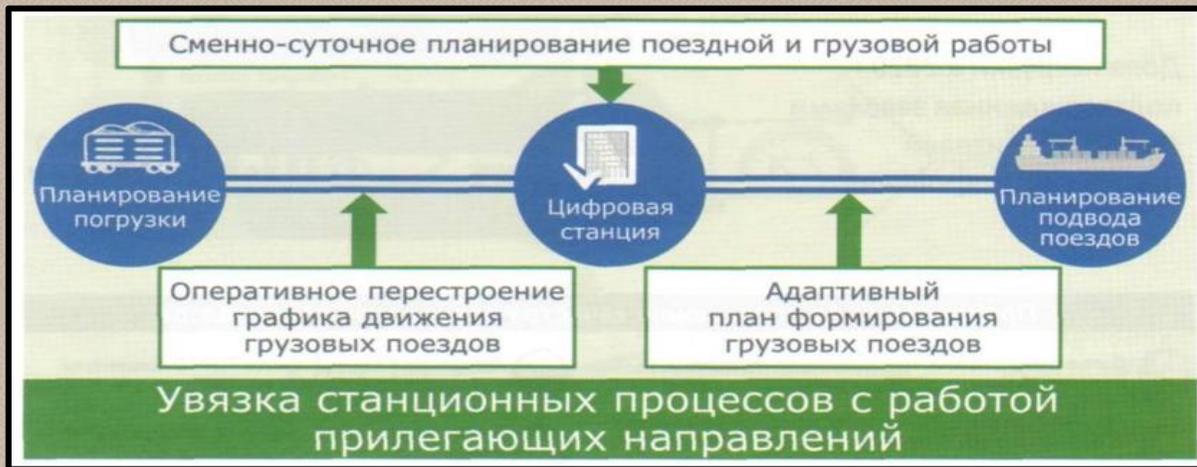


Кобзев С.А. Инструмент повышения эффективности // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 5. – С. 4-7.

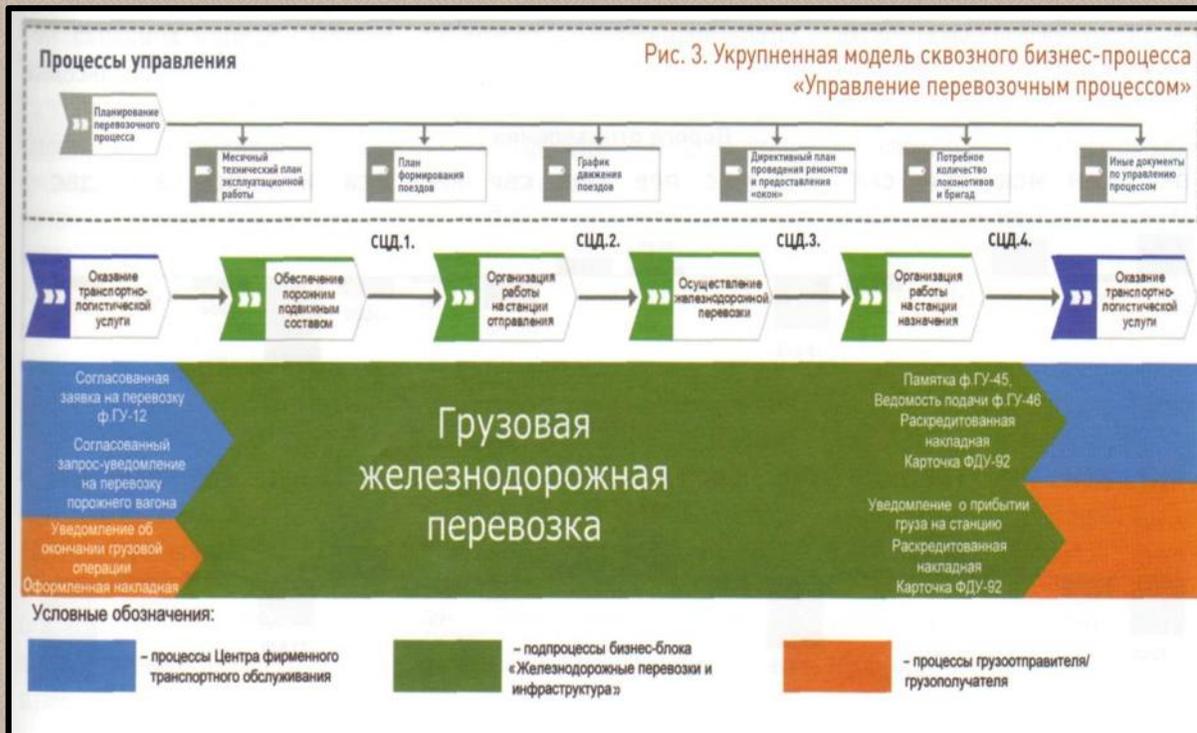
Процессный подход является проверенным рабочим инструментом для профессионального взвешенного управления, важным средством повышения эффективности деятельности холдинга «РЖД». Использование процессного подхода позволяет четко понимать, куда и во что конкретно вносятся изменения при принятии решений, и определять те точки воздействия, которые дадут наибольшую эффективность.

Попов Ю.И. От паровоза до беспилотника // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 5. – С. 42-48.

14 февраля 1956 г. указом МПС СССР было создано новое Проектно-конструкторское бюро локомотивного хозяйства. Сегодня ПКБ ЦТ является отраслевым инжиниринговым центром, обеспечивающим комплексное инженерно-методическое сопровождение локомотивного комплекса, сервисных компаний локомотиворемонтных и локомотивостроительных заводов, а также компаний – поставщиков оборудования и комплектующих.



Цифровая железнодорожная станция



Управление перевозочным процессом

Рахимжанов Д.М. Перестраивая сквозной процесс перевозочной деятельности // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 5. – С. 16-19.

Дано описание основных бизнес-процессов в Центральной дирекции управления движением (ЦД), таких как разработка графика движения и плана формирования грузовых поездов, планирование и предоставление «окон», управление тяговыми ресурсами, диспетчерское и логистическое управление, и др. Особое внимание уделяется не только оптимизации, но и цифровизации ключевых процессов ЦД. Приводятся планы на 2020 г.



Контейнерный поезд

В № 5 и 6 журнала «Железнодорожный транспорт» опубликована подборка статей, посвященных контейнерным перевозкам.

Харатьянов А.А. Задача стратегического значения // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 5. – С. 21-25.

Скачков А.А. Предлагая новые транспортные продукты и сервисы // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 5. – С. 35-39.

Глазков М.О. Поддерживать положительную динамику // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 6. – С. 19-22.

Лесун А.Ф. Перспективное направление развития транспортно-логистических услуг // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 6. – С. 23-25.

Потребная емкость контейнерной площадки тылового терминала морского торгового порта / Г.М. Грошев, Н.В. Климова, А.В. Сугоровский, Н.Б. Федорова // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 6. – С. 39-42.



Ликвидация объектов накопленного ущерба

Потапов П. Н. Реализуя экологическую стратегию // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 5. – С. 50-52.

Решение экологических проблем – одно из приоритетных направлений деятельности железнодорожной отрасли в Российской Федерации. ОАО «РЖД» являясь экологически ориентированной компанией, уделяет большое внимание снижению техногенного воздействия на окружающую среду, обеспечению экологической безопасности. В 2019 году проводились инвентаризация и учет выбросов парниковых газов, мероприятия по снижению энергоемкости производственных процессов, ликвидация объектов накопленного экологического ущерба, реализация новых направлений экономии ресурсов, повышение экологической грамотности.

В 2020 г. будет продолжена работа по оценке воздействия компании на окружающую среду с разработкой и реализацией мер по его снижению.

Киселев И.П. *Сменив конспект на автомат...: преподаватели и студенты железнодорожных вузов в Великой Отечественной войне / И.П. Киселев, В.В. Фортунатов //Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 5. – С. 63-70; № 6. – С. 66-73.*

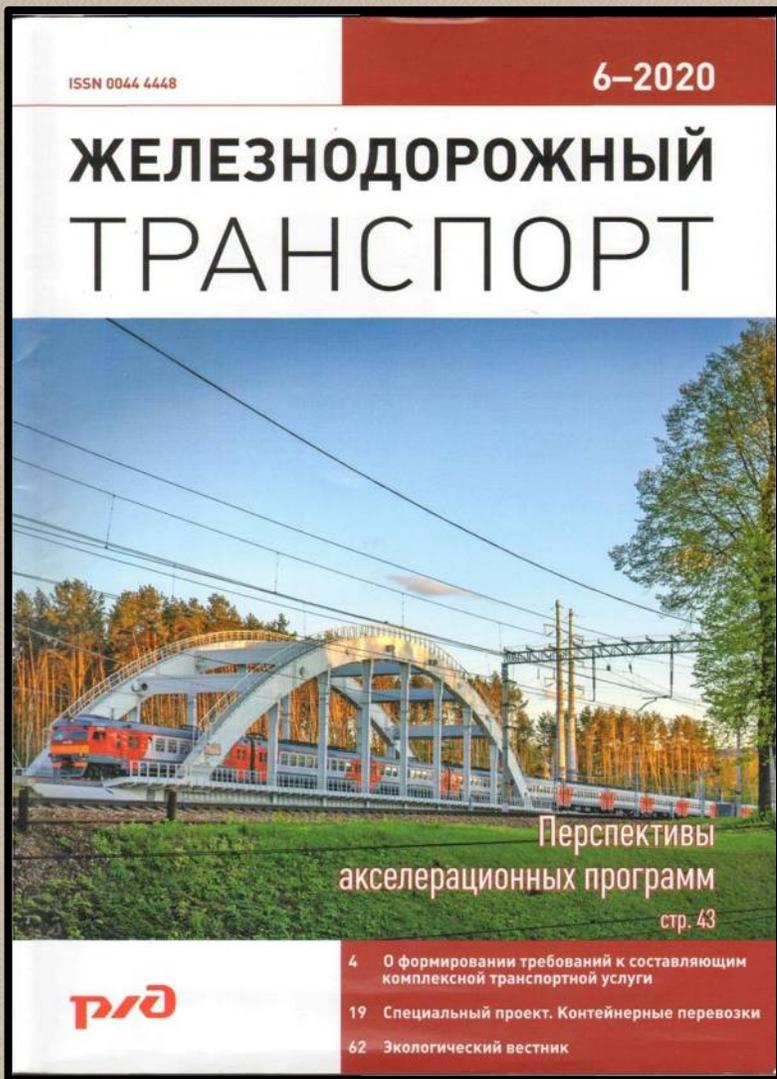
Рассказывается о преподавателях и студентах высших учебных заведений железнодорожного транспорта, внесших свой посильный вклад в славную историческую победу советского народа в Великой Отечественной войне. О тех, кто сражался с врагом в рядах частей Красной Армии, народного ополчения и партизанских отрядах, кто сменил на рабочих местах ушедших на фронт железнодорожников, кто в невероятно трудных условиях блокады или эвакуации продолжал подготовку специалистов, а также о тех, кто, успешно завершив учебу в вузах в годы войны, влились в ряды железнодорожников, восстанавливая разрушенные войной стальные магистрали и обеспечивая военные перевозки.



Памятная стела с именами студентов и сотрудников ЛИИЖТ, погибших во время войны



Мемориал памяти студентов и сотрудников НИИЖТ, погибших во время войны



Югина О.П. Эффективность маршрутизации грузовых перевозок / О.П. Югина, Ю.А. Танайно. Л.С. Жарикова // Железнодорожный транспорт. - 2020. - № 6. – С. 14-18.

Отмечено, что маршрутизация грузовых перевозок позволяет ускорить пропуск вагонопотока благодаря исключению его переработки на попутных технических станциях. На конкретных примерах показано, что в настоящее время экономия грузоотправителей за счет получения скидки к тарифу при организации отправительских маршрутов выше, чем сокращение расходов ОАО «РЖД» вследствие маршрутизации. Предложено стимулирование формирования маршрутов увязывать с числом высвобожденных от переработки станций по пути следования маршрута.

Бородкин А.В. Подготовка сжатого воздуха для автотормозов // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 6. – С. 51-55.

Рассмотрены основные методы подготовки сжатого воздуха локомотивными системами. Показано влияние на качество подготовки воздуха количества содержащихся в нем частиц капельной и мелкодисперсной воды, взвешенных частиц пыли, ржавчины, а также наличия масляной эмульсии от системы смазки локомотивных компрессоров.



КТУ – залог обеспечения конкурентоспособности

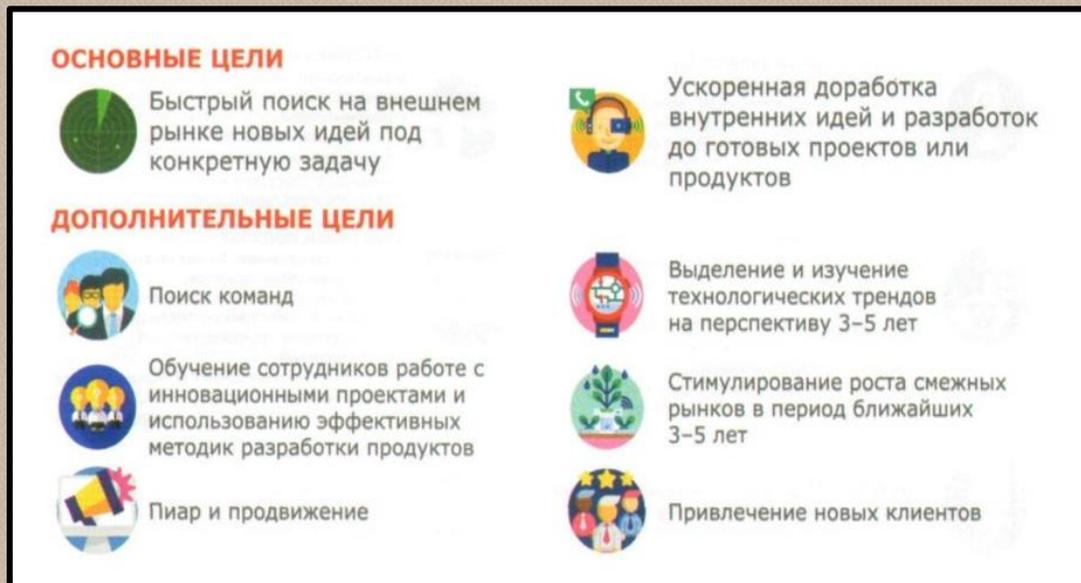


Требования к качеству комплексных услуг в сфере грузовых перевозок

Осьминин А.Т. О формировании требований к составляющим комплексной транспортной услуги // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 6. – С. 4-13.

От качества транспортного обслуживания и оказываемых комплексных транспортных услуг (КТУ) в сфере грузовых перевозок напрямую зависит не только устойчивое положение железнодорожного транспорта на рынке, экономические показатели ОАО «РЖД», но и состояние транспортного обеспечения экономики страны в целом.

Рассмотрена структура комплексной транспортной услуги ОАО «РЖД», основные направления ее развития. Даны рекомендации по формированию требований к составляющим комплексной транспортной услуги, в том числе логистической, технологической и информационной.



Цели создания акселератора



Этапы создания акселератора

Перспективы акселерационных программ / А.В. Зажигалкин, Л.П. Дюжакова, М.М. Аласания, М.Е. Веретевский // Железнодорожный транспорт. – 2020. - № 6. – С. 43-50.

ОАО «РЖД» необходим механизм, расширяющий возможности компании по привлечению инноваций. Корпоративный акселератор является самым простым инструментом для начала работы с открытыми инновациями. Рассмотрены методы поиска инновационных программ, реализуемые ОАО «РЖД», обеспечивающие повышение производственной и финансово-экономической эффективности, уровня безопасности движения, переход на цифровую модель перевозок. Показаны основные цели и этапы проведения корпоративных акселерационных программ, работа с командами стартап-проектов.

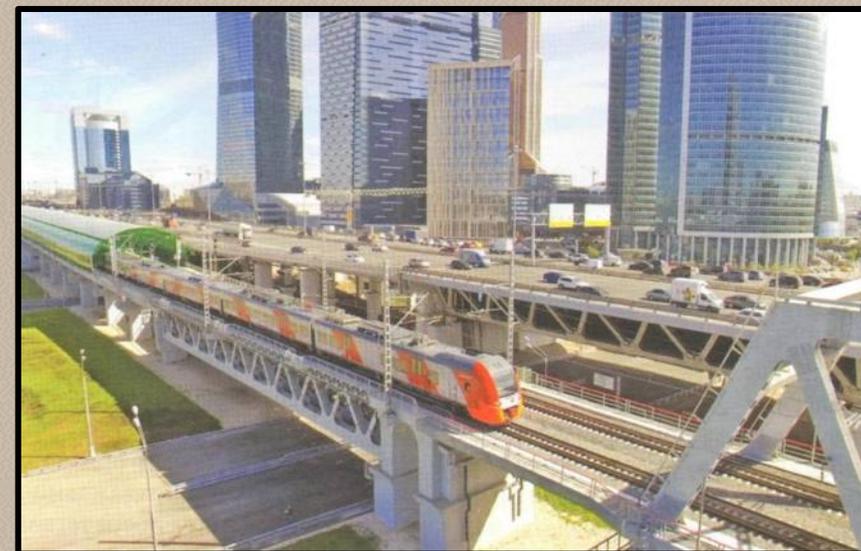


Ерофеев А.А. Разработка интеллектуальной системы управления перевозочным процессом на Белорусской железной дороге / А.А. Ерофеев, О.А. Терещенко, В.В. Лавицкий // *Железнодорожный транспорт*. – 2020. - № 6. – С. 74-77.

Освещены вопросы разработки интеллектуальной системы управления перевозочным процессом (ИСУПП), основой для которой служит ныне действующая на Белорусской железной дороге информационная аналитическая система поддержки управленческих решений для грузовых перевозок. Показана структура создаваемой ИСУПП. Перечислены задачи, которые необходимо решить для ее реализации. Отмечено, что ИСУПП проектируется как единая информационная среда, обеспечивающая скоординированное комплексное управление эксплуатационной работой.

«Ласточка» спешит // *Железнодорожный транспорт*. – 2020. - № 6. – С. 56-58.

Скоростные поезда сокращают расстояние между регионами нашей большой страны, уменьшая время в пути, и обеспечивая максимальный комфорт в поездке. Первым таким поездом российской сборки стала «Ласточка» (серия ЭС2Г), история которой началась в 2009 году.





Зенкович Ю. И. Анализ схем включения светодиодных излучателей светофоров // *Автоматика, связь, информатика.* – 2020. - № 5. – С. 22-24.

На сети российских дорог осуществляется переход от ламп накаливания, используемых в светофорах систем электрической централизации и автоблокировки, к светодиодным излучателям. В статье рассмотрены вопросы обеспечения требований безопасности при использовании схем включения светодиодных излучателей светофоров в действующих и вновь разрабатываемых технических средствах ЖАТ.

Василенко М.Н. Принципы построения и области применения языка описания путевых объектов ЖАТ / М.Н. Василенко, Т.А. Тележенко, П.А. Василенко // *Автоматика, связь, информатика.* – 2020. - № 5. – С. 25-31.

В настоящее время активно идет процесс перевода технической документации систем ЖАТ с бумажного в электронный вид. Для этого требуется четко структурированный набор правил по описанию объектов ЖАТ. В качестве такого инструмента авторы предлагают использовать язык описания путевых объектов (ЯПО). В статье сформулированы его основные принципы построения, определены синтаксис и семантика. Приведен синтез базовых элементов для описания топологии схематического плана станции, а также определены их параметры.



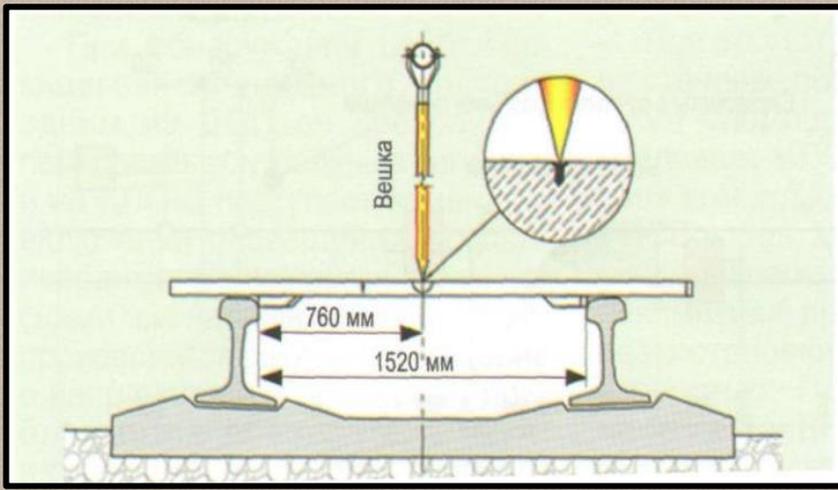
Станция Лужская



Комплекс тормозных устройств

Опыт эксплуатации системы MSR32 на российской сортировочной горке / А.А. Юдин, Ю.С. Смагин, А.Е. Белов, С.С. Сероштанов // Автоматика, связь, информатика. – 2020. - № 5. – С. 13-16.

ОАО «РЖД» ведет активное сотрудничество с представителями мировых концернов в области железнодорожной автоматизации. Одним из результатов такого сотрудничества стала адаптированная компанией Siemens для применения на колее 1520 мм система горочной централизации MSR32. В статье представлены технические решения, примененные компанией Siemens на станции Лужская Октябрьской дороги при внедрении системы MSR32, а также особенности ее эксплуатации в условиях российских железных дорог. Основное внимание уделено полной автоматизации процесса надвига и роспуска составов.



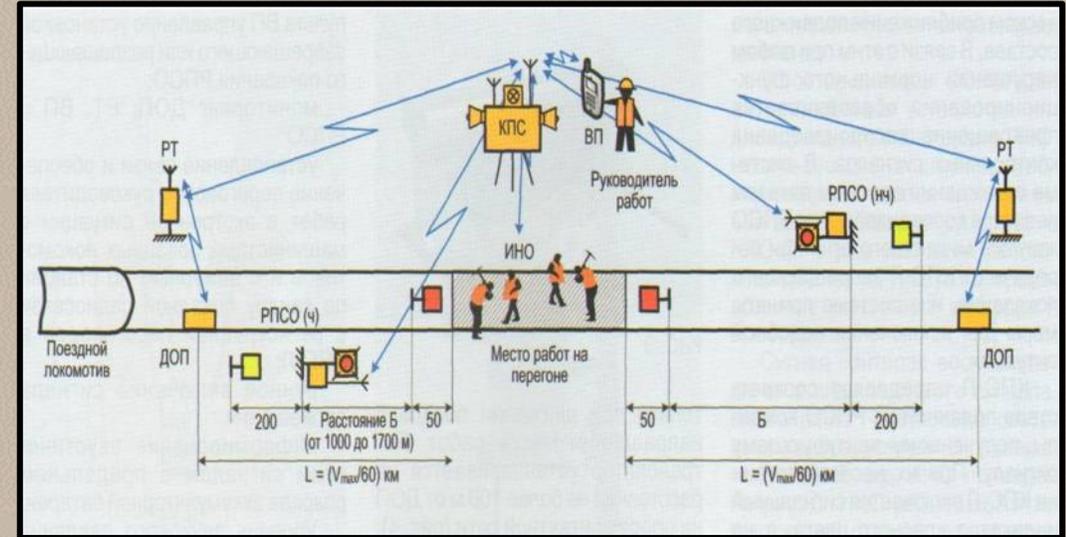
Электронные метки в профиле

Ознамец В.В. Применение радиометок при мониторинге железных дорог / В.В. Ознамец, В.Я. Цветков // *Автоматика, связь, информатика.* – 2020. - № 5. - С. 34-35.

Статья содержит результаты исследования технологий электронных меток, используемых при мониторинге железных дорог. Описана технология пространственного мониторинга и его реализация. Дана систематизация применения радиочастотной идентификации (Radio-frequency identification - RFID). Статья подтверждает, что для мониторинга железных дорог метки RFID должны образовывать сеть, связанную с реперной и опорной геодезической сетями. Отмечена перспектива применения электронных меток в транспортных киберфизических системах.

Блиндер И.Д. Автоматизированная система оповещения работающих на путях и ограждения места работ / И.Д. Блиндер, С.А. Вдовин // *Автоматика, связь, информатика.* – 2020. - № 5. – С. 36-39.

На российских и зарубежных железных дорогах используются различные автоматизированные системы оповещения работающих на путях о приближении подвижного состава. В этой статье рассматривается автоматизированная система оповещения работающих на путях и ограждения места работы. В настоящее время эта система проходит испытания на ряде дорог.



Система оповещения СОБИС-М



Этот выпуск журнала посвящен деятельности **Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД»**, которому исполнилось 50 лет со дня основания.

За полвека пройден значительный путь – от первой Лаборатории по электронно-вычислительной технике до современных информационно-вычислительных центров, оснащенных передовыми программно-техническими средствами, которые работают на всей сети ОАО «РЖД».

Коллектив ГЦВ стоял у истоков развития информационных технологий на железных дорогах. Сотрудниками центра разработаны, внедрены и успешно эксплуатируются комплексные информационные системы, которые способствуют решению целого спектра технологических и управленческих задач ОАО «РЖД».

Сегодня коллектив ГВЦ играет важную роль в процессах цифровой трансформации отрасли – обеспечивает развитие ИТ-инфраструктуры, безопасность информации, решает многие другие задачи.

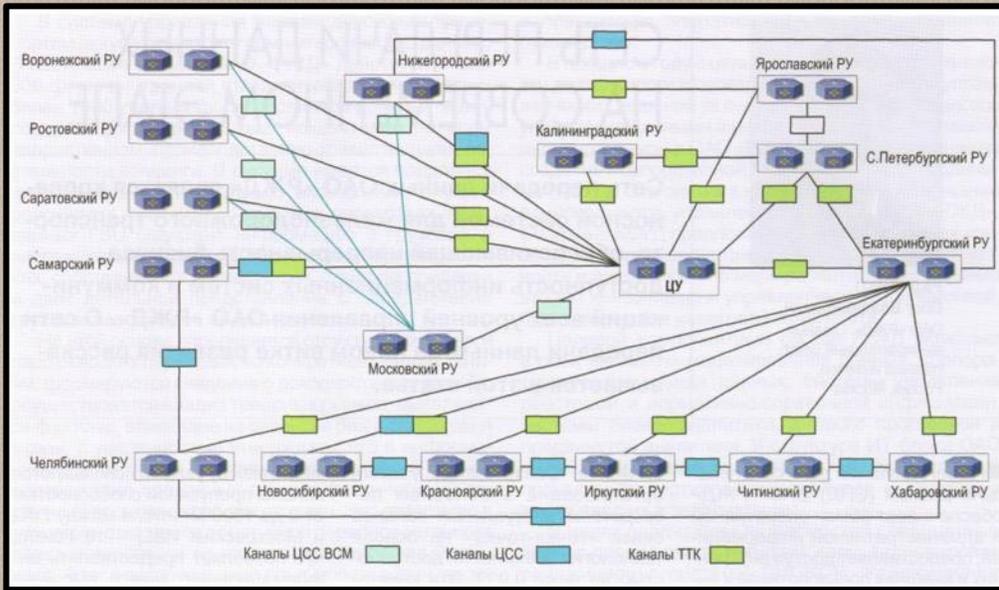


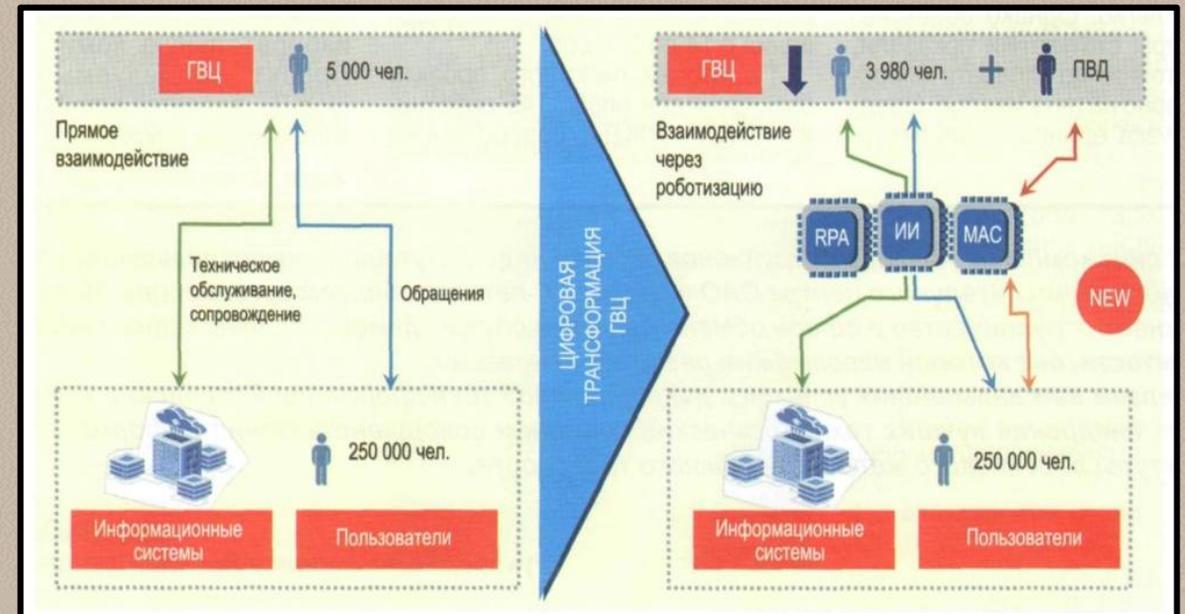
Схема организации магистральных каналов СПД ОАО «РЖД»

Смоляров Д.А. На пути роботизации // *Автоматика, связь, информатика.* – 2020. - № 6. – С. 20-24.

Статья посвящена внедрению в ГВЦ ОАО «РЖД» технологии RPA, благодаря чему удалось повысить качество обслуживания пользователей, сократить время реакции на обращение. Применение программных роботов позволяет увеличить производительность труда и выполнять постоянно нарастающий объем работ меньшим количеством сотрудников.

Радченко О.В. Сеть передачи данных на современном этапе // *Автоматика, связь, информатика.* – 2020. - № 6. – С. 9-11.

Сеть передачи данных ОАО «РЖД» является кровеносной системой для железнодорожного транспорта, обеспечивающей непрерывность бизнеса, доступность информационных систем и коммуникаций всех уровней управления ОАО «РЖД». О сети передачи данных на новом витке развития рассказывается в этой статье.



Концепция ГВЦ нового поколения

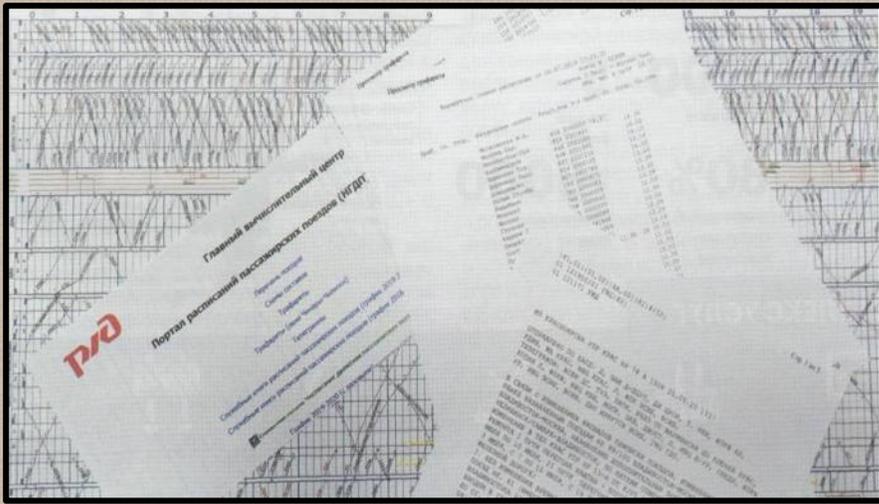


График движения поездов

Бариев М.Ф. Автоматизация построения графика движения поездов: проблемы и решения // *Автоматика, связь, информатика*. – 2020. - № 6. – С. 32-34.

Полная автоматизация построения графика является одной из важнейших задач стратегии цифровизации железнодорожного транспорта. Ее решение позволит отказаться от ежегодной переработки графика движения поездов в целом и оценить возможности и качество сквозного графика.

Покровская И.В. ГВЦ: история развития // *Автоматика, связь, информатика*. – 2020. - № 6. – С. 40-43.

Главный вычислительный центр ОАО «РЖД», являющийся одним из интеллектуальных центров железнодорожной отрасли, в этом году отмечает свой 50-летний юбилей. Созданию ГВЦ и его последующему развитию посвящена эта статья.



Машинный зал
1975



Центр управления
эксплуатационной деятельностью
ОАО «РЖД»



■ Есть ли перспективы у дизельной тяги?

■ Обзор мировых рынков вагонов метро в 2019 году

■ Интернет вещей и повышение эффективности управления поездом

■ Передовые технологии текущего содержания балластного слоя

Интернет вещей и повышение эффективности управления поездом // Железные дороги мира. – 2020. - № 6. – С. 58-62.

Сочетание периферийных (Edge Computing) и облачных вычислений с бортовой платформой Интернета вещей дает возможность консолидировать и анализировать множество потоков данных, используя в том числе визуальную информацию и искусственный интеллект. Это создает условия для перехода к беспилотным поездам.

Фильтры для устройств кондиционирования, применяемых на подвижном составе // Железные дороги мира. – 2020. - № 6. – С. 65-67.

Требования к характеристикам устройств отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, устанавливаемых на подвижном составе, продолжают ужесточаться. Существенным фактором, способствующим снижению неблагоприятного воздействия загрязнений воздуха на состояние здоровья людей, является способность фильтров, которыми оснащаются устройства кондиционирования, препятствовать проникновению в салон подвижного состава содержащихся в воздухе мелких взвешенных частиц.



Поезд Corradia iLint

Есть ли перспективы у дизельной тяги? // Железные дороги мира. – 2020. - № 6. – С. 52-57.

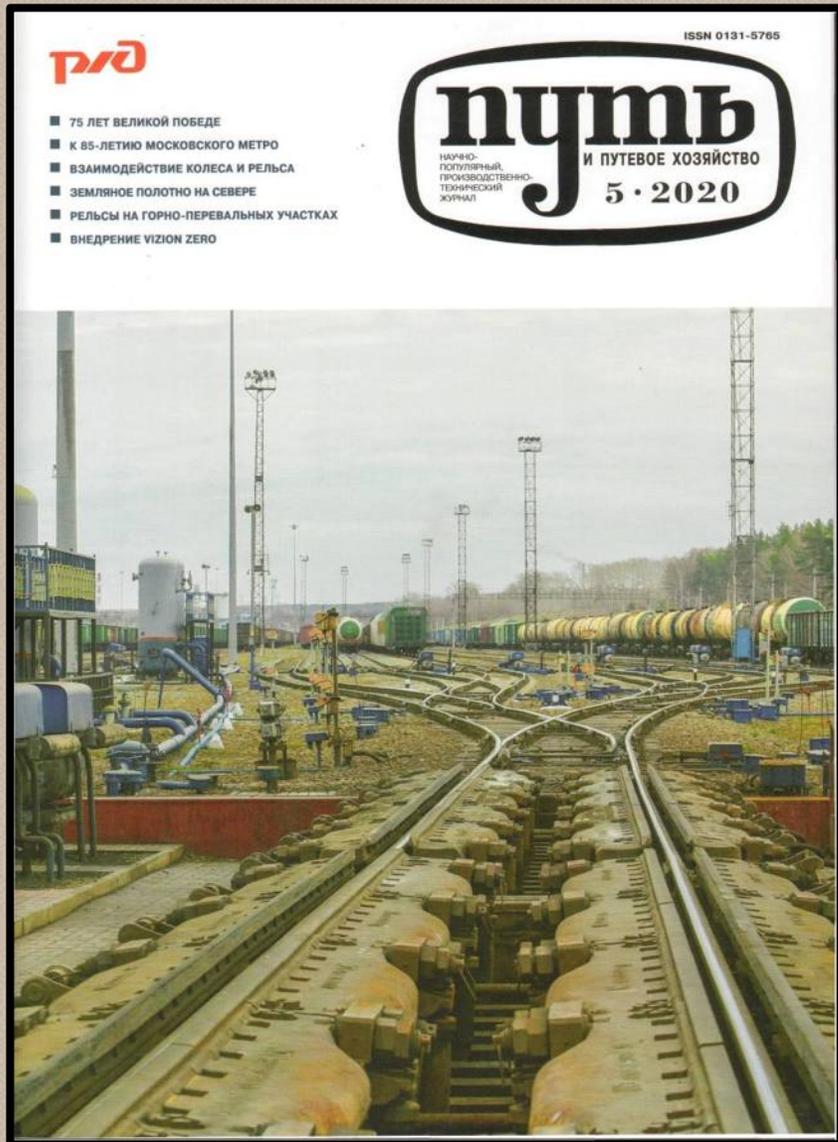
В странах Европы операторы перевозок, особенно пассажирских, все шире применяют альтернативные виды тяги, в частности на основе аккумуляторов или топливных элементов, стремясь полностью исключить использование дизельных двигателей на подвижном составе. Однако, возможно, потенциал дизельной тяги еще не исчерпан и имеются резервы для ее развития.

Передовые технологии текущего содержания балластного слоя // Железные дороги мира. – 2020. - № 6. – С. 72-80.

Журнал Railway Track & Structures (RT&S) дважды в год, в мартовском и августовском номерах, публикует обзоры новейших технических и технологических достижений в сфере текущего содержания балласта, представляя продукцию некоторых компаний - поставщиков соответствующих материалов, машин и оборудования.



Балластораспределительная машина KBR925 компанииKnox Kershaw

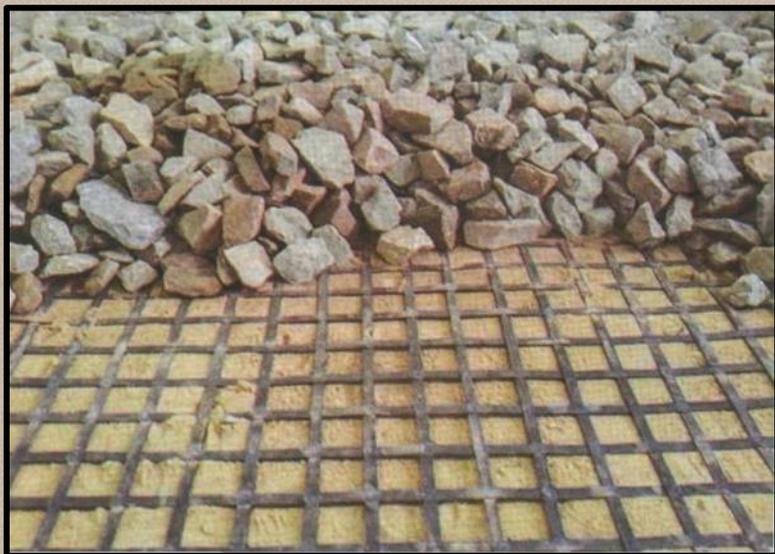


Крикун А.В. Путьевое хозяйство Московского метрополитена / А.В. Крикун, Д.А. Погосян // *Путь и путьевое хозяйство*. – 2020. - № 5. – С. 6-9.

Статья раскрывает деятельность одного из подразделений Московского метрополитена - Службы пути и искусственных сооружений Дирекции инфраструктуры. В статье указаны основные особенности эксплуатации пути в условиях метрополитена. Описаны средства диагностики пути и сооружений, показано развитие конструкций верхнего строения пути в метрополитене, в том числе для снижения вибраций. Раскрыта деятельность метрополитена в направлении обеспечения высокой трудовой квалификации технического персонала.

Гришан А.А. Об итогах работы рабочей группы по вопросу взаимодействия колеса и рельса на участках скоростного и высокоскоростного движения поездов // *Путь и путьевое хозяйство*. – 2020. - № 5. – С. 13-15.

Описаны основные задачи, решаемые рабочей группой по вопросу взаимодействия колеса и рельса на участках скоростного и высокоскоростного движения поездов. Отмечена эффективная работа в 2019 г. в части проведения исследований, опытных поездок, определения участков для проведения измерений профиля головки рельса и состояния подуклонки, определения влияния параметров, влияющих на плавность хода и комфорт пассажиров, а также установления их оптимальных значений.



Плоская георешетка с щебнем в
испытательном лотке

Кузнецова А.В. Влияние параметров плоских георешеток на стабильность балластной призмы и защитного слоя // *Путь и путевое хозяйство*. – 2020. - № 5. – С. 29-31.

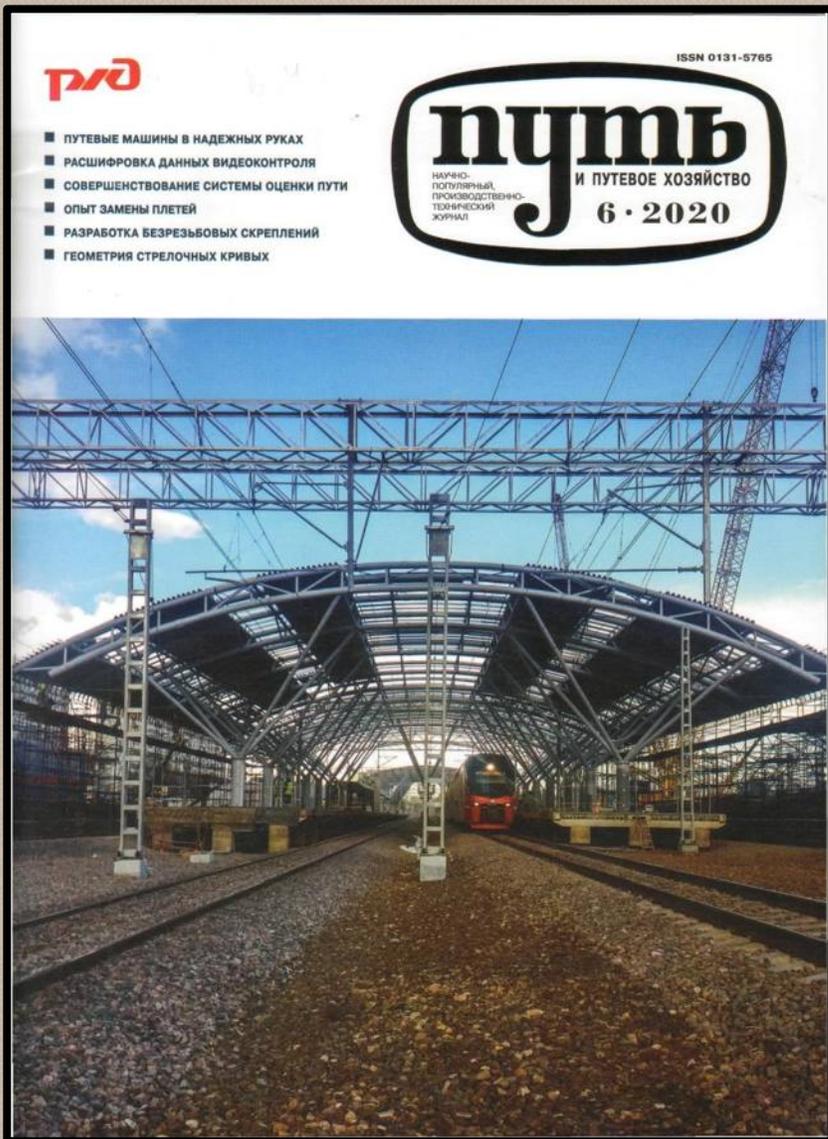
Для успешной работы по повышению жесткости и стабильности каменного материала балластного или защитного слоя важны характеристики, определяющие способность георешетки осуществлять заклинку и удержание щебня в ячейках. В статье приводятся список основных параметров георешетки и описание исследований по определению оптимальной конфигурации геоматериала.



Стрелочный перевод с удлиненной крестовиной с
приварными рельсовыми окончаниями

Шишкина И.В. Исследование сварных стыков стрелочного перевода // *Путь и путевое хозяйство*. – 2020. - № 5. – С. 32-35.

Рассмотрен вопрос использования конструкций крестовин с приварными рельсовыми окончаниями. Однако в сварных соединениях таких крестовин могут возникать дефекты технологического происхождения. Исследования показывают, что подбор оптимального состава материала вставки необходимо проводить по градиентной схеме, постепенно изменяя пропорции содержащихся элементов для обеспечения совместности деформирования под различными видами нагрузок, оптимизации трибологических соотношений с материалом колесной пары и улучшения параметров свариваемости.

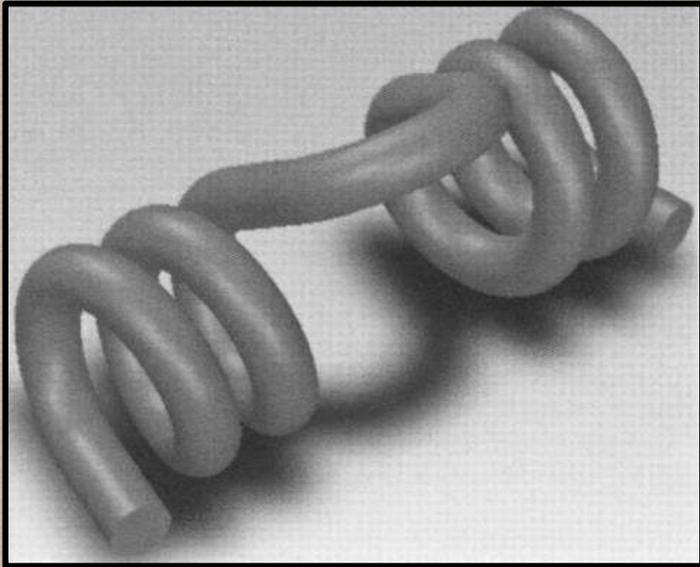


Сластенин А.Ю. Совершенствование системы оценки положения пути в плане / А.Ю. Сластенин, О.Н. Ваганова // Путь и путьевое хозяйство. – 2020. - № 6. – С. 9-13.

Проведен анализ существующей оценки положения кривых в плане. Рассмотрены проблемы паспортизации положения кривых при смешанном, скоростном и высокоскоростном движении. Предложена методика оценки состояния кривых при помощи МСД (мобильных средств диагностики), апробированная натурной съемкой кривых (высокоточной тахеометрической съемкой).

Глюзберг Б.Э. Геометрия стрелочных кривых и способы ее оценки // Путь и путьевое хозяйство. – 2020. - № 6. – С. 19-23.

Рассмотрены особенности устройства стрелочных кривых различных видов, дана оценка возможностей использования измерительных систем, основанных на методе хорд, для оценки параметров стрелочных кривых, проанализирована возможность оценки состояния стрелочных кривых с помощью путеизмерительных систем с автоматической обработкой данных, приведено обоснование необходимости разработки специальных измерительных средств и методики обработки данных измерений, учитывающих особенности конструкции стрелочных переводов.



Клемма в виде пружины кручения

Величко Д.В. О разработке безрезьбовых скреплений / Д.В. Величко, Н.И. Антонов, М.А. Карюкин // *Путь и путевое хозяйство*. – 2020. - № 6. – С. 31-32.

В статье приведены сведения о разработке в СГУПСе новых безрезьбовых скреплений с упругими элементами. Приведены результаты исследований по созданию перспективных конструкций витковых клемм, отличающихся от применяемых в настоящее время В-образных клемм повышенными и стабильными упругими характеристиками. Даны предложения по конструкции малообслуживаемых скреплений с витковыми клеммами, обладающих более надежным погонным сопротивлением смещению бесстыковых плетей.



Выплески на одном из обследованных участков

Штыков В.И. О дополнительных требованиях к пескам подбалластного слоя / В.И. Штыков, А.Б. Пономарев, Е.В. Черняев // *Путь и путевое хозяйство*. – 2020. - № 6. – С. 33-36.

Приводится расчетная методика определения возможности образования закольматированных слоев в песках, а также требования к величине расчетного диаметра фильтрационных ходов в них, обеспечивающих их некольматируемость и сохранение фильтрационных свойств в требуемых пределах на протяжении нормативного срока службы.

ТРАНСПОРТ НА АЛЬТЕРНАТИВНОМ ТОПЛИВЕ



№ 2 (74) 2020



Патрахальцев Н.Н. Системы питания и организация рабочих процессов дизелей, использующих альтернативные топлива // **Транспорт на альтернативном топливе. – 2020. - № 2. – С. 46-53.**

В настоящее время для питания дизелей альтернативным топливом, близким по своим характеристикам к традиционным, а также с добавками нефтяного традиционного топлива, используются, как правило, уже существующие системы топливоподачи. Однако многие альтернативные топлива существенно отличаются от традиционных по своим физико-химическим и моторным свойствам. Это вынуждает применять двухтопливные либо специальные системы, а также специальные сочетания процессов топливоподачи и средств организации рабочего процесса в цилиндре двигателя.

Использование ГМТ:
вызовы и возможности

Всемирная
декларация по климату

Поезд на водороде –
мечта или реальность?



Corradia iLint, первый пассажирский поезд на водородных топливных элементах, запущенный в серийное производство

Назаров Д.В. *Российский поезд на водороде – далекая мечта или близкая реальность? // Транспорт на альтернативном топливе. – 2020. - № 2. – С. 39-45.*

Железнодорожники самых разных стран активно осваивают водородные технологии. Поезда на экологически чистом топливе, единственным «выхлопом» которых будет вода, начнут массово заменять дизель уже в ближайшем десятилетии. В данной статье представлен обзор международного рынка водородных топливных элементов для железнодорожного транспорта.

Для отечественных железнодорожных компаний водород – новое перспективное топливо. Сейчас в процесс применения водорода на транспорте вовлекается много организаций и специалистов. Пилотным полигоном для отработки железнодорожного сообщения с применением поездов на водородных топливных элементах может стать инфраструктура острова Сахалин.

Спасибо за внимание!

*С представленными журналами
можно ознакомиться в читальном
зале библиотеки*

Аудитория 1102