



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

**ОБЗОР ПУБЛИКАЦИЙ ОТЧЕТОВ О  
ПРОВОДИМЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ  
КРУПНЫХ ЕВРОПЕЙСКИХ ВУЗОВ И  
САЙТОВ МСЖД**

**IV КВАРТАЛ 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

Научно-исследовательские работы, опубликованные в межвузовской электронной библиотеке национального центра научных исследований Франции (CNRS) .....	2
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций arXiv.org .....	7
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций IEEE Xplore .....	8
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций ScienceDirect .....	13

**Научно-исследовательские работы, опубликованные в межвузовской  
электронной библиотеке национального центра научных исследований  
Франции (CNRS)**

1. Мультиантагонистические нейросети с доменной адаптацией на основе метода глубокого обучения для диагностики отказов промышленного оборудования (в том числе в сфере железнодорожного транспорта).

Авторы: Bingsen Wang, Piero Baraldi, Enrico Zio.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 22.12.2022*

2. Расчет времени пересадки с одного вида транспорта на другой в Парижском регионе.

Авторы: Biao Yin, Fabien Leurent.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 01.12.2022*

3. Применение семантической сегментации данных для мониторинга фронтальной зоны движения беспилотного поезда.

Авторы: Mohamed Amine Hadded, Ankur Mahtani, Sébastien Ambellouis, Jacques Boonaert, Hazem Wannous.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 01.12.2022*

4. Логистическая модель для мультимодальных (железнодорожный и автомобильный транспорт) грузовых коридоров во Франции.

Авторы: Amina El Yaagoubi, Aicha Ferjani, Yasmina Essaghir, Farrokh Sheikhahmadi, Mohamed Nezar Abourraja, Jaouad, Boukachour, Marie-Laure Baron, Claude Duvallet, Ali Khodadad-Saryazdi.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 29.11.2022*

5. Географические рамки либерализации железнодорожных пассажирских перевозок дальнего следования.

Авторы: Eloïse Libourel, Pierre Zembri, Iñigo Aguas Ardaiz.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 27.11.2022*

6. Влияние пандемии COVID-19 на перевозки дальнего следования во Франции.

Автор: Florent Laroche.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 24.11.2022*

7. Синхронизация расписаний поездов и самолетов в целях повышения удобства пересадки пассажиров.

Авторы: Daniel Delahaye, Clara Buire, Aude Marzuoli, Eric Feron, Marcel Mongeau.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 23.11.2022*

8. Совершенствование физического уровня систем железнодорожной связи нового поколения.

Авторы: Qianrui Li, Jean-Christophe Sibel, Marion Verbineau, Iyad Dayoub, François Gallée.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 19.11.2022*

9. Роль доступности пригородного железнодорожного транспорта в формировании цен на жилые участки в населенных пунктах.

Авторы: Rémy Le Voennec, Julie Bulteau, Thierry Feuillet.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 17.11.2022*

10. Метод реверсивной параметрической оптимизации для определения характеристик генерируемого рельсом акустического поля с помощью микрофонной решетки.

Авторы: Baldrik Faure, Marie-Agnès Pallas, Christine Serviere.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 07.11.2022*

11. Финансализация железнодорожной отрасли во Франции: от оказания общественно значимых услуг до управления активами (1997-2022).

Авторы: Rémi Brouté, Jean Finez.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 24.10.2022*

12. Прогностический анализ с использованием методов машинного обучения: рост усталостных трещин железнодорожного пути.

Авторы: Milad Leyli-Abadi, Olivier Vo Van.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 18.10.2022*

13. Математическая модель для планирования циклов технического обслуживания в рамках работ по модернизации активов железнодорожного транспорта (подвижного состава).

Авторы: Ayoub Tighazoui, Michael Schlecht, Roland de Guio, Bertrand Rose, Jürgen Köbler.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 18.10.2022*

14. Подробная история высокоскоростных линий во Франции: выводы и перспективы.

Автор: Guillaume Carrouet.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 13.10.2022*

15. Начальные условия учета подвижных нагрузок в усеченных областях и распространения волн, генерируемых в суб-рэлеевском режиме при квазистатическом возбуждении и связанных с движением поезда по неоднородной области.

Авторы: Patryk Dec, Regis Cottureau, Baldrik Faure.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 09.10.2022*

16. Оптимизация вождения высокоскоростного поезда машинистом с учетом неопределенностей в целях снижения энергопотребления.

Авторы: Julien Nespoulous, Christian Soize, Christine Funfschilling, Guillaume Perrin.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 05.10.2022*

**Научно-исследовательские работы, опубликованные  
в базе данных научных публикаций arXiv.org**

1. Составление расписания движения поездов с помощью моделирования коэффициента выполнимости булевых формул.

Авторы: Tomáš Kolárik, Stefan Ratschan

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 10.12.2022*

2. Комплексное исследование по системам связи, необходимых для обеспечения работы системы сверхзвуковых вакуумных поездов Hyperloop.

Автор: Namid Amiriara.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 01.11.2022*

3. Энергоэффективная система сотовой связи подвижного состава с напольными устройствами с технологией mmWave для высокоскоростных железных дорог.

Авторы: Lei Wang, Bo Ai, Yong Niu, Zhangdui Zhong, Shiwen Mao, Ning Wang, Zhu Han.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 18.10.2022*

**Научно-исследовательские работы, опубликованные  
в базе данных научных публикаций IEEE Xplore**

1. Оценка возможности применения временной изоляции компонентов виртуализированной железнодорожной системы сигнализации, доступ к которой предоставляется в рамках сервиса «железнодорожная сигнализация как услуга».

Авторы: Domenico Cotroneo, Luigi De Simone, Roberto Natella.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 13.12.2022*

2. Анализ факторов, влияющих на энергопотребление гибкой системы тягового электроснабжения постоянного тока в рамках городской железнодорожной транспортной сети.

Авторы: Siling Yan, Zhaofeng Gong, Peiyue Jin, Kenong Kang, Huaixin Chen.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 29.11.2022*

3. Сравнение двух различных архитектур системы электроснабжения 1 кВ переменного тока для устройств железнодорожной сигнализации.

Авторы: Regina Lamedica, Alessandro Ruvio, Davide Gatto, Massimo Castellani, Francesco Piazza, Federico Carere.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 23.11.2022*

4. Радиатор в форме решетки, изготовленной методом 3D-печати, для жидкостного охлаждения силовой электроники в сфере железнодорожного транспорта.

Авторы: Ahmad Batikh, Jean-Pierre Fradin, Antonio Castro Moreno.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 22.11.2022*

5. Влияние транспортной инфраструктуры на экономическое развитие: высокоскоростная железная дорога в Марокко.

Авторы: Housni Sanhaji, Jihad Jami.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 16.11.2022*

6. Ограничители перенапряжения переменного тока для железнодорожного транспорта.

Автор: Christoph Hippler.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 16.11.2022*

7. Система железнодорожной сигнализации на основе технологии LoRa для второстепенных линий.

Авторы: Danila Ferretti, Paolo Lanci, Buket Torun, Davide Amato, Roberto Verdone.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 08.11.2022*

8. Обнаружение рельсовых трещин с помощью специального робота и технологии Интернета вещей.

Авторы: Jeni Narayanan L A, Lakshmi Narayanan C, Karthika M S, Ramya S, Kaviyaraj R.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 08.11.2022*

9. Анализ параметров бортового канала связи для систем обмена информацией между подвижным составом, диспетчерским центром и СЦБ в контексте реализации сети связи будущего на основе стандарта 6G.

Авторы: Johann Lichtblau, Kariem Elkholy, Alexander Koelpin.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 31.10.2022*

10. Обзор аналитических данных по результатам осмотров по текущему состоянию: геометрические параметры железнодорожного пути.

Авторы: Antonio Gálvez, Diego Galar, Dammika Seneviratne.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 25.10.2022*

11. Предиктивное техническое обслуживание стрелочных переводов: систематический обзор литературы.

Авторы: Zastra Alfarezi Pratama, Fadhil Hidayat.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 19.10.2022*

12. Предиктивный подход к управлению силовой электроникой автотрансформатора в целях уменьшения разбаланса трехфазного сеточного тока в системах электроснабжения для железнодорожного транспорта.

Авторы: Tabish Nazir Mir, Faysal Hardan, Masood Hajian, Tamer Kamel, Pietro Tricoli.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 17.10.2022*

13. Сравнительный анализ реактивной машины и обычной асинхронной машины в контексте применения в системе электроснабжения для железнодорожного транспорта.

Авторы: Liya Tom, Muhammad Raza Khowja, Ramkumar Ramanathan, Gaurang Vakil, Chris Gerada, Param Anpalahan, Krzysztof Wejrzanowski, Neil Brown.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 13.10.2022*

14. Подход к прогнозированию эксплуатационных характеристик систем кондиционирования воздуха в пассажирских вагонах на основе гибридной модели.

Авторы: Alfredo Peinado Gonzalo, Richard Horridge, Heather Steele, Edward Stewart, Mani Entezami.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 03.10.2022*

15. Определение направления прихода нескольких сигналов на основе нейронной сети для систем связи на высокоскоростных магистралях.

Авторы: Yu Zheng, Yue Xiao, Zheng Ma, Panagiotis D. Diamantoulakis, George K. Karagiannidis.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 03.10.2022*

**Научно-исследовательские работы, опубликованные  
в базе данных научных публикаций ScienceDirect**

1. Визуальный анализ повреждений колодочных тормозов в ходе испытаний с использованием сталей для железнодорожных колес.

Авторы: Peana Bodini, Candida Petrogalli, Michela Faccoli, Angelo Mazzù.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 15.12.2022*

2. Сварка рельсовой плети под воздействием теплового и механического остаточных напряжений.

Авторы: Brennan L. Gedney, Dimitrios C. Rizos.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 28.11.2022*

3. ТТВ-2D: модуль для симуляции взаимодействия подвижного состава, железнодорожного пути и моста для программного обеспечения MATLAB.

Автор: Daniel Cantero.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 28.11.2022*

4. Внедрение экологических решений для адаптации железнодорожного транспорта к изменению климата: возможности и преграды.

Авторы: Lorraine Blackwood, Fabrice G. Renaud.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 24.11.2022*

5. Совершенствование интермодальных грузовых перевозок с участием железнодорожного транспорта на острове Ява, Индонезия: моделирование влияния соответствующей инициативы в данной сфере.

Авторы: Ronald A. Halim.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 18.11.2022*

6. Центральный вокзал Осло: данные по инфраструктуре.

Автор: Andreas Nakkerud.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 13.11.2022*

7. Интеграция грузовых железных дорог с сухими портами: путь к повышению эффективности морских перевозок.

Авторы: Jagan Jeevan, Theo Notteboom, Norlinda Rozar, Nurul Haqimin Mohd Salleh, Masha Nur Salsabiela Menhat, Abdul Hafaz Ngah, Rudiah Md Hanafiah, Izyan Munirah Mohd Zaideen.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 12.11.2022*

8. Механизм коричневого травления металла перлитной рельсовой стали.

Авторы: Po-Yen Tung, Xuyang Zhou, Lutz Morsdorf, Michael Herbig.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 12.11.2022*

9. Влияние высокоскоростных железных дорог на популяризацию средних по размеру городов в качестве мест для проведения крупных мероприятий.

Авторы: Paria Henke, Amparo Moyano, Francesca Pagliara.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 10.11.2022*

10. Пьезоэлектрический сбор энергии, получаемой от вибрационных колебаний железнодорожного пути: использование механизма преобразования с повышением частоты.

Авторы: Guansong Shan, Yang Kuang, Meiling Zhu.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 09.11.2022*

11. Влияние легкорельсового транспорта на физические нагрузки: результаты исследования опыта жителей, проживающих вдоль транспортной инфраструктуры данного типа.

Авторы: В.Е. Saelens, Р.М. Hurvitz, С. Zhou, Т. Colburn, А. Marchese, А. V. Moudon.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 05.11.2022*

12. Влияет ли одновременная реализация простых (новые тарифные планы) и комплексных (строительство новой трамвайной линии) мер в сфере транспортной политики на смену транспортных привычек пассажиров? Экспериментальный анализ.

Авторы: Francesco Piras, Eleonora Sottile, Giovanni Tuveri, Italo Meloni.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 28.10.2022*

13. Определение повреждений железнодорожного пути на основе анализа характеристик контактной поверхности колеса (подвижного состава) и рельса.

Авторы: Changsheng Xiang, Zudong Li, Xingjun Qi, Sanpeng Cao, Hailong Liu.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 23.10.2022*

14. Экологические инновации в сфере железнодорожного транспорта.

Авторы: Joanna Markiewicz, Piotr Niedzielski.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 19.10.2022*

15. Тактовое расписание движения пассажирских поездов дальнего следования: настало время пересмотреть взгляды на борьбу с конкуренцией между перевозчиками.

Авторы: Christina Brand, Gernot Sieg.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 18.10.2022*

16. Расширенное моделирование методом конечных элементов: возникновение трещин в результате контактной усталости при качении с учетом угона пути в зонах сдвигового напряжения.

Авторы: B. Rodríguez-Arana, A. Bergara, N. Gil-Negrete, J. Nieto.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 18.10.2022*

17. Влияние скорости появления деформаций на растяжимость марок стали для железнодорожного транспорта (для колес и рельсов) и возникновение усталостных повреждений: эксперимент и построение структурной модели.

Авторы: Lin Jing, Xingya Su, Chao Feng, Lun Zhou.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 13.10.2022*

18. Анализ загрязненного балластного слоя железнодорожного пути с точки зрения потенциала для повторного использования.

Авторы: Adam Rak, Iwona Klosok-Bazan, Izabela Zimoch, Joanna Machnik-Slomka.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 13.10.2022*

19. Практический подход к моделированию акустических характеристик внутреннего пространства подвижного состава.

Авторы: Wenjing Sun, David J. Thompson, Zhanfei Zhang, Giacomo Squicciarini.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 10.10.2022*

20. Поиск наиболее оптимального железнодорожного пересадочного узла в рамках мультимодальной транспортной системы: эмпирическое исследование.

Авторы: Enhui Chen, Amanda Stathopoulos, Yu (Marco) Nie.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 07.10.2022*