



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

**ОБЗОР ПУБЛИКАЦИЙ ОТЧЕТОВ О  
ПРОВОДИМЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ  
КРУПНЫХ ЕВРОПЕЙСКИХ ВУЗОВ**

**IV КВАРТАЛ 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

Научно-исследовательские работы, опубликованные в межвузовской электронной библиотеке национального центра научных исследований Франции (CNRS) .....	3
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций arXiv.org .....	6
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций IEEE Xplore .....	8
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций ScienceDirect .....	10

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

1. Проект SuperRail: впервые в мире высокотемпературный сверхпроводящий кабель будет использован на железнодорожной сети (Франция).

Авторы: Arnaud Allais, Jean-Maxime Saugrain, Beate West, Nicolas Lallouet, Hervé Caron, David Ferandelle, Louise Terrien, Grégory Bouvier, Ghazi Hajiri, Kévin Berger, Loïc Quéval.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 04.12.2023*

2. Оптимизация авиа- и железнодорожных перевозок: стратегия управления задержками на основе данных для обеспечения непрерывности процесса перевозок.

Авторы: Geoffrey Scozzaro, Clara Vuire, Daniel Delahaye, Aude Marzuoli.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 17.11.2023*

3. Обновление железнодорожного пути на балластном основании во Франции на линиях традиционного типа: вклад в развитие анализа материального потока (Material Flow Analysis).

Авторы: Olivier Giboulot, Lemelin Emmanuel, Christophe Binetruy, Nor-Edine Abriak.

Тип документа: предварительная публикация.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 23.11.2023*

4. Типовая архитектура цифровых двойников, применяемых на объектах железнодорожной инфраструктуры.

Авторы: Maryem Bouali, Muhamed Ali Sammuneh, Rani El Meouche, Fakhreddine Ababsa, Bahar Salavati, Flavien Viguiet.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 05.11.2023*

5. Интеграция градостроительного проектирования и развития сети железнодорожного транспорта для повышения уровня качества городской среды в районах с низкой плотностью населения: исследование на примерах г. Беарн (Франция) и кантона Юра (Швейцария).

Авторы: Cédric Fandio, Nathan Vezinaud, Geneviève Zembri-Mary, Hanane Krim.

Тип документа: предварительная публикация.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 17.10.2023*

6. Синхронизация расписания рейсов самолетов и поездов: оптимизация работы пассажирского транспорта в Европе как в рамках одного вида транспорта, так и между несколькими видами.

Авторы: Clara Vuire, Daniel Delahaye, Aude Marzuoli, Marcel Mongeau.

Тип документа: предварительная публикация.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 02.10.2023*

7. Контактная усталость при качении.

Автор: Médiateur Nemeuko.

Тип документа: тезисы доклада.

Язык: французский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 27.09.2023*

8. Экспериментальное исследование в лабораторных условиях электрического контакта в системе «колесо-рельс».

Авторы: Luna Naydar, Florent Loete, Frédéric Houzé, Philippe Teste, Tanguy Choupin, Fabien Guiche.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 21.09.2023*

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

1. Оценка динамических матриц, содержащих данные о пунктах отправления и назначения на железнодорожной сети, и последующая интеграция полученных данных с данными о проданных билетах и количестве пассажиров.

Авторы: Greta Galliani, Piercesare Secchi, Francesca Ieva.

Тип документа: научная статья.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 12.12.2023*

2. Система обнаружения дефектов на основе свёрточной нейронной сети, разработанная с применением технологии искусственного интеллекта и предназначенная специально для многократного использования на объектах железнодорожной инфраструктуры.

Авторы: Rahatara Ferdousi, Fedwa Laamarti, Chunsheng Yang, Abdulmotaleb El Saddik.

Тип документа: научная статья.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 24.11.2023*

3. Событийно-ориентированная платформа синхронизации для программно-аппаратного моделирования управляющих устройств систем электрической тяги на железнодорожном транспорте.

Авторы: Jialin Zheng, Yangbin Zeng, Han Xu, Weicheng Liu, Di Mou, Zhengming Zhao.

Тип документа: научная статья.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 12.11.2023*

4. Калькулятор стоимости поездки железнодорожным транспортом в Великобритании.

Автор: Federico Botta.

Тип документа: научная статья.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 30.10.2023*

5. Проектирование переходных зон на железнодорожных путях: энергетический стандарт.

Авторы: A. Jain, A. V. Metrikine, M. J. M. M. Steenbergen, K. N. van Dalen.

Тип документа: научная статья.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 11.10.2023*

6. Решение проблем, возникающих при составлении расписания движения поездов на неоднородных рельсовых сетях, с использованием гибридного квантово-классического подхода.

Авторы: Mátýás Koniorczyk, Krzysztof Krawiec, Ludmila Botelho, Nikola Bešinović, Krzysztof Domino.

Тип документа: научная статья.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 07.11.2023*

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

1. Как будет выглядеть железная дорога в 2050 г.? Исследование перспективных технологий, проблем и возможностей системы железнодорожного транспорта.

Авторы: Michael Nold, Francesco Corman.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 25.12.2023*

2. Проверенная в эксплуатационных условиях численная модель прогнозирования колебаний грунта, создаваемых железнодорожными составами.

Авторы: Phapetha Thadsanamoorthy, Hasitha Damruwan Hidallana Gamage, Chamindalal Sujeewa Lewangamage.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 22.12.2023*

3. Анализ восприятия пассажирами качества услуг железнодорожного транспорта: Береговая линия Шри-Ланки (Coastal Line).

Авторы: T. Thilakshan, P. Saranjan, G. V. K. Fernando, J.M.S.J. Bandara.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 22.12.2023*

4. Оптимизация скоростных режимов и графика движения городского железнодорожного транспорта для повышения уровня энергоэффективности.

Авторы: Yeun Sub Byun, Rag Gyo Jeong.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 22.12.2023*



5. Влияние жесткости опоры на качество токосъёмки Исследование с использованием численных и экспериментальных методов.

Авторы: Yeun Sub Byun, Rag Gyo Jeong.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 22.12.2023*

6. На пути к надежной диагностике состояния системы «токоприемник – контактный провод» на высокоскоростных железнодорожных линиях: многозадачные глубокие нейронные сети с функцией контроля надежности, активной в течение всего периода работы.

Авторы: Biyu Li, Gaoqiang Kang, Hu Wang, Haitao Liu, Jun Lin, Junping Wang, Yuyi Wang.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 28.11.2023*

7. Электромагнитный термоакустический метод динамического обнаружения внутренних дефектов рельсов на высокоскоростных линиях на ранней стадии их появления: теория, внедрение и проведение испытаний в эксплуатационных условиях.

Авторы: Wensong Wang, Quqin Sun, Zhenyu Zhao, Zhongyuan Fang, Xixi Wang, Zhou Shu, Yange Wang, Mingshan Lu, Guanlin Jiang, Yuanjin Zheng.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 06.11.2023*

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

1. Преобразование высокоскоростных перевозок: массивно-параллельное прогнозирование задержек поездов в режиме реального времени.

Авторы: Farid Arthaud, Guillaume Lescœur, Alban Pierre.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 06.12.2023*

2. Влияние микролегирования стали скандием на микротекстуру и коррозионные свойства стыковых сварных соединений из алюминиевого сплава 7085.

Авторы: Jianan Yang, Lili Wei, Hongfeng Huang, Piaoqi Lu, Qianqian Ren, XuDa Xu, Hu Xie.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 03.12.2023*

3. Экспериментальное исследование ухудшения фрикционных характеристик скользящего слоя рельсового пути на сплошном основании CRTS II с учетом попадания пыли.

Авторы: Dedao Wang, Shunlong Li, Chao Lin, Li Sun.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 03.12.2023*

4. Анализ динамических характеристик железнодорожной насыпи со свайными конструкциями в основании и оценка риска схода поезда с рельсов при воздействии сейсмических нагрузок, а также нагрузки от высокоскоростных поездов.

Авторы: Wei Xie, Meng Gao, Zhigang Shan, Guangyun Gao.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 03.12.2023*

5. Изучение выплесков пути на высокоскоростных железнодорожных линиях, причиной которых становится снег и лед. Анализ влияния скорости движения поезда, количества льда и ударных позиций.

Авторы: Hong Xiao, Yihao Chi, Zhihai Zhang, Mahantesh M. Nadakatti, Shaolei Wei.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 03.12.2023*

6. Влияние технологических разработок, внедряемых в сфере транспорта, на уровень загрязнения воздуха в крупных городах: исследование на примере анализа соответствующих показателей Стамбула.

Авторы: Tuğba Doğan Güzel, Kadir Alp.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 02.12.2023*

7. Метод оценки кривой ползучести, основанный на использовании нового трибометра.

Авторы: Martin Valena, Milan Omasta, Daniel Kvarda, Radovan Galas, Ivan Krupka, Martin Hartl.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 01.12.2023*

8. Позволит ли использование различных видов транспорта достичь сокращения объема выбросов от системы пассажирского транспорта Великобритании?

Авторы: Hugh Thomas, André Cabrera Serrenho.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 01.12.2023*

9. Влияние термитной сварки на микротекстуру зоны термического воздействия рельса из бейнитной стали, не содержащей карбидов.

Авторы: T. Lesage, M.N. Avettand-Fènoël, M. Masquelier, F. Danoix, L. Kamgaing.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 28.11.2023*

10. Фиксация изображений при помощи инфракрасного излучения и видимого света для выявления случаев несанкционированного проникновения на объекты железнодорожной инфраструктуры.

Авторы: Xingfang Zhou, Zujun Yu, Tao Ruan, Baoqing Guo, Dingyuan Bai, Tao Sun.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 24.11.2023*

11. Стратегии внедрения принципов экономики замкнутого цикла: препятствия и благоприятные факторы для реализации проектов данного типа на объектах железнодорожной инфраструктуры Великобритании.

Авторы: Matthew James O'Leary, Mohamed Osmani, Chris Goodier.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 21.11.2023*

12. Влияние вращения на шум качения, излучаемый колесными парами высокоскоростных поездов.

Авторы: Christopher Knuth, Giacomo Squicciarini, David Thompson, Luis Baeza.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 19.11.2023*

13. Перидинамическая модель появления в рельсе трещины с полостным дефектом.

Авторы: Xiaochuan Ma, Yajie Wang, Linya Liu, Weibin Yin, Xianghe Wang, Hongsong Lin, Lu Yu, Qingfeng Shi, Jingmang Xu.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 19.11.2023*

14. Достижения в области повышения эффективности прямого улавливания углекислого газа из воздуха с применением химической конверсии.

Авторы: Enrique García-Bordejé, Rafael González-Olmos.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 19.11.2023*

15. Потенциальная роль биометана в декарбонизации транспорта в Италии: анализ наиболее вероятных сценариев на период до 2030 г.

Авторы: Michel Noussan, Viviana Negro, Matteo Prussi, David Chiaramonti.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 16.11.2023*

16. Высокоскоростной железнодорожный транспорт в Европе: анализ и типология международных маршрутов.

Авторы: Martin Vrána, Petr Hlisnikovský, Simona Surmařová, Vilém Pařil, Marek Kasa.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 16.11.2023*

17. Процесс либерализации пассажирских железнодорожных перевозок: влияние конкуренции на уровень безработицы.

Авторы: Ondřej Vadura, Aleš Melecký, Martin Melecký.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 16.11.2023*

18. Оптимизированный цифровой двойник для удаленного управления в автоматическом режиме железнодорожными переездами.

Авторы: Boban Djordjević, Evelin Krmac, Chen-Yu Lin, Oskar Fröidh, Behzad Kordnejad.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 09.11.2023*

19. Влияние неоднородности на возникновение и развитие трещин в износостойкой рельсовой стали U75V, обработанной плазменным потоком с ламинарным истечением.

Авторы: Rui Wang, Zhunli Tan, Yu Tian, Xianjun Li, Ping Luo, Jinzhou Zhang, Yulin Gao, Yanru Liu, Min Zhang.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 04.11.2023*

20. Изменение микроскопических параметров контактной усталости, сопутствующей износу рельсовой стали U75V.

Авторы: Jun-peng Li, Yu Zhou, Zhong-ning Cheng, Chi Wang, Zhi-Yi Weng.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 27.10.2023*

21. Поддержка железнодорожных грузовых перевозок в Турции: перспективы частных компаний в области развития логистических связей.

Автор: Dilay Çelebi.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 12.10.2023*

22. Либерализация рынка железнодорожных перевозок Индонезии: изучение и применение опыта Германии и Франции.

Авторы: Mohammed Ali Berawi, Perdana Miraj.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 27.09.2023*