



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ – филиал ОАО «РЖД»

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

**I 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.....	5
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций IEEE Xplore .....	6
Научно-исследовательские работы, опубликованные в базе данных научных публикаций ScienceDirect.....	8

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

1. Усовершенствованный подход к управлению движением поездов на крупных железнодорожных станциях.

Авторы: Bianca Pascariu; Marcella Sama; Paola Pellegrini; Andrea D'ariano; Dario Pacciarelli; Joaquin Rodriguez.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 23.03.2022*

2. Применение программирования на основе потоков данных для оптимизации энергопотребления моторвагонного подвижного состава, способного выполнять перевозки на нескольких видах тяги.

Авторы: Marco Sorrentino; Serge Kréhi Agbli; Daniel Hissel; Frédéric Chauvet; Tony Letrouvé.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 17.03.2022*

3. Подвижной состав с виртуальной сцепкой: анализ технической осуществимости и стратегия внедрения.

Авторы: Sebastian Stickel; Moritz Schenker; Holger Dittus; Paul Unterhuber; Stefano Canesi; Vincent Riquier; Francisco Parrilla Ayuso; Marion Berbineau; Javier Goikoetxea.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 15.03.2022*

4. Оптимизация энергопотребления железнодорожной инфраструктуры в режиме реального времени.

Авторы: Federico Naldini; Paola Pellegrini; Joaquin Rodriguez.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 07.03.2022*

5. Исследование изменчивости при динамическом моделировании стрелочных переводов методом генерализированного разложения по собственным функциям.

Авторы: Demeng Fan; Michel Sebes; Aquib Qazi; C. Pozzolini; Emmanuel Bourgeois.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 06.03.2022*

6. Сопротивление износу бейнитной рельсовой стали марки B320.

Авторы: Marie-Noëlle Avettand-Fènoël; David Balloy; S. Assaf; F. Cristofari; P. Secordel; Thibault Lesage.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 25.02.2022*

7. Железнодорожный транспорт во Франции. Новый план восстановления. Новый грузовой коридор. Многочисленные факторы неопределенности.

Автор: Laurent Guihéry.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 17.01.2022*

8. Снижение рисков возникновения происшествий около автоматических дверей поезда с помощью системы распознавания событий, основанной на нейронных сетях и глубоком обучении.

Авторы: Olivier Laurendin; Sébastien Ambellouis; Anthony Fleury; Ankur Mahtani; Sanaa Chafik; Clément Strauss.

Тип документа: доклад на конференции.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 13.01.2022*

9. Моделирование и анализ уязвимостей интегрированной железнодорожной инфраструктуры и электросетей: опыт Великобритании.

Авторы: Andrea Bellè; Zhiguo Zeng; Carole Duval; Marc Sango; Anne Barros.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: hal.archives-ouvertes.fr, 04.01.2022*

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

1. Прогнозирование траектории и позиции движущегося подвижного состава с помощью инерциальных датчиков. Измерение показателей геометрии пути.

Авторы: J. González-Carbajal; Pedro Urda; Sergio Muñoz; José L. Escalona.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 18.02.2022*

2. Помогает ли райдшеринг справляться с непредвиденными задержками движения поездов городских систем общественного транспорта? Анализ устойчивости мобильности на основе данных, полученных в ходе естественного эксперимента. Поиск несоответствий.

Авторы: Elisa Borowski; Jason Soria; Joseph Schofer; Amanda Stathopoulos.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 18.02.2022*

3. Планирование внутреннего пространства с применением интеллектуальных поверхностей с изменяемой конфигурацией для контроля распространения электромагнитных волн: железнодорожный вокзал в г. Ренн.

Авторы: Antonio Albanese; Guillermo Encinas-Lago; Vincenzo Sciancalepore; Xavier Costa-Pérez; Dinh-Thuy Phan-Huy; Stéphane Ros.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 19.01.2022*

4. Сбор энергии магнитного поля на железнодорожном транспорте.

Авторы: Asbjørn Engmark Espe; Thomas S. Haugan; Geir Mathisen.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: arxiv.org, 03.01.2022*

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

1. Характер и причины отставания от графика движения грузовых поездов: опыт Швеции.

Авторы: Carl-William Palmqvist; Anne Lind; Victoria Ahlqvist.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 18.03.2022*

2. Методы бесконтактной диагностики отказов приводов стрелочных переводов на основе многомасштабного дробного вейвлет-разложения термодинамической энтропии и стратегии синхронной оптимизации.

Авторы: Yongkui Sun; Yuan Cao; Peng Li.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 10.03.2022*

3. Гибридная динамическая модель для комплексной оценки рисков: сход поезда с рельсов в результате отказа сцепного устройства.

Авторы: Frederick Appoh; Akilu Yunusa-Kaltungo.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 28.02.2022*

4. Оценка и проверка данных учета энергопотребления на железнодорожном транспорте.

Авторы: Luis M. Alonso; Laurent Didier Roux; Lionel Taunay; Aurelien Watore; Christophe Saudemont; Benoit Robyns.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 08.02.2022*

5. Повышение эффективности использования энергии, полученной в ходе рекуперативного торможения, и обеспечение равномерной нагрузки на сеть за счет корректировки расписания движения поездов.

Авторы: Pengling Wang; Nikola Bešinović; Rob M. P. Goverde; Francesco Corman.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 03.02.2022*

6. Оценка влияния систем хранения энергии для железнодорожных сетей постоянного тока на сеть энергоснабжения переменного тока.

Авторы: G. Graber; V. Calderaro; V. Galdi; L. Ippolito; G. Massa.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 25.01.2022*

7. Грузовой поезд в эпоху беспилотных технологий: обзор.

Авторы: Roberto Carlos Ramírez; Iñigo Adin; Jon Goya; Unai Alvarado; Alfonso Brazalez; Jaizki Mendizabal.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 20.01.2022*

8. Углубление понимания проблемы задержек в движении поездов с помощью обнаружения закономерностей: применение кластерного анализа и байесовской сети.

Авторы: Ping Huang; Thomas Spanning; Francesco Corman.

Тип документа: предварительная публикация, рабочий документ.

Язык: английский.

*Источник: [ieeexplore.ieee.org](http://ieeexplore.ieee.org), 20.01.2022*



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

1. Анализ задержек в движении автомобилей, связанных с использованием железнодорожных переездов: критерии для разделения автодорожной и железнодорожной инфраструктур.

Авторы: Maryam Ghaffari Dolama; Jonathan D. Regehr.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 21.03.2022*

2. Анализ применения метода измерения полями переменного тока характеристик рельсовых трещин, вызванных контактной усталостью при качении. Влияние на профиль головки рельса.

Авторы: Jialong Shen; Meng Liu; Chunxin Dong; Zhengbing Meng; Guangmu Liu; Hengzhong Cai; Lei Zhou; Claire Davis.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 18.03.2022*

3. График работы поездных диспетчеров: анализ рисков в зависимости от количества отработанных часов.

Авторы: Bart Roets; Simon Folkard.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 18.03.2022*

4. Природоориентированные решения для адаптации железнодорожной инфраструктуры к изменению климата.

Авторы: Lorraine Blackwood; Fabrice G. Renaud; Steven Gillespie.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 14.03.2022*

5. Моделирование и анализ виртуальной сцепки с учетом запаса надежности и факторов риска.

Авторы: Egidio Quaglietta; Panagiotis Spartalis; Meng Wang; Rob M.P. Goverde; Paul van Koningsbruggen.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 14.03.2022*

6. Снижение рисков, связанных с задержками движения поездов: энергопотребление и оптимизация затрат, относящихся к выплате компенсации пассажирам.

Авторы: Luis Cadarso; Esteve Codina; Ricardo Garcia-Rodenas.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 11.03.2022*

7. Метод целочисленного линейного программирования для распределения поездов по платформам в режиме реального времени.

Авторы: Ricardo García-Ródenas; María Luz López-García; Luis Cadarso; Esteve Codina.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 11.03.2022*

8. Воздействие микроструктур на контактную усталость при качении рельсовой стали: анализ сфероидизированной перлитной и полноценной перлитной микроструктур.

Авторы: Henrique Boschetti Pereira; Luiz Henrique Dias Alves; Andrei Bavaresco Rezende; Paulo Roberto Mei; Helio Goldenstein.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 09.03.2022*

9. Влияние нерегулярного сна на работников железнодорожного транспорта.

Авторы: Dan Basacik; Anisha Tailor.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 08.03.2022*

10. Участки железнодорожной инфраструктуры для грузовых и пассажирских поездов: сравнение США и Европейского Союза с организационной точки зрения.

Авторы: Michael Minn; Sylvia Brady; Julie Cidella; Keith Ratner; Andrew Goetz.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 07.03.2022*

11. Управление движением поездов, ориентированное на пассажиров: оптимизационная модель, учитывающая влияние загруженности станций на выбор маршрута и расписание движения поездов.

Авторы: Xiaojie Luan; Francesco Corman.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 04.03.2022*

12. Анализ поперечного сопротивления шпал нескольких видов в различных условиях с помощью метода дискретного элемента.

Авторы: Pouria Mansouri; Jabbar-Ali Zakeri; Morteza Esmaili; Sina Ghahremani.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 01.03.2022*

13. Новая динамическая модель тормозной системы тележки подвижного состава: анализ устойчивости.

Авторы: Quan Wang; Zhiwei Wang; Jiliang Mo; Micheale Yihdego Gebreyohanes; Ruichen Wang; Paul Allen.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 28.02.2022*

14. Мониторинг состояния железнодорожной инфраструктуры с помощью бортовых датчиков проходящего подвижного состава.

Авторы: Achraf Zouizza; Malika Azmi.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 25.02.2022*

15. Прогнозирование повреждений поверхности рельсов при эксплуатации поездов с локомотивной тягой: использование калибровочных, лабораторных и полевых данных.

Авторы: Esteban Bernal; Maksym Spiryagin; Edwin Vollebregt; Kevin Oldknow; Sebastian Stichel; Sundar Shrestha; Sanjar Ahmad; Qing Wu; Yan Sun; Colin Cole.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 21.02.2022*

16. Преступления на железнодорожных станциях: влияние присутствия пассажиров.

Авторы: Hexia Zhang; Renee Zahnow; Yan Liu; Jonathan Corcoran.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 15.02.2022*

17. Типовые сценарии планирования городского транспорта: примеры создания систем легкорельсового транспорта.

Авторы: Miguel L Navarro-Ligero; Luis Miguel Valenzuela-Montes.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 14.02.2022*

18. Анализ уязвимостей системы железнодорожного транспорта и реализация мер, направленных на их ликвидацию: исторические примеры и перспективы.

Авторы: Wei-Ting Hong; Geoffrey Clifton; John D. Nelson.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 12.02.2022*

19. Челночный маршрут в Ахене: беспилотный и энергонезависимый железнодорожный транспорт.

Автор: Christian Schindler.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 08.02.2022*

20. Влияние состава смазки головки рельса на сцепление и реологические характеристики.

Авторы: Daniel Kvarda; Simon Skurka; Radovan Galas; Milan Omasta; Lubing Shi; Haohao Ding; Wen-jian Wang; Ivan Krupka; Martin Hartl.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 07.02.2022*

21. Измерение характеристик и повышение надежности транспортного сообщения железнодорожной сети общественного транспорта.

Авторы: Jie Liu; Paul M. Schonfeld; Shuguang Zhan; Qiyuan Peng; Yuhong Liu.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 05.02.2022*

22. Условия эффективной конкуренции на европейском рынке железнодорожных пассажирских перевозок: сравнительный анализ по показателям с целью формирования эффективных мер законодательного регулирования.

Авторы: Bojan Ristić; Nikola Stojadinović; Dejan Trifunović.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 05.02.2022*

23. Системы общественного транспорта.

Авторы: Dušan Teodorović; Milan Janić.

Тип документа: глава книги.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 04.02.2022*

24. Исследование воздействия геометрии рельса и характеристик пути на шум качения.

Авторы: V.T. Andres; J. Martmez-Casas; F.D. Denia; D.J. Thompson.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 01.02.2022*

25. Безбалластный путь в переходных зонах: насыпь и тоннели.  
Авторы: A. Ramos; A. Gomes Correia; R. Calçada; D.P. Connolly.  
Тип документа: статья в журнале.  
Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 01.02.2022*

26. Энергоэффективная стратегия декарбонизации транспортного сектора Дании к 2045 г.

Авторы: Mikkel Strunge Kany; Brian Vad Mathiesen; Iva Ridjan Skov; Andrei David Korberg; Jakob Zinck Thellufsen; Henrik Lund; Peter Sorknæs; Miguel Chang.

Тип документа: статья в журнале.  
Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 28.01.2022*

27. Эмпирическая оценка механизмов ценообразования на рынке железнодорожных пассажироперевозок в Европейском Союзе.

Авторы: Francesca Guerriero; Stefano Rocchi; Gianpaolo Iazzolino; Wanda Manfredi.

Тип документа: статья в журнале.  
Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 19.01.2022*

28. Численные методы прогнозирования направления роста трещин в головке рельса при контактных, изгибающих и температурных нагрузках.

Авторы: Mohammad Salahi Nezhad; Dimosthenis Floros; Fredrik Larsson; Elena Kabo; Anders Ekberg.

Тип документа: статья в журнале.  
Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 19.01.2022*

29. Полномасштабные статические и динамические испытания на прочность шпал из преднапряженного бетона, укрепленного крупными синтетическими волокнами.

Авторы: Christophe Camille; Dayani Kahagala Hewage; Olivia Mirza; Todd Clarke.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 15.01.2022*

30. Сравнение политики различных европейских стран, направленной на развитие интермодального общественного транспорта.

Авторы: Margherita Pazzini; Claudio Lantieri; Valeria Vignali; Andrea Simone; Giulio Dondi; Giuseppe Luppino; Denis Grasso.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 13.01.2022*

31. Влияние пылевой нагрузки в длинных железнодорожных тоннелях: полевые изменения и последствия для тоннельных сооружений.

Авторы: Peter Sturm; Daniel Fruhwirt; Helmut Steiner.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 12.01.2022*

32. Оптимизация конструкции сплошного подрельсового основания с учетом динамических характеристик взаимодействия подвижного состава и пути, а также влияния на окружающую среду.

Авторы: Emil Aggestam; Jens C.O. Nielsen; Karin Lundgren; Kamyab Zandi; Anders Ekberg.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 11.01.2022*



33. Метод оптимизации характеристик железнодорожной инфраструктуры для повышения комфортности поездок и снижения первоначальных капитальных расходов.

Авторы: Bob Hickish; David I. Fletcher; Robert F. Harrison.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 11.01.2022*

34. Сравнительный анализ повреждений и изменений микроструктуры эвтектоидных и заэвтектоидных рельсовых сталей в результате износа при качении и скольжении.

Авторы: Liang Zhou; Wei Bai; Zhenyu Han; Wenjian Wang; Yue Hu; Haohao Ding; Roger Lewis; Enrico Meli; Qiyue Liu; Jun Guo.

Тип документа: статья в журнале.

Язык: английский.

*Источник: sciencedirect.com, 06.01.2022*