



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ОБЗОР ПУБЛИКАЦИЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ЭЛЕКТРОННЫХ БЮЛЛЕТЕНЕЙ МСЖД

№11/НОЯБРЬ 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ МСЖД.....	3
Состоялось 5-е пленарное совещание, посвященное реализации проекта ODYSSEUS .....	3
3-я Всемирная конференция по вопросам внедрения стандарта железнодорожной связи нового поколения FRMCS прошла 19 и 20 ноября 2024 г. ....	4
МСЖД приняли участие в очередной Конференции ООН по изменению климата (COP29).....	5
Целевая группа МСЖД по разработке и применению защитных ограждений представила единую классификацию.....	7
Состоялся очередной семинар в рамках реализации проекта MultiModX: «Внедрение инновационных разработок в сфере мультимодальных перевозок».....	8
АНОНСИРОВАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	9
Международный конгресс по безопасности на железнодорожном транспорте .....	9
Завершается прием заявок на участие в знаковом для разработчиков открытого программного обеспечения мероприятия FOSDEM 2025 .....	9
Регистрация на участие в 12-м Всемирном конгрессе по высокоскоростному железнодорожному движению открыта до 15 декабря 2024 г.....	10
КАДРОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ.....	12
Назначен новый руководитель железных дорог Украины.....	12
НОВОСТИ СТРАН-ЧЛЕНОВ МСЖД .....	12
Италия: компания FS Trenitalia интегрировала разработанный МСЖД калькулятор выбросов Ecorpassenger в свою систему бронирования .....	12

## МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ МСЖД

### **Состоялось 5-е пленарное совещание, посвященное реализации проекта ODYSSEUS**

27 и 28 ноября 2024 г. представители руководства департамента безопасности МСЖД (Security Division), старшие советники по безопасности Григор Гаварнону (Grigore Navarneau) и Каспер Кубрак (Casper Kubrak) лично приняли участие в 5-м пленарном заседании, посвященном вопросам реализации финансируемого ЕС проекта ODYSSEUS (Бесконтактные технологии для безопасного и беспрепятственного пересечения границ для упрощения процесса совершения поездок).

Ключевая цель проекта ODYSSEUS – повысить уровень комфорта путешественников и сотрудников пограничных служб, обеспечивая при этом безопасность и отслеживание перемещения через границы Европейского союза. Это обеспечит основу, необходимую для проведения комплексной оптимизации процесса таможенной проверки на пограничных пунктах со стороны властей, одновременно повышая уровень качества путешествий не только для граждан ЕС, но и стран, не являющихся членами союза.

Цель данного мероприятия заключалась в обсуждении ключевых аспектов предстоящих пилотных проектов, включая составление сценариев и формулирование ключевых показателей эффективности. Структура каждого пилотного проекта будет включать в себя два этапа. На первом этапе будут установлены базовые показатели для трансграничных перевозок, которые будут измеряться в обычных условиях. На втором этапе будет проведена проверка и оценка этих же показателей в оптимизированных условиях, созданных с помощью технологии ODYSSEUS. Пилотные проекты не только помогут оценить эффективность внедренных технологий, но и предоставят возможность получить обратную связь от конечных пользователей.

Департамент безопасности МСЖД является ответственным за запуск пилотного пассажирского поезда, который состоится в период с 16 по 18 декабря 2024 г. на пограничном пункте Унгень (между Румынией и Молдовой).

В рамках данного проекта будут впервые реализованы два сценария. В первом из них пассажир поезда сможет пересечь границу, используя проездной документ ODYSSEUS, что обеспечит ему беспрепятственный и безопасный проезд. Во втором сценарии будет использован дрон, оснащённый технологией ODYSSEUS для выявления случаев незаконного пересечения границы. Реализация пилотного проекта будет проходить под

наблюдением румынских пограничных служб, которые будут активно содействовать успешному его завершению.

Предыдущее пленарное совещание по проекту ODYSSEUS состоялось в мае 2024 г. В нем приняли участие представители всех компаний, входящих в консорциум, который был создан в рамках реализации проекта. Программа мероприятия включала в себя информативные доклады об обновлениях, которые были внесены в закон ЕС о применении технологии искусственного интеллекта, была подчеркнута высокая степень значимости именно этого закона для ODYSSEUS. Кроме того, были проведены совещания в формате «круглого стола» для углубленного обсуждения практического применения технологий пилотного тестирования ODYSSEUS.

Подразделение безопасности МСЖД принимает участие в проекте в качестве представителя конечного потребителя услуг железнодорожного транспорта. Сотрудники подразделения активно содействуют сбору информации о потребностях конечных пользователей услуг железнодорожного транспорта, которая необходима для разработки корректных моделей внедрения новых технологий.

Проект ODYSSEUS получил финансирование в рамках реализации программы «Горизонт Европа», которая является девятой по счету Рамочной программой ЕС по научным исследованиям и инновациям, а также крупнейшей из подобных программ в мире.

### **3-я Всемирная конференция по вопросам внедрения стандарта железнодорожной связи нового поколения FRMCS прошла 19 и 20 ноября 2024 г.**

19 и 20 ноября 2024 г. в головном офисе МСЖД в Париже состоялась 3-я по счёту Всемирная конференция по вопросам внедрения стандарта железнодорожной связи нового поколения FRMCS. В этом стратегически значимом мероприятии приняло участие свыше 300 экспертов из 30 стран, они представили железнодорожные компании, поставщиков технологий, регулирующие органы, а также ключевые организации, такие как Европейская комиссия.

В рамках проведения конференции был организован специализированный учебный курс, предназначенный для специалистов, которые стремятся получить более глубокое понимание данной технологии. Занятия прошли после основных мероприятий – 21 и 22 ноября 2024 г.

Программа курса включила в себя следующие основные модули:

- FRMCS – введение;
- FRMCS – эталонная архитектура;

- FRMCS – бортовая архитектура системы;
- FRMCS – система адресации;
- общая информация о функциях и вариантах применения;
- стандарт 5G;
- мультимедийная IP-подсистема (IMS);
- радиочастоты и зоны покрытия и др.

На конференции были представлены последние достижения, которых удалось достичь в сфере развертывания FRMCS:

- валидация составленных МСЖД технических спецификаций V1 при помощи предоставленных поставщиками соответствующих прототипов, включая проведение лабораторных и эксплуатационных испытаний в рамках реализации проекта 5GRail, возглавляемого МСЖД и финансируемого DG-CONNECT совместно с Европейской комиссией;

- доработка составленных МСЖД технических спецификаций V2 – находится на завершающей стадии. Официальное техническое заключение будет опубликовано к концу 2024 г.;

- подготовка проекта Morane 2: Все заинтересованные компании и организации активно участвуют в подготовке проекта Morane 2, который направлен на разработку спецификаций FRMCS V2 и подготовку к работе над V3.

Ключевыми спонсорами мероприятия выступили такие компании, как Nokia, VIAVI Solutions, Funkwerk, Kontron Transportation, Huawei, Frequentis, Rideontrack и Siemens. 2-я Всемирная конференция по вопросам внедрения стандарта железнодорожной связи нового поколения FRMCS (Future Railway Mobile Communication System) состоялась в июне 2023 г.

### **МСЖД приняли участие в очередной Конференции ООН по изменению климата (COP29)**

Делегация МСЖД приняла участие в 29-й Конференции ООН (COP29), которая состоялась в г. Баку (Азербайджан) в период с 11 по 22 ноября 2024 г. Делегацию возглавил председатель МСЖД и генеральный директор железных дорог Польши (Polskie Koleje Państwowe, PKP) Алан Беруд (Alan Beroud), основной целью представителей союза было направлять внимание участников мероприятия на железнодорожную отрасль, т.к. именно железная дорога является ключевым элементом стратегии декарбонизации всей транспортной системы.

В тесном сотрудничестве со стратегическими партнерами МСЖД, среди которых такие организации, как Международная ассоциация общественного транспорта (UITP), объединение RATH за активную мобильность (RATH

Coalition for Active Mobility) и партнерство SLOCAT, делегация МСЖД в течение трех дней приняла участие более чем в десяти мероприятиях, включая две встречи на уровне министров. Выступления представителей МСЖД в рамках COP29 были сосредоточены на трех ключевых темах:

1. более масштабные цели в рамках Плана действий по сокращению выбросов и адаптации к изменению климата – Определяемый на национальном уровне вклад NDC 3.0 (Nationally Determined Contribution). Проведенный МСЖД в 2023 г. анализ участия железных дорог в документах NDC показал, что они упоминаются только в 25% из них, и только в 10% содержится конкретный план действий по стимулированию развития железнодорожной сети. В связи с этим МСЖД был разработан шаблон NDC, который является руководством для правительств стран по включению целевых показателей железнодорожной отрасли в свои обязательства по борьбе с изменением климата. Используя данный шаблон, становится очевидным потенциал железнодорожного транспорта в сокращении объема выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, ускорении процесса декарбонизации транспортной отрасли за счет достижения амбициозных целей, зафиксированных NDCs 3.0;

2. железные дороги на углеродном рынке. Проекты по углеродному кредитованию на транспорте, особенно в железнодорожном секторе, с момента принятия Киотского протокола реализовывались недостаточно активно, несмотря на их потенциал. Железнодорожный транспорт обладает очевидными преимуществами, т.к. сокращение выбросов от этой системы происходит постоянно и поддается измерению. На COP29 представители МСЖД выступили за полную интеграцию железнодорожной отрасли в глобальные углеродные рынки, тем самым укрепив его роль в качестве основы устойчивых транспортных систем. Кроме того, в рамках «Транспортного дня» COP29 был представлен новый отчет МСЖД «Углеродные рынки и железнодорожный транспорт – как наверстать упущенные возможности»;

3. устойчивость железнодорожного транспорта. Железные дороги испытывают на себе негативные последствия изменения климата, и в связи с этим для обеспечения безопасности пассажиров и грузов необходимо повысить адаптивную способность железнодорожной сети. Чтобы донести эту мысль до аудитории и обеспечить участие железных дорог в распределении финансирования на реализацию проектов по адаптации к глобальным изменениям климата, МСЖД представил участникам COP29 свой доклад «Железные дороги будущего».

Совместно с коалицией PATH и партнерством SLOCAT МСЖД организовал мероприятие под названием «Трансформация городской мобильности: использование NDC для развития устойчивой транспортной системы и борьбы с глобальным изменением климата». В ходе панельных

дискуссий участники делились опытом и предлагали конкретные шаги по переходу к устойчивой и интегрированной транспортной системе, в которой мультимодальность обеспечивает бесперебойную связь между различными видами транспорта.

Вместе с министром транспорта и телекоммуникаций Чили Хуаном Карлосом Муньосом (Juan Carlos Muñoz) МСЖД представил свой новый шаблон NDC. Этот шаблон, как и шаблоны партнёров, содержит конкретные рекомендации относительно того, как правительство разных стран может выбрать конкретные железнодорожные цели для обеспечения транспортной сети, которая снижает выбросы углерода.

В рамках COP29 МСЖД получил исключительные возможности для продвижения своей деятельности в сфере устойчивого развития. Представляя железнодорожную отрасль перед политическими лидерами и заинтересованными сторонами. Основываясь на последних опубликованных МСЖД отчетах, представители союза призвали органы власти включить железные дороги в национальные планы действий по борьбе с изменением климата. Это существенно упростит процесс финансирования климатических железнодорожных проектов и обеспечит защиту железнодорожных систем по всему миру от актуальных угроз, вызванных изменением климата.

### **Целевая группа МСЖД по разработке и применению защитных ограждений представила единую классификацию**

На протяжении 2024 г. Целевая группа МСЖД по вопросам разработки и применения защитных ограждений активно занималась формированием системы классификации ограждающих устройств, используемых на объектах железнодорожной инфраструктуры. Опираясь на утвержденные ранее определения, данная инициатива направлена на повышение уровня безопасности и функциональной совместимости на объектах железнодорожной инфраструктуры благодаря внедрению единой четко структурированной системы. Работа включала в себя изучение различных систем управления безопасностью движения, моделей защитных ограждений, а также методов эксплуатации, позволяющих сохранить высокий уровень гибкости, благодаря чему возможна интеграция с различными системами управления рисками, используемыми по всему миру.

В опубликованном итоговом документе представлена трехуровневая система классификации, включающая системы управления безопасностью движения, связанные с ними бизнес-процессы и непосредственно сами защитные ограждения. Данная структура была разработана с целью гармонизации работы на глобальном уровне, содействия обмену опытом

и оптимизации механизма обеспечения безопасности. Приводя защитные ограждения в соответствие с едиными целями в области безопасности и формируя машиночитаемые описания, данная классификация призвана способствовать взаимопониманию между вовлеченными в работу компаниями и проложить путь к существенному повышению уровня безопасности на железнодорожном транспорте в будущем.

**Состоялся очередной семинар в рамках реализации проекта MultiModX:  
«Внедрение инновационных разработок в сфере мультимодальных перевозок»**

12 ноября 2024 г. в рамках реализации проекта MultiModX состоялся 2-й по счету семинар, в котором приняли участие более 30 экспертов железнодорожной и авиационной отраслей. В качестве места проведения был выбран головной офис FS Technologies в Риме. Совместное мероприятие было посвящено презентации базовых решений для укрепления интеграции воздушного и железнодорожного транспорта и их совершенствованию.

Семинар преследовал две основные цели: собрать отзывы о первых результатах реализации проекта и обеспечить тщательную подготовку отобранных решений к проведению следующих этапов цикла исследований и инноваций (Research & Innovation, R&I). Участники также имели возможность ознакомиться с прототипами технических решений 1, 2 и 3, по каждому из которых в индивидуальном порядке были собраны отзывы. Кроме того, инструменты для ввода данных в режиме реального времени, разработанные координатором проекта Кей Плетнер (Kay Plötner) из Bauhaus Luftfahrt, помогли участникам лучше разобраться в данной теме.

В ходе дневных сессий был представлен обзор технического решения 1 (разработка сценария и оценка эффективности), представленный экспертами Эриком Чуаму Нхойя (Eric Tchouamou Njoya) и Луисом Дельгадо (Luis Delgado), за которым последовало подробное обсуждение решения 2 (направлено на согласование расписания авиарейсов и поездов с учетом интересов всех вовлеченных сторон – железнодорожных операторов, авиакомпаний и пассажиров).

Также внимание участников мероприятия было уделено техническому решению 3, представленному специалистами Дрезденского технического университета и Вестминстерского университета. В этом документе рассматриваются вопросы, связанные с обеспечением регулярности движения и тактической оценкой эффективности. Презентация вызвала оживленную дискуссию среди участников.



Реализация проекта MultiModX осуществляется при поддержке SESAR3 Joint Undertaking в рамках грантового соглашения № 101114815, запланированный срок ее завершения – декабрь 2025 г.

## **АНОНСИРОВАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

### **Международный конгресс по безопасности на железнодорожном транспорте**

В период со 2 по 4 декабря 2024 г. в головном офисе МСЖД в Париже МСЖД состоится 19-й Международный конгресс по безопасности на железнодорожном транспорте. Ключевая тема очередного мероприятия сформулирована следующим образом: «Обеспечение безопасности на объектах железнодорожной инфраструктуры: от повседневных поездок до масштабных событий».

Специалисты сферы безопасности на железнодорожном транспорте из различных стран мира соберутся вместе, чтобы обсудить наиболее эффективные способы повышения показателей безопасности и устойчивости к повседневным угрозам и рискам. Участники конгресса также получат возможность обсудить итоги проведенной в 2024 г. в Париже Олимпиады.

Подать заявки на участие в конгрессе предлагалось членам МСЖД, включая экспертов по безопасности на железных дорогах, представителей железнодорожных компаний и менеджеров инфраструктуры, а также других вовлеченных организаций и структур (представители органов власти, учебных заведений, исследовательских организаций и др.).

### **Завершается прием заявок на участие в знаковом для разработчиков открытого программного обеспечения мероприятии FOSDEM 2025**

1 и 2 февраля 2025 г. в Брюссельском свободном университете (г. Брюссель, Бельгия) состоится крупнейшее в Европе мероприятие для профессионалов и любителей в сфере разработки программного обеспечения с открытым исходным кодом для объектов железнодорожной инфраструктуры FOSDEM 2025. Оно станет третьим по счету, в роли координаторов выступят компании, участвующие в проекте OpenRail. На семинаре участникам будет предоставлена возможность поделиться опытом, углубить свои знания и наладить деловые связи.

Прием заявок осуществляется до 1 декабря 2024 г., претендентам необходимо в указанный срок представить презентации по следующим темам:

- работа с расписаниями движения поездов и общественным транспортом в режиме реального времени;
- моделирование поведения сети, трафика, диспетчеризации и расписаний;
- открытые подходы к стандартам и обеспечению функциональной совместимости транспорта;
- эксплуатационная инфраструктура и транспортные средства, применение открытого исходного кода в среде, являющейся критически важной с точки зрения обеспечения безопасности;
- информационные системы для поездов, станций и других объектов инфраструктуры;
- программное обеспечение для систем позиционирования, инструменты для картографирования и навигации;
- вспомогательные средства, позволяющие повысить уровень доступности для путешественников с ограниченными возможностями;
- игры на железнодорожную тематику;
- исследовательские работы, приложения на основе технологий искусственного интеллекта и дополненной реальности, диалоговые интерфейсы;
- бронирование, приобретение билетов, планирование путешествий.

FOSDEM – крупнейшее в Европе мероприятие, посвященное программному обеспечению с открытым исходным кодом, в нем ежегодно принимают участие более 8 тыс. специалистов и 600 лекторов.

### **Регистрация на участие в 12-м Всемирном конгрессе по высокоскоростному железнодорожному движению открыта до 15 декабря 2024 г.**

МСЖД продолжает прием заявок на участие в очередном Всемирном конгрессе по высокоскоростному железнодорожному движению. Предъявляются следующие требования: заявка должна включать в себя резюме (только на английском языке), краткую биографию и фотографию потенциального участника; крайний срок подачи – 15 декабря 2024 г. Научный комитет тщательно рассмотрит все представленные материалы и уведомить кандидатов о принятом решении в срок до 28 февраля 2025 г.

Ранее МСЖД и Железные дороги Китая (CR) опубликовали информацию о проведении 12-го по счету Всемирного конгресса по высокоскоростному железнодорожному движению: он состоится в Китае в период с 8 по 11 июля 2025 г. В качестве места проведения данного мероприятия были выбраны две локации: национальный конференц-центр China National Convention Center

(CNCC) и национальный центр проведения испытаний железнодорожной техники National Railway Test Center (NRTC). Отмечается, что в организации мероприятия помимо МСЖД и CR примут активное участие множество компаний сферы организации высокоскоростных железнодорожных перевозок со всего мира.

Всемирный конгресс по высокоскоростному железнодорожному движению – мероприятие, организуемое МСЖД с периодичностью раз в 2-3 года. Впервые он был проведен в 1992 г. и с этого времени прошло уже 11 таких мероприятий. На настоящий момент этот конгресс является наиболее масштабным и ярким мероприятием, посвященным теме эксплуатации высокоскоростных магистралей и связанным с ней техническим аспектам.

Среди участников конгресса – представители международных организаций, представители органов власти, руководители высшего звена ведущих компаний железнодорожной сферы, технические эксперты сферы высокоскоростных железнодорожных линий, научные сотрудники и исследователи. В ходе конгресса обсуждаются вопросы, связанные с текущим состоянием высокоскоростной железнодорожной сети, ключевые принципы организации высокоскоростного движения в мире, участники знакомят с наиболее яркими техническими новинками, а также формируется видение развития ВСМ в будущем.

Конгресс представляет собой максимально удобную площадку для проведения деловых переговоров, налаживания взаимоотношений и обмена опытом на международном уровне. Помимо этого мероприятие задает отраслевым специалистам оптимальный курс для дальнейших научных изысканий и проектно-исследовательских разработок, которые будут оказывать влияние на развитие высокоскоростной железнодорожной сети в ближайшем будущем.

В 2023 г. 11-й конгресс состоялся в г. Марракеш (Марокко). Отмечается, что организация этого масштабного мероприятия проходила под личным патронажем короля Марокко Мохаммеда VI. Количество участников Конгресса превысило 1500 человек. Программа мероприятия включила в себя доклады и выступления руководителей высшего звена, представителей органов власти, исследовательских институтов, научных организаций и др.; совещания в формате круглых столов и параллельных сессий; торговые выставки и технические визиты. Выбранный формат проведения мероприятия дал возможность участникам провести дискуссии и обменяться экспертными мнениями о новейших технологиях и достижениях в области планирования развития ВСМ, включающей в себя строительство, технологическое оснащение, инновационные разработки, методы управления эксплуатационной деятельностью, обеспечение безопасности и др.

## КАДРОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ

### **Назначен новый руководитель железных дорог Украины**

Александр Перцовский назначен главой правления железных дорог Украины («Укрзалізниця», УЗ). Срок полномочий – три года, отмечается, что Александр Перцовский работает в УЗ с 2020 г., он занимал должность члена правления и курировал пассажирское направление.

Перцовский получил степень магистра международной экономики и финансов в Университете Брандейса в США, где он был стипендиатом программы Фулбрайта, а также степень бакалавра экономики в Киевском национальном университете имени Тараса Шевченко. С 2010 г. по 2016 г. Перцовский работал в DHL Group, ведущей мировой логистической компании, базирующейся в США и Сингапуре. За это время он принял участие в различных проектах, включая совершенствование перевозочной деятельности, слияние и поглощение, а также запуск новых продуктов в таких странах, как США, Канада, Япония, Сингапур, Китай, Индонезия, Малайзия и Оман.

## НОВОСТИ СТРАН-ЧЛЕНОВ МСЖД

### **Италия: компания FS Trenitalia интегрировала разработанный МСЖД калькулятор выбросов Ecorpassenger в свою систему бронирования**

Дочерняя компания железных дорог Италии FS Trenitalia сделала важный шаг на своем устойчивого развития, интегрировав в свою систему бронирования разработанный МСЖД калькулятор выбросов, получивший название Ecorpassenger. Благодаря внедрению нового инструмента клиенты компании во время покупки билета смогут увидеть объем выбросов углекислого газа, который попадет в атмосферу за время поездки, а также при необходимости сравнить это значение с аналогичным показателем при совершении поездки автомобильным транспортом или на самолете. Данный инструмент не только производит расчет объема выбросов индивидуально для каждой поездки, но и дает путешественникам четкое представление об объеме углекислого газа, выброса которого удалось избежать благодаря тому, что они отдали предпочтение железнодорожному транспорту.

Интеграция инструмента Ecorpassenger является частью реализации более масштабной программы FS Trenitalia, направленной на продвижение более безопасных с экологической точки зрения вариантов совершения поездок. Поскольку пассажиры стремятся уменьшить свое воздействие на окружающую

среду, Данный инструмент поможет пассажирам, стремящимся сократить свое негативное воздействие на окружающую среду, принимать обоснованные решения.

Ecopassenger – одно из ряда решений, разработанных МСЖД для поддержки компаний железнодорожной отрасли в сфере решения проблем, связанных с глобальными изменениями климата и необходимостью повышения уровня устойчивости транспортной системы. Предлагая широкий спектр инновационных инструментов, от калькуляторов углеродного следа до цифровых платформ, МСЖД предоставляет железнодорожным компаниям ресурсы, необходимые для достижения экологических целей. Инструмент Ecopassenger был создан с учетом обновленного расписания движения поездов из базы данных MERITS (Межъевропейское интегрированное железнодорожное расписание), а также с учетом коэффициентов выбросов на железнодорожном транспорте из базы данных Traction Energy & Emissions Database (TED) МСЖД, что существенно повышает уровень точности и надежности данных о выбросах, представляемых пассажирам.

Использование Ecopassenger компанией FS Trenitalia является подтверждением высокого уровня качества и эффективности комплексного подхода МСЖД к развитию устойчивой мобильности. МСЖД призывает другие железнодорожные компании интегрировать калькулятор Ecopassenger в свои системы продажи билетов.

Кроме того, калькулятор Ecopassenger теперь доступен по подписке для членов и партнеров МСЖД, которым необходимо использовать механизм расчета в более крупных масштабах.

*Источник: uic.org, 11.2024 (англ. яз.)*