

**Дальневосточный государственный
университет путей сообщения**



**Бюллетень публикаций,
поступивших в библиотеку ДВГУПС
по теме: «Железнодорожный транспорт»
№ 7**

**Научно-техническая библиотека ДВГУПС
2025 г.**

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА. ЭКОНОМИКА

1. Имаметдинов, С. С. Реализация мобильного приложения личного кабинета машиниста / С. С. Имаметдинов, Р. В. Михалевский. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 8.

Аннотация: В Дирекции скоростного сообщения — филиале ОАО «РЖД» (ДОСС) была разработана электронная версия книги замечаний машинистов. Приложение «Личный кабинет машиниста» (ЛКМ) позволяет работникам локомотивных бригад своевременно регистрировать замечания, улучшая безопасность и эффективность работы на железной дороге. Приложение упрощает передачу информации о потенциальных опасностях и включает функции для анализа данных, что помогает предотвращать проблемы и улучшать состояние инфраструктуры.

В статье рассказано о функциональных возможностях приложения ЛКМ и преимуществах его использования в работе.

2. Лакин, И. И. Динамическое планирование ресурсов в сервисных локомотивных депо / И. И. Лакин. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 11-13.

Аннотация: Управление ресурсами — одна из главных задач управления предприятиями. Основными ресурсами для организации технического обслуживания и ремонта локомотивов являются запасные детали и материалы для ремонта и обслуживания, трудовые ресурсы, ремонтное оборудование и инструменты, ремонтные позиции. На практике на железнодорожном транспорте задача управления складом решается через создание неснижаемых запасов как процент от объема узлов на локомотиве. При планировании ресурсов по средней норме допускаются элементарные ошибки, когда любое превышение среднего значения признается перерасходом.

Автором статьи приводится методика динамического планирования ресурсов в сервисных локомотивных депо, основанная на вероятностно-статистических методах планирования.

3. Муштонина, Е. А. Как улучшить условия труда и отдыха женщинам - работникам локомотивных бригад / Е. А. Муштонина. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 4-5.

Аннотация: С 1 января 2021 г. разрешена работа женщин машинистами (помощниками) локомотива в случае, если условия труда на рабочем месте соответствуют санитарным требованиям по факторам предельно допустимой концентрации вредных химических веществ и общей вибрации, а также по тяжести трудового процесса (подъем и перемещение тяжестей вручную).

В Дирекции тяги (ЦТ) — филиале ОАО «РЖД» была инициирована работа по трудоустройству женщин на должности машинист и помощник машиниста на железнодорожном транспорте. При этом обязательным условием является соответствие рабочего места санитарно-бытовым требованиям и отсутствие угрозы для женского здоровья.

В статье рассказано о проделанной за последнее время работе о мерах по улучшению условий труда женщинам — работникам локомотивных бригад эксплуатационных локомотивных депо.

ИСТОРИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

4. Пляскин, А. К. Коренная реконструкция тяги во второй половине XX века: причины и результаты / А. К. Пляскин, А. А. Потапов. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 36-37.

Аннотация: В статье рассмотрен опыт коренной реконструкции тяги в СССР во второй половине XX века, её предпосылки, причины и последствия. Приведен сравнительный анализ паровозной и тепловозной тяги с точки зрения характеристик локомотивов и особенностей эксплуатации. Представляется перспективным анализ готовности существующего локомотивного комплекса к переходу на новые виды тяги.

5. Ильин, Ю. Л. Рижские электросекции и электропоезда: послевоенный период / Ю. Л. Ильин. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 38-40.

Аннотация: Во второй части статьи рассказано об истории создания электропоездов серий ЭР1 и ЭР2, а также о реконструкции Рижского вагоностроительного завода.

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

6. Иванов, Р. Б. Анализ причин разрушения осей колесных пар вагонов и методы обеспечения безопасности движения / Р. Б. Иванов, А. К. Игитхян, Д. Г. Налабордин. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 30-32.

Аннотация: Техническое состояние колесной пары напрямую влияет на безопасность движения поездов. Основным опасным повреждением оси колесной пары является трещина. При всех видах ремонта колесной пары обязателен неразрушающий качественный контроль оси

ОРГАНИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ.

7. Древаль, В. А. Электрообогрев пассажирских вагонов: технические проблемы и инновационные подходы / В. А. Древаль, Н. В. Ожиганов. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 38-40.

Аннотация: Анализ опытного решения, разработанного ОАО «НИИЭФА-ЭНЕРГО».

ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ. ГРУЗОВАЯ И КОММЕРЧЕСКАЯ РАБОТА.

8. Белова, Е. Е. Совершенствовать нормативную базу для скоростного грузового движения / Е. Е. Белова, Ю. В. Мещерин. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 28-29.

Аннотация: Рассказывается о целесообразности совершенствования стандартов для скоростного грузового движения.

9. Инновационные вагоны для эффективных перевозок. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 8-9.

Аннотация: В статье кратко рассказано о вагонах для широкой номенклатуры системообразующих грузов: полувагонах, вагонах-хопперах, вагонах-платформах. Говорится о преимуществах от существующих аналогов.

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

10. Безденежных, С. Н. Электропоезд ЭПЗД: планировка вагонов и расположение оборудования / С. Н. Безденежных. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 21-25.

Аннотация: Электропоезда переменного тока ЭДЗД выпускаются серийно Демиковским машиностроительным заводом с 2016 г. Данная модель была выпущена как улучшенная версия электропоезда ЭД9Э. В статье рассказано о планировке и расположении оборудования на вагонах электропоезда ЭПЗД (головном, моторном и прицепном).

11. Карасев, Д. А. Влияние точности установки колёсных пар на интенсивность изнашивания бандажей / Д. А. Карасев, В. О. Моисеенко, А. С. Панасенко. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 6-7.

Аннотация: Износ бандажей железнодорожного подвижного состава является естественным физическим процессом. На интенсивность изнашивания оказывают влияние более 25 различных факторов, наиболее важным из которых является пространственное положение колесной пары (и её элементов — оси, колесного центра, бандажа), в том числе по отношению к оси железнодорожного пути и рельсовым нитям, а также расположение самих элементов колесной пары относительно друг друга.

Авторами статьи при помощи цифрового моделирования было проведено исследование по оценке, как точность установки колесных пар (и её элементов) и профиль обточки бандажа повлияют на интенсивность изнашивания как гребня, так и поверхности катания бандажа. Подробнее о проведенных исследованиях и их результатах рассказано в статье.

12. Кононенко, А. С. Перспективные решения в транспортировке лесоматериалов: анализ подвижного состава / А. С. Кононенко. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 33-34.

Аннотация: В статье анализируется подвижной состав для перевозки леса и лесоматериалов. Предлагаются улучшенные по технико-экономическим характеристикам платформы моделей 13-6852-02 и 13-6895.

13. Новый стандарт повысит сохранность вагонного парка / М. А. Кузнецов, А. А. Фроленкова, В. Б. Свердлов, А. Н. Федоров. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 22-25.

Аннотация: В статье рассказано о комплексных мерах для сохранности вагонов на всех этапах эксплуатации, об изменениях в стандарте ГОСТ 22235.

14. Осинцев, И. А. Система вентиляции электровоза 2ЭС6 «СИНАРА» / И. А. Осинцев. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 14-18.

Аннотация: В статье рассказано об устройстве и работе системы вентиляции грузового электровоза постоянного тока 2ЭС6 «Синара» (тяговых двигателей и модулей пускотормозных резисторов). Приведены конструктивные особенности в системе вентиляции для электровозов разных лет выпуска.

15. Пурэвбаатар, А. Инновационное решение для снижения износа автосцепки / А. Пурэвбаатар, Б. Наранбат. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 35-36.

Аннотация: Для снижения износа и повышения долговечности элементов автосцепки авторы предлагают технологию с использованием пластиковых вставок. Это принесет экономическую выгоду, простоту обслуживания и экологическую безопасность.

16. Пусковой преобразователь тепловоза 3ТЭ28 / В. Ю. Евсеев, К. С. Перфильев, Е. Ю. Хлюстова, А. А. Плешаков. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 19-20.

Аннотация: В рамках программы по обеспечению технологического суверенитета России в 2022 г. на Брянском машиностроительном заводе был выпущен первый экземпляр магистрального грузового тепловоза 3ТЭ28. На дизель-генераторе тепловоза 18-9ДГМ был применен инверторный пуск, что позволяет не вводить в его состав стартер-генератор и возбудитель, их механические приводы, конструктивно упростить узел привода распределительного вала, что положительно сказывается на показателях надежности двигателя.

В статье описывается история разработки и постановки на производство пусковых преобразователей ППДГ-1200-200-У2 для дизель-генераторов 18-9ДГМ, устанавливаемых на тепловозы 3ТЭ28.

17. Пухов, И. А. Сложить пазл «колесо – рельс» / И. А. Пухов. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 32-35.

Аннотация: Колесная пара является гениальным техническим изобретением. В кривых участках пути, при недостаточной разности диаметров колес по окружностям взаимодействия, качение колесной пары по рельсовой колее происходит с проскальзыванием менее нагруженного колеса и со скольжением гребня по боковой поверхности рельсов наружных нитей. Всё это негативно сказывается на преждевременном износе колесных пар и рельсов.

В статье выполнен анализ проведенных исследований, направленных на снижение износа колесных пар и рельсов в кривых участках пути. Автором сформулирован перечень наиболее эффективных мер, которые можно применить в настоящее время с минимальными затратами для снижения износа колесных пар и рельсов в кривых участках пути и на стрелочных переводах.

18. Флоренцев, С. Н. Модернизация промышленных маневровых тепловозов / С. Н. Флоренцев, В. С. Полухович, В. В. Евпак. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 26-31.

Аннотация: В статье освещены результаты разработки, опытного внедрения и перспективы использования комплектов тягового электрооборудования на базе асинхронных двигателей-генераторов и тяговых электродвигателей для создания электромеханических передач промышленных маневровых тепловозов технологического железнодорожного транспорта путем глубокой модернизации тепловозов ТГМ6. В процессе модернизации старый двигатель внутреннего сгорания и гидромеханическая передача были заменены на комплект тягового электрооборудования с электрической передачей мощности. Показаны достигнутые показатели по улучшению тягово-динамических и энергетических характеристик и надежности локомотива, экономии топлива и эксплуатационных расходов в сравнении с серийными маневровыми тепловозами с электромеханической трансмиссией на базе синхронных генераторов и электродвигателей постоянного тока, а также маневровыми тепловозами с гидромеханической трансмиссией.

СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ. ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

19. Ашпиз, Е. С. Влияние подшпальных прокладок на работу балластной призмы из щебня фракции 10-63 мм / Е. С. Ашпиз, Е. О. Дылёв. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 4. - С. 16-19.

Аннотация: В статье описано моделирование работы балластной призмы под циклической нагрузкой, в результате которого выявлено снижение интенсивности деградиационных процессов в балласте при применении в конструкции пути подшпальных прокладок.

20. Выявление потенциально деформирующихся участков пути методом георадиолокации / В. Л. Шаповалов, В. В. Архипов, М. В. Окост, А. В. Морозов. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 4. - С. 27-29.

Аннотация: в статье рассмотрена связь величины деформации пути (перекоса) с модулем деформации балласта и данными георадиолокационных измерений. Получаемые характеристики позволяют прогнозировать расположение участков, где в перспективе могут возникать отступления геометрии рельсовой колеи.

21. Заграничек, К. Л. Оценка чувствительности закаленных рельсов к термомеханическим повреждениям / К. Л. Заграничек, В. А. Рейхарт, И. Е. Перков. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 4. - С. 19-21.

Аннотация: В статье представлена методика оценки чувствительности рельсов к термомеханическим повреждениям, возникшим из-за боксования или юза локомотивов. Основой методики является метод ступенчатого нагружения с последующей перегрузкой и использованием концентратора напряжений в виде прижога. Предлагается по данной методике проводить факультативный контроль чувствительности рельсов категории ДТ к термомеханическим повреждениям.

22. Залива, Д. В. Работа путевого комплекса. Итоги и задачи / Д. В. Залива. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 4. - С. 2-4.

Аннотация: Руководитель управления пути и сооружений Центральной дирекции пути – о модернизации инфраструктуры путевого комплекса, внедрении новых технологий в 2024 году, задачах и планах на 2025 год.

23. Певзнер, В. О. Совершенствование системы технического обслуживания пути / В. О. Певзнер, Р. А. Баронайте. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 4. - С. 6-9.

Аннотация: Авторы анализируют организацию технического обслуживания пути на линиях с высокой плотностью поездопотока и предлагают меры для увеличения межремонтных периодов и оздоровления пути на широком полигоне с минимальным воздействием на перевозочный процесс.

АВТОМАТИКА, ТЕЛЕМЕХАНИКА И СВЯЗЬ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

24. Актуализация инструкции по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ сортировочных горок / А. В. Новиков, К. А. Канухин, В. А. Кобзев, Д. С. Лазарев. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 4. - С. 2-3.

Аннотация: В статье освещены изменения, внесенные в Инструкцию по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки сортировочных горок. В обновленной редакции появились требования к качеству функционирования и обслуживания, сведения о параметрах и дополнениях к технической эксплуатации, об инновационных устройствах, внедряемых в рамках проекта «Цифровая железнодорожная станция». Раскрыта значимость внесенных изменений, даны рекомендации по практическому применению новой редакции Инструкции в структурных подразделениях Центральной дирекции инфраструктуры.

25. Бибиков, С. С. Особенности проверки плавности хода и уровня комфорта пассажиров на Московской дороге / С. С. Бибиков. - Текст : непосредственный // Путь и путевое хозяйство. - 2025. - N 4. - С. 22-24.

Аннотация: Руководитель Московского центра диагностики и мониторинга устройств инфраструктуры – о внедрении системы мониторинга плавности хода с использованием акселерометров «АКСИОМА», ее интеграции с автоматизированными системами ЕК АСУИ ПХ и ЕК АСУИ СДМИ и на основании накопленного опыта предлагает скорректировать нормативы и добавить функционал в существующие автоматизированные системы.

26. Калабеков, О. А. Автоматическая идентификация подвижного состава в режиме реального времени / О. А. Калабеков. - Текст : непосредственный // Вагоны и вагонное хозяйство. - 2025. - N 2. - С. 26.

Аннотация: Автор рассказывает об адаптированной под машинное распознавание, стандартизированной по исполнению и размещению системе идентификации вагонов.

27. Кузьмин, В. С. Анализ условий возникновения опасных отказов рельсовых цепей в режиме АЛС / В. С. Кузьмин, Л. И. Стряпкин, И. Е. Кильганов. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 4. - С. 4-5.

Аннотация: Возникновение опасных отказов в низкочастотных, ограниченных изолирующими стыками рельсовых цепях большой эксплуатационной длины с локомотивным приемником представляет собой существенную угрозу безопасности движения поездов.

В статье рассмотрены направленные графы для шунтового и контрольного режимов работы ограниченной рельсовой цепи с локомотивным приемником для определения значений коэффициентов передачи и поездных критериев по безопасности для общего случая и при наихудших условиях. Приведены результаты моделирования условий возникновения опасных отказов для типовых схем низкочастотных ограниченных рельсовых цепей при наихудших условиях. Сформированы рекомендации по решению задач синтеза ограниченных рельсовых цепей с локомотивным приемником.

28. Математическое моделирование радиоканала DMR для ВСМ / А. В. Шурдак, Р. В. Урусов, А. Д. Чесноков, А. О. Ермаков. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 4. - С. 11-14.

Аннотация: В статье представлены технические решения реализации технологического сегмента инфокоммуникационной системы инфраструктуры высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва - Санкт-Петербург (ВСЖМ-1). Эта подсистема создается в рамках опытно-технологической работы по плану научно-технического развития ОАО «РЖД». Приводятся результаты математического моделирования распространения радиоволн и работоспособности радиоканала технологии связи DMR диапазона частот 160 МГц при высокоскоростном движении поездов.

29. Медведева, А. А. Разработка технических требований к перспективному технологическому оборудованию для ремонта локомотивов / А. А. Медведева. - Текст : непосредственный // Локомотив. - 2025. - N 2. - С. 9-10.

Аннотация: На сегодняшний день оснащенность локомотиворемонтных предприятий выглядит как набор стандового, технологического и стандартизованного оборудования различных производителей и поставщиков, несхожих по уровню автоматизации и цифровизации. Данное оборудование оснащено цифровыми решениями, часто никак не согласованными между собой и не соединенными в единые цифровые системы. В этой связи, перед Проектно-конструкторским бюро локомотивного хозяйства (ПКБ ЦТ) — филиалом ОАО «РЖД» поставлена задача на 2025 г. разработать техническое задание на разработку перспективного технологического оборудования для обслуживания и ремонта тягового подвижного состава (ТПС).

Внедрение такого оборудования позволит повысить эффективность реализации ежегодных инвестиционных программ Дирекции тяги, результативность эксплуатации и надежность ТПС, а также технологическую оснащенность локомотиворемонтных предприятий современным технологическим оборудованием. Подробнее о разрабатываемых технических требованиях к перспективному технологическому оборудованию для ремонта локомотивов рассказано в статье.

30. Немцов, Ю. В. Комплекс для мониторинга и тестирования сетей подвижной радиосвязи / Ю. В. Немцов. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 4. - С. 18-21.

Аннотация: В статье дается обоснование актуальности измерительных процедур для обеспечения качественной и стабильной подвижной радиотелефонной сети связи. Проведен краткий обзор систем радиоизмерений и оценки качества покрытий таких сетей. Предложена оригинальная концепция программно-аппаратного комплекса для проведения измерительных процедур, формирования отчетных материалов.

31. Шмытинский, В. В. Перспективы применения технологии OTN на сети связи железнодорожного транспорта / В. В. Шмытинский, В. П. Глушко. - Текст : непосредственный // Автоматика, связь, информатика. - 2025. - N 4. - С. 15-17.

Аннотация: В статье представлен анализ этапов и направления внедрения технологии OTN на сети связи железнодорожного транспорта. Ее особенностью является наличие магистральных каналов передачи данных большой протяженности и крупных телекоммуникационных узлов, предназначенных для перераспределения потоков информации, передаваемых с помощью сигналов разных форматов.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

32. Автоматизация оценивания потоков активной мощности / С. О. Барышников, В. В. Сахаров, И. А. Сикарев [и др.]. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 85-93.

Аннотация: Рассматривается автоматизация приближенного способа оценивания потоков активной мощности в электрической сети с тремя шинами по заданным параметрам в узлах с применением матрицы проводимостей неполного ранга и реализацией вычислений в CVX-формате. Способ основывается на том, что в электрической цепи активные сопротивления линий электропередачи существенно меньше реактивных, что позволяет получить простые соотношения между мощностью в узлах и углами, устанавливающим связь параметров

узлов с помощью неинвертируемой матрицы проводимостей. CVX-формат вычислений позволяет вводить различные ограничения, в том числе по плотности токов в линиях, при параметрических изменениях, внешних возмущениях и др. Приведены результаты автоматизированных оценок перетоков активной мощности для возможных вариантов схемы «зануления» узлов путем минимизации евклидовой нормы. Практическое применение предлагаемого способа перспективно для целого ряда игроков.

33. Гильмуллин, Р. М. Идентификация абонентских терминалов с многопоточной конвейерной организацией вычислений для формирования баз данных / Р. М. Гильмуллин, А. М. Кузинков, И. Р. Мукаев. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 33-41.

Аннотация: Идентификация графических подсистем с параллельно-конвейерной организацией вычислений как средство обнаружения абонентских терминалов в информационно-телекоммуникационных сетях.

34. Гололобов, Н. В. Анализ методов закрепления вредоносного программного обеспечения на уровне колец безопасности процессоров X86_64 / Н. В. Гололобов, Е. Ю. Павленко. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 9-21.

Аннотация: В результате анализа установлено, что методы закрепления для различных колец отличаются, а вредоносная активность может быть выявлена только с уровней более низких, чем размещено вредоносное программное обеспечение, что накладывает ряд требований к унифицированному методу его выявления.

35. Горбунов, В. Л. Предукивный анализ информационных потоков в системах информационной безопасности телекоммуникационных комплексов / В. Л. Горбунов, А. И. Файзуллина. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 140-151.

Аннотация: Рассмотрены ключевые проблемы защиты информации. Возможность встраивания защиты в систему, проблематика мониторинга сетей. Основные угрозы безопасности. Исследуются возможности защиты информации и их надежность.

36. Ерастов, В. О. Исследование проблем аудита информационной безопасности географически распределенных устройств интернета вещей / В. О. Ерастов, Е. А. Зубков, Д. П. Зегжда. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 42-52.

Аннотация: Исследованы существующие подходы к построению систем активного аудита устройств Интернета вещей. Предложен устойчивый подход к проведению аудита устройств Интернета вещей с использованием отказоустойчивого распределения. Проведен сравнительный анализ алгоритмов достижения консенсуса в распределенных системах и средств реализации активного аудита.

37. Крундышев, В. М. Метод защиты глобальных моделей в системах федеративного обучения на основе модели доверия / В. М. Крундышев, В. К. Ческидов, М. О. Калинин. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 94-108.

Аннотация: Рассмотрена проблема обеспечения защищенности глобальной вычислительной модели в системах федеративного обучения. Предложен метод, базирующийся на проверке данных с помощью доверенной группы узлов и гарантирующий, что в процессе агрегации глобальной модели будут учитываться только корректные обновления. Экспериментально продемонстрировано, что разработанный метод обеспечивает высокую точность идентификации и изоляции нарушителей, реализующих угрозы подмены меток и наложения шума.

38. Пашаев, Ф. Г. Оптимизация работы поисковой информационной системы в базе директивных документов / Ф. Г. Пашаев, С. Э. Пашаева, Н. А. Максудова. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 152-161.

Аннотация: В качестве метода оптимизации работы поисковой информационной системы в базе директивных документов приводится разделение базы данных на группы по источникам создания. Исследованы некоторые преимущества такого группирования. Для решения задачи приведена экспериментальная таблица, показывающая взаимосвязь между объемом данных и временем выполнения запросов. Для выбора линейных или гиперболических моделей, использующихся в этой таблице, использовался метод наименьших квадратов. Известно, что в базах директивных документов сохраняются документы местного или международного значения, которые создаются и рекомендуются к исполнению местными или международными организациями. Для улучшения работы документы в базе могут быть сгруппированы по степени их значимости, по дате поступления в систему, по

организациям, создавшим документ. Приведен способ группирования директивных документов по источникам их создания, а также некоторые числовые характеристики, указывающие на преимущества этого группирования.

39. Перспективы применения архиграфов в системах хранения данных и знаний / А. А. Ветошкин, А. Р. Миронова, А. С. Зенгер [и др.]. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 109-139.

Аннотация: Выбор модели для представления данных и знаний в системах хранения определяет несколько их одновременно недостижимых важнейших характеристик, в число которых входят: возможность создавать необходимые пользователям разнообразные гибкие и сложные архитектуры данных и знаний; простота и удобство работы с ними; эффективность использования памяти; скорость доступа к данным и знаниям. В каждом случае используется одно из компромиссных решений, часто предложенных много десятилетий назад и получивших широкое распространение. Авторы предлагают изменить сложившиеся компромиссы и перейти к использованию новых моделей представления данных и знаний. При этом новые модели предлагаются в условиях лишь частично сформированного набора критериев оценки, недостатка информации и исследований по данной теме, а также при отсутствии формализованных правил и процедур для выбора модели. Цель исследования – расширение возможностей систем хранения данных и знаний по созданию разнообразных гибких и сложных архитектур данных и знаний, повышение эффективности использования памяти, повышение скорости обработки данных и знаний. Проведен обзор основных типов систем хранения данных и знаний, показаны их недостатки. Для каждого типа систем предложен способ организации на основе архиграфовой модели, позволяющий устранить найденные недостатки. Предложенные решения могут быть использованы при создании новых файловых систем, систем управления базами данных, систем управления хранилищами данных, систем управления озерами данных и знаний, систем управления для архитектур Data Lakehouse, Data Space, Data Fabric, Data Mesh, платформ блокчейн.

40. Программное средство управления моделью разграничения доступа для корпоративного портала / А. А. Корниенко, С. В. Корниенко, М. Н. Барабанщикова, С. В. Собакин. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 63-73.

Аннотация: Рассмотрен корпоративный портал на платформе Incomand как единая точка доступа к информационной системе ООО «Цифровые технологии 1520» для обеспечения автоматизации и систематизации реализуемых бизнес-процессов в целях повышения эффективности работы и организации удобного доступа сотрудников ко всем информационным активам, в том числе и конфиденциальной информации. Для повышения уровня защищенности обрабатываемой и хранящейся в организации информации разработано и внедрено программное средство управления ролевой моделью разграничения доступа для сотрудников организации, которое существенно дополняет стандартную модель безопасности корпоративного портала.

41. Скрытые каналы по памяти в протоколе TLS / М. А. Финошин, И. Д. Иванова, И. Ю. Жуков, А. В. Зуйков. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 53-62.

Аннотация: Авторами предложены методы защиты от скрытых каналов по памяти в протоколе TLS, использующих служебные поля Random и SessionID сообщения ClientHello. Разработаны средства защиты с применением предложенных методов защиты: модуль для IDS/IPS Suricata, фильтрующий пакеты TLS в зависимости от содержимого служебного поля SessionID, и прокси-сервер, осуществляющий переформирование передаваемых в коммуникационную среду пакетов. Проведен сравнительный анализ реализованных средств защиты с точки зрения их влияния на пропускную способность коммуникационного канала и эффективности противодействия передаче секретной информации. Разработанные средства защиты применимы для внедрения в существующие системы защиты от сетевых скрытых каналов. По предлагаемым средствам защиты даны рекомендации по их использованию в зависимости от желаемого уровня обеспечения безопасности.

42. Способ предварительного распределения ключей с использованием схемы разделения секрета Шамира / Н. Н. Шенец, Е. Б. Александрова, А. С. Коноплев, Н. В. Гололобов. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 74-84.

Аннотация: В работе предложено два новых подхода к предварительному распределению ключей на основе идеальной аддитивно гомоморфной схемы разделения секрета. Предлагается и анализируется простой способ распределения частичных секретов, соответствующий первому из подходов работы, с использованием схемы разделения секрета Шамира. Решается задача необходимости распределения между n участниками $2n$ частичных секретов таким образом, чтобы у каждого участника было по два частичных секрета, и любой паре участников соответствовала пороговая схема, причем общий порог может быть произвольным. Отмечено, что в теории разделения секрета такая задача решается впервые. Анализ показал, что протокол формирования общего ключа, основанный на предлагаемом способе предварительного распределения частичных секретов, не устойчив к атакам внутреннего нарушителя. Получено общее необходимое условие безопасности протокола формирования ключа в модели внутреннего нарушителя.

43. Черевань, А. С. Метод обнаружения плавающих уязвимостей на финальной стадии разработки программного обеспечения / А. С. Черевань, А. П. Лапсарь. - Текст : непосредственный // Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. - 2024. - N 4. - С. 22-32.

Аннотация: Представлен метод обнаружения и устранения плавающих уязвимостей в мобильных приложениях на финальной стадии разработки. Проанализирована природа таких уязвимостей и рассмотрены существующие методы их выявления и нейтрализации. Разработанный метод базируется на анализе состояния приложения в различные моменты времени и сравнении с эталонным состоянием. Включает фиксацию начального состояния, дискретный анализ его изменения, выявление и идентификацию уязвимостей, их устранение. Основная область применения метода – обеспечение безопасности мобильных приложений на поздних этапах разработки и в процессе финального тестирования. Выводы исследования подчеркивают важность раннего обнаружения плавающих уязвимостей для обеспечения высокого уровня информационной безопасности итогового (конечного) программного продукта.