



UNITED NATIONS  
**ESCAP**

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

**Цифровизация – следующий шаг в будущее международных железнодорожных перевозок**

**数字化——未来国际铁路运输的下一步**

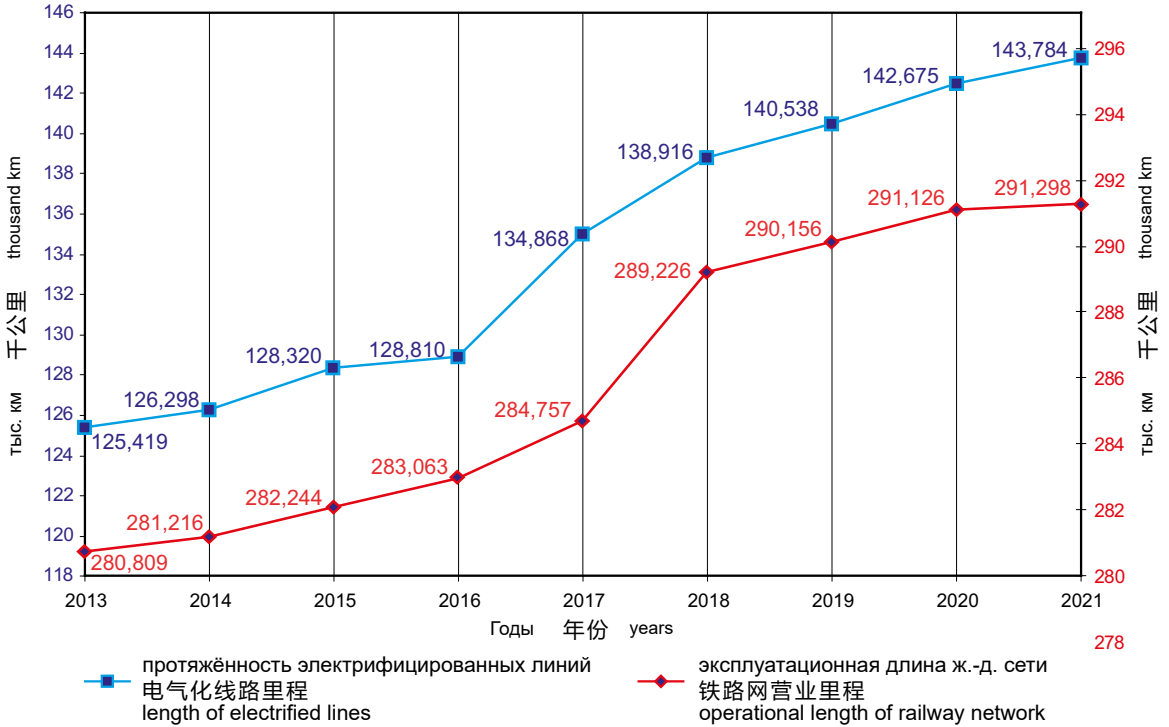
**Digitalization – next step for future international railway traffic**

**2022**

Динамика изменения эксплуатационной длины железнодорожной сети  
и протяжённости электрифицированных линий

铁路网营业里程和电气化线路里程趋势图

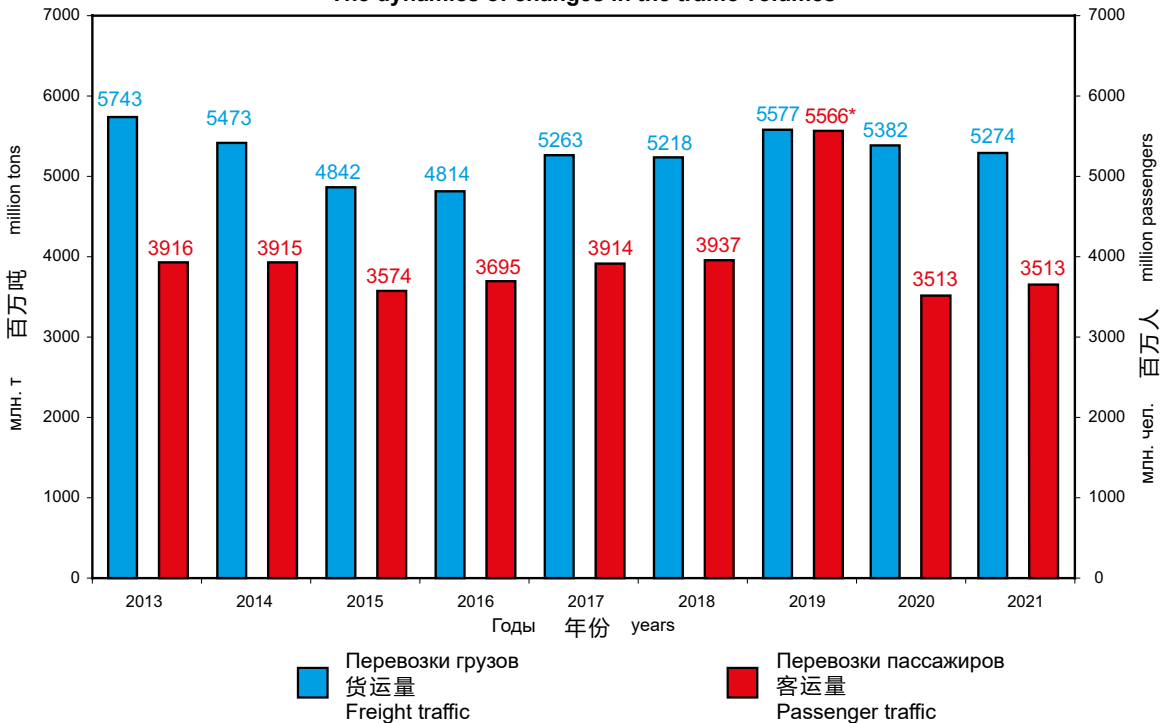
The dynamics of changes in the operational length of the railway network and electrified lines



Динамика изменения объёмов перевозок

客货运量趋势图

The dynamics of changes in the traffic volumes



\* с учётом данных Республики Кореи после вступления в ОСЖД

\* 考虑了韩国加入铁组以后的数据

\* taking into account the data of the Republic of Korea after joining OSJD



**Совместный документ ОСЖД-ЭСКАТО  
по потенциалу электронного обмена данными  
для гармонизации таможенных формальностей  
при международных железнодорожных перевозках**

**铁组—联合国亚太经社会联合文件  
《电子数据交换在协调国际铁路运输海关手续方面的作用》**

**OSJD-UNESCAP joint document on potential of electronic  
information exchange to streamline customs formalities  
in international railway transport**

**2022**

**1-е издание • 第1期 • 1<sup>st</sup> Edition**

Настоящий документ был подготовлен Отделом транспорта ЭСКАТО ООН совместно с Организацией сотрудничества железных дорог (ОСЖД).

Высказанные мнения принадлежат авторам и необязательно отражают точку зрения Секретариата ООН и ОСЖД. Изложенные мнения, цифры и оценки являются ответственностью авторов и необязательно должны рассматриваться как отражающие точку зрения или имеющие одобрение Организации Объединённых Наций и ОСЖД.

Используемые обозначения и изложение материала не подразумевают выражения какого-либо мнения со стороны Секретариата ООН и ОСЖД относительно правового статуса какой-либо страны, края, города, района или их властей, или относительно делимитации его границ или рубежей.

Упоминание о названиях фирм и коммерческих продуктах не подразумевает одобрения Организации Объединённых Наций и ОСЖД.

Настоящий документ издаётся без официального редактирования.

Является информационным документом рекомендательного характера.

本文件由联合国亚太经社会交通司会同铁路合作组织（铁组）编制而成。

文中所列均为作者意见，不代表联合国秘书处和铁组观点。所表达的意见、数字和评价由作者负责，不应视为反映联合国和铁组的观点或被其认可。

所使用的名称和材料的介绍并不意味着联合国秘书处和铁组对任何国家、领土、城市或地区或其政府的法律地位，或对其边界的划定表示任何意见。

提及公司名称和商业产品并不意味着联合国和铁组的认可。

本文件未经正式编辑而印发。

本文件为建议性质的信息性文件。

This document was prepared by Transport Division, ESCAP together with the Organization for Co-Operation between Railways (OSJD).

The views expressed are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the United Nations Secretariat and OSJD. The opinions, figures, and estimates set forth are the responsibility of the authors and should not necessarily be considered as reflecting the views or carrying the endorsement of the United Nations and OSJD.

The designations employed and the presentation of the material do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations and OSJD concerning the legal status of any country, territory, city, area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Mention of firm names and commercial products does not imply the endorsement of the United Nations and OSJD.

This document is issued without formal editing.

This is an information document of recommendatory nature.



**Совместный документ ОСЖД-ЭСКАТО  
по потенциалу электронного обмена данными  
для гармонизации таможенных формальностей  
при международных железнодорожных перевозках**

**2022**  
**1-е издание**

# Содержание

Основные положения.....	5
I. История вопроса.....	6
II. Текущая ситуация на железнодорожных пограничных переходах.....	7
А. Сложная рабочая среда на железнодорожных пограничных переходах.....	8
В. Основные заинтересованные стороны на железнодорожных пограничных переходах.....	8
С. Фрагментарная правовая среда для международных железнодорожных перевозок.....	10
D. Основные операции, выполняемые на железнодорожных пограничных переходах.....	11
E. Информация, требуемая для выполнения формальностей при пересечении границы.....	12
III. Электронный обмен данными (ЭОД) между железными дорогами и между железными дорогами и таможней .....	14
А. Электронный обмен данными (ЭОД) между железными дорогами Европы.....	14
В. Электронный обмен данными (ЭОД) между странами – членами ОСЖД .....	15
С. Совет по железнодорожному транспорту СНГ и его инициативы по электронному обмену данными (ЭОД).....	16
D. Электронная транспортная накладная .....	16
IV. Требования к электронному обмену данными (ЭОД) между железными дорогами и контролирующими органами .....	17
V. Упрощение таможенных формальностей при международных железнодорожных перевозках с использованием электронного обмена данными (ЭОД).....	18
А. Транспортная накладная в качестве таможенной транзитной декларации.....	18
В. Использование новых технологий на железнодорожных пограничных переходах.....	18
С. Проведение совместных мер контроля (проверок).....	19
D. Предварительное электронное уведомление поможет заблаговременно оценить риски .....	21
E. Электронный интерфейс между железными дорогами и пограничными службами для упрощения таможенных формальностей .....	21
F. Облегчённые таможенные формальности для железнодорожного транзита и упрощённые процедуры для уполномоченных железнодорожных операторов.....	23

## Основные положения

Будучи одним из наиболее устойчивых видов транспорта, железнодорожный транспорт должен активно поддерживаться, чтобы решать такие задачи внешнего порядка в сфере транспорта, которые недавно усугублялись. Быстрое увеличение количества трансконтинентальных грузовых поездов за последнее десятилетие прочно определило роль железной дороги в стимулировании устойчивой транспортной связности в сообщении Азия – Европа – Азия.

Устойчивость, показанная железнодорожным транспортом во время пандемии, а также необходимость в электронном обмене данными (ЭОД), подтверждённая пандемией, предоставляет ещё одну возможность придать большой толчок для повышения конкурентоспособности железной дороги, внедряя использование ЭОД для выполнения формальностей на границе.

Эффективные железнодорожные пограничные переходы являются одним из важных элементов для повышения конкурентоспособности международных железнодорожных перевозок, поэтому необходимы активные меры для устранения недостатков. Железнодорожные пограничные переходы имеют сложную рабочую среду со многими участниками, у которых разные интересы. Тем не менее, всем им нужна информация для выполнения своих задач, поэтому ЭОД на железнодорожных пограничных переходах является ключом к повышению эффективности.

Электронный обмен данными между железными дорогами и между железными дорогами и контролирующими органами фрагментирован из-за наличия разных правовых систем. В ОСЖД разработаны основные принципы ЭОД между железными дорогами, которые изложены в соглашениях и различных памятках. Инициативы по обмену электронной информацией между железными дорогами и между железными дорогами и контролирующими органами должны предшествовать упрощению и стандартизации требований к информации.

Настоящий рекомендательный документ был подготовлен совместно ЭСКАТО и ОСЖД для предоставления железным дорогам и пограничным службам информации о возможностях ЭОД для оптимизации формальностей в пунктах пересечения границы. Документ разработан по рекомендации Международного межведомственного совещания стран – членов ОСЖД «Практика пересечения границ железнодорожным транспортом», состоявшегося в сентябре 2021 года.

Представленный документ основан на полученных предложениях, а также на консультациях по широкому кругу вопросов, проведённых ЭСКАТО в рамках проекта гармонизации правил, устанавливаемых нормативными документами, с целью содействия развитию международного железнодорожного сообщения (2016-2018 гг.). По итогам реализации этого проекта был разработан проект рамочного документа по повышению эффективности процесса пересечения границ железнодорожным транспортом как в Трансазиатской железнодорожной сети, так и за её пределами.

Проект рамочного документа был представлен 5-й сессии Комитета ЭСКАТО по транспорту, которая состоялась в Бангкоке в ноябре 2018 г. Как отмечается в отчёте, Комитет дал высокую оценку проекту рамочного документа и принял во внимание вопросы, отмеченные в проекте рамочного документа. Наиболее приоритетным из них являлся вопрос электронного обмена информацией между железными дорогами и контролирующими органами.

# I. История вопроса

Процессы пересечения границ железнодорожным транспортом играют ключевую роль в облегчении международных железнодорожных перевозок. Поскольку прочность цепочки равна прочности самого слабого звена, то один слабый железнодорожный пограничный переход может снизить эффективность всего железнодорожного коридора. Задержки, связанные с выполнением формальностей при пересечении границы, приводят к неоправданному увеличению времени перевозки груза железнодорожным транспортом, что отрицательно сказывается на его конкурентоспособности по сравнению с другими видами транспорта.

Эта проблема не только увеличивает логистические затраты фирм, но и снижает надёжность, предсказуемость и пунктуальность грузовых поездов, что, в свою очередь, приводит к порочному кругу невысокого уровня надёжности, низкого спроса на услуги грузовых поездов и более высоких транспортных расходов и, в конечном итоге, препятствует привлечению инвестиций в пункты пересечения границ.

Цели устойчивого развития и потребность в устойчивом транспорте побуждают страны переориентировать свою транспортную стратегию на железнодорожный транспорт. В связи с расширением международных железнодорожных перевозок эффективность железнодорожных пограничных переходов будет приобретать всё большее значение для обеспечения предсказуемости и надёжности перевозки грузов по железной дороге – двух ключевых признаков, которые грузоотправители учитывают при выборе вида транспорта.

Настоящий документ подготовлен в соответствии с третьей рекомендацией Международной межведомственной конференции стран – членов ОСЖД «Практика пересечения границ железнодорожным транспортом» (21-22 сентября 2021 г.)

Рекомендация звучит следующим образом: «ОСЖД и ЭСКАТО ООН рассмотрят возможность подготовки рекомендательного документа по электронному обмену данными с учётом имеющегося опыта и документов ОСЖД в целях упрощения таможенных формальностей при международных железнодорожных перевозках между странами ЭСКАТО ООН».



## II. Текущая ситуация на железнодорожных пограничных переходах

На сети Трансазиатской железной дороги имеется 59 пар или 118 железнодорожных пограничных переходов. Железнодорожные пограничные переходы в Азиатско-Тихоокеанском регионе имеют много общего с точки зрения операций и формальностей при пересечении границы, но также имеют и существенные различия.

Согласно статистике ОСЖД за 2016 год, пять пар пограничных переходов в Азиатско-Тихоокеанском регионе имели дело с годовым объёмом грузов более 15 млн. тонн, а девять пар пограничных переходов – от 5 до 15 млн. тонн.

Железнодорожные пограничные переходы могут представлять собой узкие места и затруднять или замедлять международные железнодорожные перевозки. Поэтому необходим комплексный подход к устранению задержек. Факторами, приводящими к чрезмерным задержкам, являются неэффективная организация железнодорожных операций, отсутствие согласованных действий, использование бумажных документов, а также длительные и несогласованные проверки таможенных и других госорганов; переход с одной ширины колеи на другую; несоответствующие требованиям железнодорожные сооружения и оборудование на пограничных переходах. Помимо больших задержек результатом этого может стать неопределённость в сроках прибытия и увеличение транспортных расходов.



Источник: Edal Anton Lefterov, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons

## ***А. Сложная рабочая среда на железнодорожных пограничных переходах***

Рабочая среда на железнодорожных пограничных переходах осложняется множеством участвующих заинтересованных сторон, которые часто имеют разные интересы. Грузополучатели, грузоотправители, экспедиторы, таможенные агенты, импортёры и экспортёры желают, чтобы формальности были минимальны и выполнялись быстро.

### **Сложная рабочая среда на железнодорожных пограничных переходах**



Таможенным, фитосанитарным и санитарным органам контроля, а также ведомствам, отвечающим за выдачу лицензий и разрешений, иммиграционным и пограничным службам, необходима конкретная информация для выполнения формальностей для обеспечения соблюдения правил и норм. Органы контроля также сталкиваются с проблемами, связанными с грузами, а именно с тем, что и сколько нужно проверять для выполнения формальностей.

## ***В. Основные заинтересованные стороны на железнодорожных пограничных переходах***

Железные дороги являются основными заинтересованными сторонами на железнодорожных пограничных переходах. Соседними железными дорогами на пограничных переходах должен выполняться ряд операций, включая техническую, коммерческую и эксплуатационную передачу поездов с одной железной дороги на

другую. Техническая часть охватывает осмотр подвижного состава, а коммерческая передача включает в себя информацию о перевозимых грузах.

Представители многих регулирующих ведомств находятся на железнодорожных пограничных переходах, чтобы обеспечить соблюдение правил и норм трансграничного движения грузовых поездов. Количество ведомств, представленных на границе, зависит от типа пограничного перехода и обрабатываемого груза. Другие организации/учреждения также участвуют в выполнении этих формальностей.

Таможня считается основным ведомством или госорганом контроля на железнодорожных пограничных переходах. Её основной задачей является обеспечение выполнения таможенных правил по импорту, экспорту и транзиту грузов. Она также отвечает за недопущение контрабанды и обеспечение безопасности перевозочного процесса.



К другим ведомствам на пограничных переходах относятся пограничники и полиция из иммиграционного департамента. Их основной задачей является контроль передвижения людей на железнодорожных пограничных переходах. Фитосанитарные, санитарные и радиологические ведомства также представлены на некоторых погранпереходах.

Взаимодействие между органами контроля и железными дорогами на погранпереходах может усложняться, а требования для выполнения формальностей нуждаются в существенной гармонизации между странами. Таможенные пломбы или инспекции не признаются взаимно, за исключением случаев, когда есть договорённость. Формирование единой таможенной территории по типу Евразийского экономического союза потенциально может упростить формальности пересечения границ между странами, входящими в такие союзы.

Отсутствие надлежащего механизма обмена информацией и взаимного признания результатов проверок между органами контроля приводит к дублированию многих операций на железнодорожных пограничных переходах. Например, если результаты проверки подвижного состава и соответствующей сертификации взаимно не признаются, то это приводит к дублированию проверок и чрезмерным процедурным задержкам.



Заинтересованные стороны частного сектора, присутствующие на железнодорожных пограничных переходах, включают грузоотправителей или их представителей, таких как экспедиторы или таможенные брокеры, которые организуют отгрузку и соблюдают формальности, связанные с перевозкой грузов от станции отправления до станции назначения. Экспедиторы и брокеры дополнительно заключают договор с перевозчиками на перевозку грузов. На некоторых железнодорожных пограничных переходах компаниям, которые находятся под управлением железных дорог, поручается выполнение железнодорожных операций, таких как маневрирование или формирование поездов.

### ***С. Фрагментарная правовая среда для международных железнодорожных перевозок***

Правовые положения о международных железнодорожных перевозках, таможенные и другие нормативные требования для пересечения границы определяют операции и формальности для выполнения на железнодорожных пограничных переходах. Различные международные железнодорожные документы регулируют процедуры пересечения границ железнодорожным транспортом. Прежде всего, следует выделить правовые режимы, разработанные двумя железнодорожными организациями, ОСЖД и Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ). основополагающие документы ОСЖД и Конвенция о международных железнодорожных перевозках обеспечивают комплексную правовую базу, охватывающую большинство аспектов международных железнодорожных перевозок, включая транспортные накладные, пользование вагонами и другие аспекты, имеющие отношение к железнодорожным перевозкам, в том числе к пересечению границ.



## Фрагментированное железнодорожное правовое пространство



Из 28 стран, входящих в сеть Трансазиатских железных дорог, 14 стран являются членами ОСЖД и шесть – ОТИФ, при этом три страны входят в обе организации. Члены ЭСКАТО, являющиеся договаривающимися сторонами одного или двух правовых режимов, достигли определённого уровня гармонизации международных железнодорожных перевозок; однако следует отметить, что многие страны – участники ЭСКАТО не участвуют ни в одном из них.

Фрагментация международных железнодорожных перевозок, вызванная существованием различных правовых режимов и множества двусторонних договорённостей, создаёт проблемы для обеспечения бесперебойных международных железнодорожных перевозок из-за наличия различных норм и правил, документов, процедур и практики. Организация операций на железнодорожных пограничных переходах, где применяются различные правовые режимы, усугубляет необходимость применения различных транспортных документов. Различия в формальностях железнодорожного транзита между странами ухудшают статистику задержек на пограничных переходах.

### ***D. Основные операции, выполняемые на железнодорожных пограничных переходах***

По прибытии на железнодорожный пограничный переход грузовой поезд обычно проходит пять операций:

- коммерческую передачу грузов с одной железной дороги на другую;
- техническую передачу поездов, включая переход с одной ширины колеи на другую;
- таможенные формальности;
- пограничный контроль и иммиграционные формальности;
- формальности других государственных органов.



### ***Е. Информация, требуемая для выполнения формальностей при пересечении границы***

Для инициирования и выполнения железнодорожных операций и нормативных формальностей на железнодорожных пограничных переходах обычно требуются следующие данные: предполагаемое время прибытия и отклонения от графика, если таковые имеются, для поездов, предусматриваемых расписанием; накладная, так как информация, содержащаяся в транспортной накладной, стандартизирована и включает данные об отправителе, получателе, грузе (согласованная номенклатура и описание), станции назначения или пункте доставки, коммерческие спецификации, грузовые тарифы и сборы за дополнительные услуги, взимаемые железнодорожным предприятием, инструкции по выставлению счетов и оплате, а также вес; вагонная ведомость, содержащая информацию о вагонах, подлежащих передаче следующим железным дорогам с использованием установленного или согласованного документа. Большинство пограничных переходов в регионе полагаются на документооборот и операции, основанные на бумажных документах. Обмен информацией осуществляется по телефону, факсу, электронной почте и ручному копированию документации, что приводит к задержкам и неэффективности работы при пересечении границы. Отсутствие предварительной информации не позволяет проводить какую-либо подготовку до прибытия поезда к выполнению основных операций, выполняемых на

железнодорожных пограничных переходах. Процедуры инициируются по фактическому прибытию грузового поезда, когда машинист локомотива передаёт бумажные документы представителям принимающей железной дороги. Поезд должен иметь эти документы при отправлении с пограничного перехода.

К бумажным документам относятся вагонная ведомость, транспортные накладные и сведения о таможенных пломбах, которые необходимо заверить по прибытии поезда. Когда все процедуры завершены, документы подписываются или заверяются печатью перед передачей представителю следующих железных дорог. После передачи железнодорожных документов на пересадочной станции информация может быть введена в национальные электронные системы железных дорог, если таковые имеются в наличии.



*Источник: pressfoto на Freepik*

Регулирующим органам и железным дорогам требуется информация для инициирования и завершения формальностей при пересечении границы. А значит, способ передачи информации и обмена ею с заинтересованными сторонами оказывает большое влияние на эффективность работы железнодорожных пограничных переходов.

### **III. Электронный обмен данными (ЭОД) между железными дорогами и между железными дорогами и таможней**

ЭОД между железными дорогами может значительно повысить эффективность операций на пограничных переходах. Если обмен данными выполняется в электронном виде, то организация операций на железнодорожных пограничных переходах может быть значительно упрощена. На сегодняшний день многие страны Европы используют преимущества ЭОД между железнодорожными предприятиями.

ЭОД между железными дорогами может значительно повысить эффективность обмена данными. Однако остаётся ещё много проблем, связанных с использованием потенциала ЭОД на международных железнодорожных коридорах. Решения для ЭОД исторически определяются правовыми требованиями и принципами, касающимися функционирования железнодорожного транспорта, и соответствующими потребностями бизнеса.



#### ***A. Электронный обмен данными (ЭОД) между железными дорогами Европы***

Для гармонизации инициатив по ЭОД между железными дорогами и другими заинтересованными сторонами в странах Европы, Европейская комиссия приняла регламент по применению телематических приложений для грузовых перевозок и технических спецификаций интероперабельности (ТАФ-ТСИ/TAF-TSI), которые предусматривают ЭОД между железнодорожными предприятиями, управляющими инфраструктурой, таможней и, в некоторых случаях, другими госорганами. Регламент касается различных аспектов обмена информацией, включая технические спецификации функционального обмена данными между управляющими инфраструктурой и железнодорожными предприятиями в ЕС и с государствами, не входящими в ЕС, которые согласились соблюдать положения регламента.



## ***В. Электронный обмен данными (ЭОД) между странами – членами ОСЖД***

Для стран сети Трансазиатской железной дороги, являющихся членами ОСЖД, статьи 6 (10) и 7 (14) Соглашения о международном грузовом сообщении (СМГС) обеспечивают правовую основу для использования электронных документов между железнодорожными компаниями. В соответствии с соглашениями о применении системы ЭОД информационное сопровождение начинается с момента принятия груза к перевозке и с последующей передачей информации предварительного уведомления в соответствующие пограничные станции для предварительного уведомления и оформления документов. Для передачи данных используется международный стандарт UN/EDIFACT.

Электронная подпись применяется для обеспечения целостности и юридической значимости электронных документов. Основные задачи успешного внедрения юридически значимого ЭОД разработаны в памятке ОСЖД Р 941-4 «Описание типовых технических спецификаций трансграничного взаимодействия «Инфраструктур открытых ключей» железных дорогах – стран ОСЖД:

- разработка условий для взаимного признания электронной подписи и сертификатов, выдаваемых на пространстве различных правовых режимов;
- разработка специальных программных и автоматизированных средств (поскольку стороны, участвующие в процессе обмена информацией, могут принадлежать разным законодательным режимам, что может препятствовать принятию сторонами используемых криптографических алгоритмов);
- разработка технических условий для передачи, обработки и проверки документов с электронной подписью.

ОСЖД также разработала эффективный инструмент, обеспечивающий применение юридически значимых документов для международных грузовых перевозок посредством услуг Доверенной Третьей Стороны (ДТС). Основными функциями ДТС являются (i) проверка электронной подписи, сформированной в рамках другого правового режима и с использованием иностранных криптографических стандартов, и (ii) подтверждение её легитимности в соответствии с законодательством принимающей стороны.

Основным документом, регламентирующим формат электронных сообщений на железнодорожном пространстве ОСЖД, является Памятка ОСЖД О+Р 943 «Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте ЭДИФАКТ ООН», содержащая положения как обязательного, так и добровольного применения.

Памятка О+Р 943 охватывает любой международный ЭОД, используя сообщения в формате UN/EDIFACT. Сообщения, представленные в Памятке, предназначены для использования при ЭОД между железными дорогами и железнодорожными предприятиями ОСЖД на условиях соглашения СМГС. Предполагается, что ЭОД ведётся между информационными системами железнодорожных предприятий по международным грузовым перевозкам и что участники информационного взаимодействия заключили Соглашение об ЭОД.

### ***С. Совет по железнодорожному транспорту и его инициативы по электронному обмену данными (ЭОД)***

Созданный в 1992 году правительствами Содружества Независимых Государств (СНГ), Совет по железнодорожному транспорту (СЖТ) в настоящее время состоит из 11 железнодорожных администраций СНГ (полноправных членов), 6 ассоциированных и других членов, а также двух наблюдателей. СЖТ СНГ является организацией железнодорожного сектора с сильным экспертным потенциалом и широкой географической сферой деятельности, обеспечивающей правовое и техническое регулирование большей части железнодорожного пространства 1520 мм.

Автоматизированная система (АС) «МЕСПЛАН» используется для разработки ежемесячного сводного плана погрузки грузов на международном уровне, плана международных грузовых перевозок на основании заявок, поданных железными дорогами-участниками. В настоящее время АС «МЕСПЛАН» находится в ведении ИТ-центра СЖТ СНГ (совместно финансируется членами СЖТ СНГ). В ЭОД участвуют все члены СЖТ СНГ. Компоненты системы АС «МЕСПЛАН» предназначены для:

- оценки сводного плана погрузки и перевозки грузов в рамках всей сети на основе единых алгоритмов оценки и международной единой базы данных приложений;
- создания международной базы данных ведущих показателей и технических требований при подготовке аналитического отчёта для анализа работы международной сети железных дорог;
- автоматического приёма передовых показателей от участвующих железных дорог;
- определения различий между международными и национальными потоками данных;
- интеграции других национальных и международных систем.

### ***Д. Электронная транспортная накладная***

Использование электронной накладной играет важную роль в ЭОД между железными дорогами, поскольку накладная содержит информацию, необходимую соседним железным дорогам, а также органам контроля. Единая накладная ЦИМ/СМГС создана как решение, чтобы избежать обмена бумажными накладными. Главное преимущество этого совместного продукта в том, что он применим в двух основных международных железнодорожных правовых системах, в которых действуют конвенция КОТИФ и соглашение СМГС.

Применение единой накладной ЦИМ/СМГС позволяет беспрепятственно проходить через большинство границ Европы и Азии, грузовые перевозки начинаются по правилам КОТИФ, а доставляются грузы в пункт назначения в юрисдикции СМГС (и наоборот). Бумажная версия накладной ЦИМ/СМГС успешно внедрена и география её применения постоянно расширяется.

Работа по технической спецификации электронной накладной ЦИМ/СМГС ведётся ОСЖД и ЦИТ. Одной из причин медленного внедрения электронной накладной ЦИМ/СМГС является то, что, хотя она и принимается таможенными в качестве действительного железнодорожного документа во многих странах, практика её применения недостаточна, поскольку в странах контролируемые органы на границе по-прежнему требуют бумажной версии накладной ЦИМ/СМГС.

Электронный обмен данными (ЭОД) между железными дорогами, обусловленный инициативами некоторых стран региона, потенциально может привести к разработке различных электронных систем для одних и тех же процессов и событий. Такая множественность может нарушить бесперебойный поток информации, особенно на международных железнодорожных коридорах, понижая эффективность осуществления перевозок по коридорам.



#### **IV. Требования к электронному обмену данными (ЭОД) между железными дорогами и контролирующими органами**

Помимо поддерживающей юридической базы, инициативы по ЭОД между железными дорогами, а также между железными дорогами и контролирующими органами должны предшествовать упрощению и стандартизации требований к информации.

Внедрению ЭОД на железнодорожном транспорте должна как можно раньше предшествовать стандартизация требований к информации железных дорог и госорганов, ответственных за контроль на железнодорожных пограничных переходах. Количество требований по предоставлению подтверждающих документов должно быть сокращено до минимума, необходимого для эффективного выполнения нормативных формальностей.

Таможенные и другие госорганы часто требуют большого количества документов, включая договоры купли-продажи, коносаменты, аккредитивы, другие коммерческие документы и различные сертификаты, а также выполняют административную работу, когда ставят печати на документах для завершения пограничных формальностей.

Во избежание дублирования информации может быть целесообразным заранее определить список необходимых документов для упрощения процедур оформления на пограничных переходах. Разработка эффективного анализа рисков, сбора разведывательной информации и эффективных пост-таможенных аудитов может снизить чрезмерные требования к документам и связанным с ними формальностям при одновременном повышении качества контроля.

Стандартизированные и согласованные данные и документы делают возможным упрощение процессов пересечения границ, повышение эффективности электронного обмена данными (ЭОД) между заинтересованными сторонами, внедрение электронной системы одного окна для железнодорожного транспорта, совместного использования средств досмотра, интегрирование анализа рисков и внедрения совместного контроля.

Для решения проблем различных и чрезмерных требований к данным и документам со стороны таможенных и других регулирующих органов необходимо провести региональные консультации для согласования минимальных требований к данным при международных железнодорожных перевозках.

## **V. Упрощение таможенных формальностей при международных железнодорожных перевозках с использованием электронного обмена данными (ЭОД)**

### ***A. Транспортная накладная в качестве таможенной транзитной декларации***

Таможня требует транзитную декларацию на транзитные грузы. Подача транзитной декларации включает в себя подготовку сведений, содержащихся в транспортной накладной на перевозимые грузы. Чтобы избежать дублирования при вводе данных, железнодорожная накладная рекомендуется в качестве таможенного документа, поскольку она содержит информацию, требуемую таможней.

Поскольку накладная содержит информацию, требуемую контролирующими органами, в частности таможней, признание накладной таможенным документом может способствовать упрощению таможенных формальностей, что, в свою очередь, сокращает время и затраты на выполнение таможенных формальностей.

Статья 9 Приложения 9 к Международной Конвенции о согласовании условий проведения контроля грузов на границах 1982 года также предусматривает использование железнодорожной транспортной накладной ЦИМ/СМГС в качестве таможенного документа. Данная статья гласит: «Договаривающиеся стороны могут использовать вместо других перевозочных документов, которые существуют в настоящее время в соответствии с международными договорами, железнодорожную накладную ЦИМ/СМГС, которая одновременно могла бы служить таможенным документом».

### ***B. Использование новых технологий на железнодорожных пограничных переходах***

Электронный обмен данными (ЭОД) между железными дорогами и таможней способствует применению новых технологий при выполнении формальностей на погранпереходах и повышает их эффективность. Применение новых технологий, таких как динамические сканеры и динамические весы, позволяет собирать данные, необходимые для выполнения необходимых проверок во время движения поезда.

Неинтрузивные досмотры грузов и транспорта, такие как применение рентгеновских и мобильных сканеров, способствуют более эффективному выполнению формальностей. Другие примеры новых технологий, которые можно использовать на железнодорожных пограничных переходах, включают индивидуальные или многофункциональные системы, обеспечивающие электронное наблюдение с видеомониторингом; автоматизированный коммерческий осмотр поездов и вагонов с электронными датчиками ворот; тепловизионная техника и видеомониторинг для проверки негабаритных грузов, правильной погрузки грузов, элементов крепления груза, сохранности и безопасности груза; автоматизированное распознавание и учёт вагонов для определения количества вагонов или номера контейнеров; автоматизированный контроль радиации и утечек химических веществ.



Источник: <https://www.gov.pl/web/kas/nowy-skaner-rtg-na-przejsciu-granicznym-w-budomierzu>

Железные дороги и контролирующие органы могут использовать средства проверки и обмениваться результатами. Если системы досмотра установлены в другом месте, где происходит оформление, собранные данные необходимо передать в центры контроля на пограничном переходе и, при необходимости, во внутренние таможенные органы, чтобы при прибытии поезда на станцию железные дороги, таможенные и другие контролирующие органы имели доступ к информации в своих системах.

Внедрение автоматизированных систем значительно сокращает время обработки поездов и повышает эффективность технических и коммерческих проверок, а также регулирующего контроля. Органы таможни должны поощрять применение новых технологий и согласовывать свои системы с железными дорогами, чтобы оперативно получать информацию, необходимую им для выполнения требуемых формальностей.

### ***С. Проведение совместных мер контроля (проверок)***

Электронный обмен информацией может способствовать совместному проведению мер контроля пограничными органами за границей и через границу. Выполнение

таможенных формальностей между соседними странами может быть организовано на одной общей железнодорожной пограничной станции, предназначенной для этой цели. Контрольные органы одной страны также могут проводить проверки на въезде и делиться результатами со своими коллегами из соседней страны. Однако это возможно только при взаимном признании мер и итогов контроля.

Такие совместные проверки на пограничных переходах разных стран должны проходить в соответствии с их собственным законодательством в части проведения контроля и приведения в исполнение, что регулируется двусторонним соглашением. Следует систематически подходить к планированию и осуществлению совместного контроля для решения проблем всех участвующих ведомств.

Вторым вариантом является последовательный контроль, при котором страны осуществляют контроль независимо друг от друга. Этот вариант позволяет избежать дублирования проверок и обеспечивает быстрое оформление разрешения на груз, но при этом должно быть хорошее сотрудничество между различными органами на границе.



Источник: <https://www.flickr.com/photos/moscow-live/22456084386>

Перенос таможенных формальностей во внутренние районы может уменьшить задержки и ускорить выполнение транзитных формальностей на железнодорожных пограничных переходах. Статья 5 приложения 9 к Конвенции о гармонизации также призывает договаривающиеся стороны организовать все формы совместного контроля на основе двусторонних соглашений.

#### ***D. Предварительное электронное уведомление поможет заблаговременно оценить риски***

Из-за увеличения объёмов грузов и транспортных средств, пересекающих международные границы, невозможно физически проверить все перевозимые грузы. Используя предварительную информацию, таможня обычно проводит анализ рисков на основе заранее определённых критериев, чтобы определить необходимый уровень проверок грузов. В определённых случаях таможня и другие государственные органы могут проводить комплексную оценку рисков при определении грузов для совместных проверок.

Анализ совокупного риска особенно важен для железнодорожных пограничных переходов с интенсивным транспортным потоком. В целом проверки грузов в пути на железнодорожных пограничных переходах должны быть минимальными и обоснованными. Впоследствии предварительное уведомление может быть выборочно проверено с помощью электронной таможенной транзитной декларации (e-СТД), которая будет предоставляться каждым перевозчиком (договорным/первым перевозчиком и последующими перевозчиками) в таможенные органы в юрисдикции своей страны.

Для железных дорог с большими объёмами трансграничных и транзитных перевозок следует разработать электронный интерфейс «железная дорога-таможня» (R2C), который следует использовать для подачи предварительных уведомлений и электронных СТД, основанных на информации, содержащейся в элементах данных железнодорожной накладной.

#### ***E. Электронный интерфейс между железными дорогами и пограничными службами для упрощения таможенных формальностей***

Электронный обмен информацией между заинтересованными сторонами может способствовать развитию электронного интерфейса/электронной системы одного окна, что может ещё больше упростить формальности при пересечении границы.

Данные, полученные из нескольких источников, включая электронные системы железных дорог, таможни, иммиграции, автоматически управляющего оборудования/системы, а также динамические сканеры, могут храниться на нейтральных платформах или в системе одного окна для железнодорожного транспорта.

В дальнейшем они могут предоставить контрольным органам на погранпереходах эти данные для проведения проверок, предусмотренных правилами и нормами. Эти данные также могут быть доступны органам госконтроля на железнодорожном пограничном переходе для выполнения нормативных формальностей.

## Электронный интерфейс железнодорожных и пограничных ведомств



Источник: адаптировано из Модели комплексного контроля на погранпереходах (<https://www.unescap.org/resources/model-integrated-controls-border-crossings>)

Соединение железнодорожных электронных информационных систем с системами других государственных органов, национальным механизмом «одного окна» и цифровой информационной системой перевозчиков приведёт к эффективному обмену информацией, в частности снизит потребность в повторном представлении аналогичной информации.

Внедрение международного электронного обмена данными (ЭОД) между соответствующими госорганами может способствовать бесперебойным международным железнодорожным перевозкам и сокращению задержек при пересечении границы. Это поможет управлять рисками и, следовательно, повысит эффективность контроля таможни и других государственных органов.

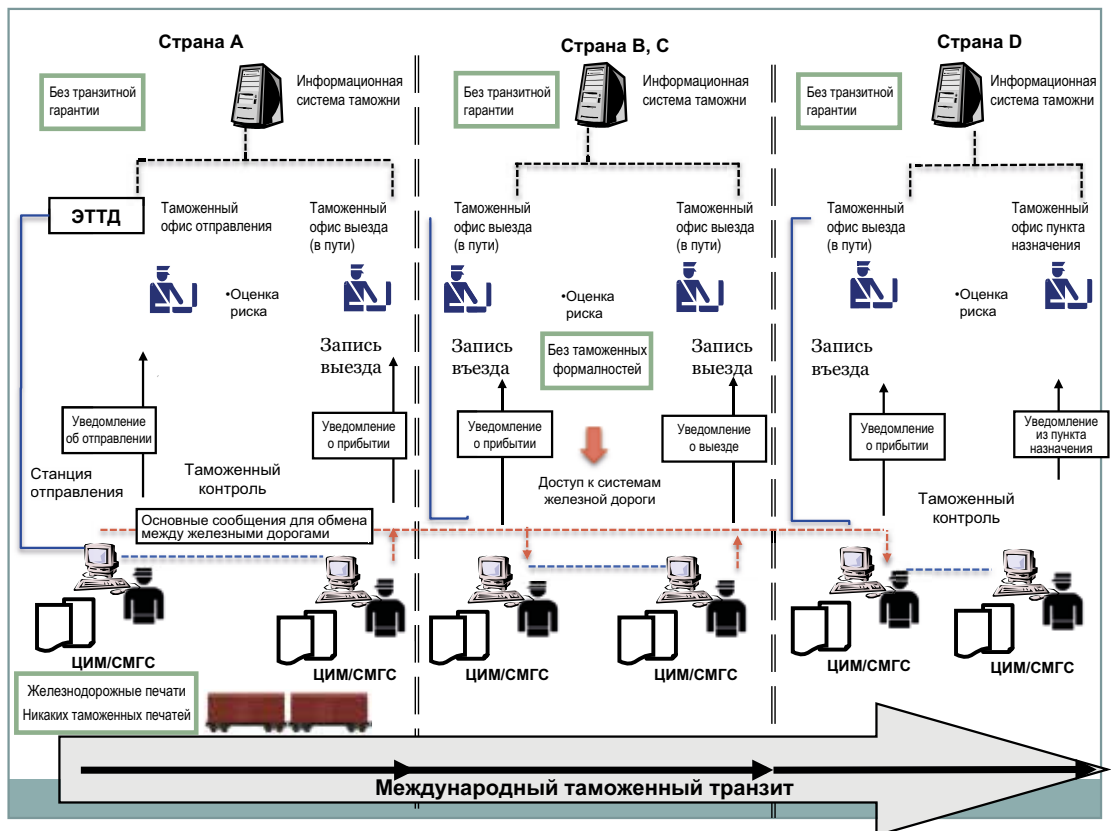
Электронный интерфейс между железными дорогами и пограничными органами/электронная система одного окна может осуществляться в рамках государственно-частного партнёрства или госорганом, созданным для этой цели. Предлагаемый электронный интерфейс железных дорог и пограничных органов является нейтральной платформой для обработки информации и помогает регулирующим органам эффективно выполнять свои формальности. Пограничным ведомствам необходимо подписать меморандум о взаимопонимании с железными дорогами по различным аспектам электронного обмена данными (ЭОД).



## Е. Облегченные таможенные формальности для железнодорожного транзита и упрощенные процедуры для уполномоченных железнодорожных операторов

Использование ЭОД может оказать огромное влияние на упрощение формальностей, связанных с железнодорожным таможенным транзитом. Вся система управления гарантиями, а также выполнение формальностей в офисе отправления, транзита и назначения будут автоматическими на основе обмена электронными сообщениями.

### Возможное упрощение таможенных формальностей для железнодорожного транзита с помощью электронного обмена данными (ЭОД)



Источник: Автор

Сама гарантия может быть уменьшена или полностью исключена, поскольку её требование таможней обычно связано с предполагаемым риском, особенно с учётом перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. Электронное уведомление до прибытия может облегчить оценку возможного риска, а с использованием электронных пломб, которые делают возможным отслеживание грузов в пути, а также благодаря особым характеристикам, связанным с железнодорожным транспортом, риск восприятия при транзите по железной дороге снижается и он существенно ниже, чем на автомобильном транспорте.

Также важной характеристикой железнодорожного транспорта является наличие отдельных железных дорог (или лишь нескольких железнодорожных предприятий), по которым осуществляется перевозка грузов. Как правило, железные дороги полностью несут ответственность за железнодорожные перевозки, а процесс передачи грузов и подвижного состава на пограничных переходах организуется, контролируется и отражается в соответствующих учётных документах железных дорог. Следовательно, возможность отклонения грузов минимальна, что оправдывает низкие требования к гарантии или её отсутствие.

Соответственно, таможенные органы транзитной страны могут отказаться от требований к гарантиям или уменьшить их для транзита, предпринятого назначенными операторами железной дороги, которые взаимно признаны в качестве уполномоченных железнодорожных операторов. Вместе с тем необходимо упростить процедуры, которые могут включать использование специально разрешённых печатей (например, железные дороги/специальные печати) вместо таможенных печатей, и таможенное оформление осуществляется непосредственно в помещениях уполномоченных операторов.

Все эти упрощения вместе с электронным обменом данными (ЭОД) могут оказать существенное влияние на оптимизацию работы таможенных органов и пограничных переходов, способствуя увеличению и улучшению железнодорожных перевозок.



Источник: <https://www.flickr.com/photos/91261194@N06/49722987358>



**铁组—联合国亚太经社会联合文件**  
**《电子数据交换在协调国际铁路运输海关手续方面的作用》**

**2022**  
**第1期**

# 目录

总则.....	27
I. 问题背景 .....	28
II. 铁路国境口岸的现状 .....	29
A. 铁路国境口岸复杂的工作环境.....	30
B. 铁路国境口岸主要相关方.....	30
C. 国际铁路运输不健全的法律环境.....	32
D. 在铁路国境口岸开展的主要作业.....	33
E. 办理跨境手续所需的信息.....	34
III. 各铁路之间，以及铁路与海关之间的电子数据交换 .....	36
A. 欧洲各铁路之间的电子数据交换.....	36
B. 铁组成员国之间的电子数据交换.....	37
C. 独联体国家铁路运输委员会及其对电子数据交换的建议.....	38
D. 电子运单 .....	38
IV. 对铁路和各查验部门之间电子数据交换的要求 .....	39
V. 采用电子数据交换，以简化国际铁路运输中的海关手续.....	40
A. 作为海关报关单的运单 .....	40
B. 在铁路国境口岸采用新技术 .....	40
C. 采取联合查验（检查）措施 .....	41
D. 初步电子通知单可以预先评估风险 .....	43
E. 用以简化海关手续的各铁路和口岸查验部门之间的电子接口 .....	43
F. 用于铁路过境的简化海关手续和用于被授权的铁路经营人的简化流程 .....	45

## 总则

作为最可持续的运输方式之一，铁路运输应得到积极支持，以应对最近加剧的运输领域外部程序的问题。在过去十年中，横贯大陆的货物列车数量迅速增加，无疑确定了铁路在促进亚欧大陆可持续运输联系方面的作用。

铁路行业在疫情期间表现出的可靠性，以及疫情所证实的对电子数据交换的需求，提供了另一个机会，通过引入使用电子数据交换办理跨境手续，大大促进了铁路竞争力。

高效的铁路国境口岸是提高国际铁路运输竞争力的关键，因此需要采取积极的措施来解决不足之处。铁路国境口岸的工作环境复杂，有许多不同的参与者，他们都需要信息来执行任务，因此铁路国境口岸的电子数据交换是提高效率的关键。

由于不同的法律体系，铁路之间以及铁路和查验部门之间的电子数据交换是独立的。铁组制定了铁路之间电子数据交换的基本原则，这些原则在各种协议和备忘录中都有规定。在铁路之间以及铁路与查验部门之间交换电子信息的措施应首先致力于对信息要求的简化和标准化。

本指导文件由亚太经社会和铁组联合编写，为铁路和国境各部门提供有关电子数据交换作用的信息，以优化国境口岸。该文件是根据2021年9月举行的铁组成员国《铁路运输跨境实践国际跨部门会议建议书》制定的。

电子数据交换可以支持简化跨境手续领域包括综合风险评估、新技术使用以及在跨境和境外进行联合查验。与铁路有关的海关手续可以通过电子数据交换简化。铁路部门和其他相关部门之间的电子数据交换可以确保商业、运营和查验所需信息的有效交流。

# 1. 问题背景

铁路跨境手续在促进国际铁路运输方面发挥着关键作用。由于整个环节的能力取决于最薄弱环节的能力，一个薄弱的铁路国境口岸会降低整个铁路走廊的效率。与跨境手续有关的滞留导致铁路货运时间不合理地延长，这对铁路与其他运输方式相比的竞争力产生负面影响。这个问题不仅增加了企业的物流成本，而且降低了货物列车的可靠性、可预测性和准时性，这反过来又导致了低可靠性、货物列车服务需求低和运输成本增加的恶性循环，最终阻碍了对国境口岸的投资。

可持续发展的目标和可持续运输的需要正在促进各国将其运输战略的重点转向铁路运输。随着国际铁路运输的扩大，铁路国境口岸的效率将变得越来越重要，以确保铁路运输货物的可预测性和可靠性，这是承运人在选择运输方式时考虑的两个关键属性。本文件是根据铁组成员国《铁路运输跨境实践国际跨部门会议建议书》（2021年9月21-22日）建议书的第三项制定的。

建议书写道：“研究铁组和亚太经社会能否根据铁组积累的经验 and 文件，编制有关电子数据交换方面的建议文件，以优化亚太经社会成员国之间国际铁路运输的海关手续。”

## II. 铁路国境口岸现状

泛亚铁路网上有59对或118个铁路口岸。亚太地区的铁路口岸在跨境业务和手续方面有很多共同点，但也有很大的差异。

根据铁组2016年的统计数据，亚太地区有5对国境口岸的年货运量超过1500万吨；有9对国境口岸的货运量在500万至1500万吨之间。

铁路国境口岸的瓶颈阻碍或减缓国际铁路运输。因此，需要全面的方法来消除滞留问题。导致长期滞留的因素有：铁路运输组织效率低下，缺乏协调，使用纸质文件，以及海关和其他政府机构长时间和不协调的检查；从一种轨距更换到另一种轨距；与国境口岸需求不匹配的铁路设施和设备。除了长时间滞留外，这些因素还导致了到达时间的不确定性和运输成本的增加。



来源：Edal Anton Lefterov, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons

## A. 铁路国境口岸复杂的工作环境

铁路国境口岸的工作环境因涉及众多相关方而变得复杂，他们往往有不同的利益。收货人、发货人、货运代理、海关代理、进口方和出口方都希望手续能保持在最低限度并迅速完成。



查验部门，如海关、植物检疫和卫生检疫部门，以及执照和许可机构、移民和边防人员需要具体信息来完成手续，确保遵守规则和条例。查验部门还面临着与办理货物有关的问题，即为了遵守手续，要检查什么和检查多少。

## B. 铁路国境口岸的主要相关方

铁路部门是铁路国境口岸的主要相关方。相邻铁路公司必须在国境口岸进行一些作业，包括从一个铁路到另一铁路技术、商业和列车的交接。技术部分



包括对机车车辆的检查，而商业交接部分则包括所承运货物的信息。

许多查验部门的代表都在铁路国境口岸，以确保跨境货物列车运输的规则和条例得到遵守。在国境的机构数量取决于国境口岸的类型和所办理的货物。其他单位/机构也参与办理这些手续。

海关被视为是在铁路国境口岸进行查验的主要机构或国家部门。其主要任务是执行货物进口、出口和过境的海关条例，还负责防止走私和确保运输过程的安全。



国境口岸的其他机构包括边防和移民局。他们的主要任务是检查铁路国境口岸的人员流动。在一些国境口岸还有植物检疫、卫生和放射性检验机构。

查验部门和铁路部门在国境口岸的协作可能会变得更加复杂，而且各国对完成手续的要求也需要尽可能统一。除非有协议，否则海关关封或查验是不能相互承认的。按照欧亚经济联盟的思路形成一个单一的关税区，有可能简化整个联盟的跨境手续。

查验部门之间缺乏适当的信息交流和相互承认查验结果的机制，导致铁路国境口岸的许多业务出现重复。例如，如果机车车辆检查和相关认证的结果不能相互承认，就会导致重复检查和程序上的过度延误。



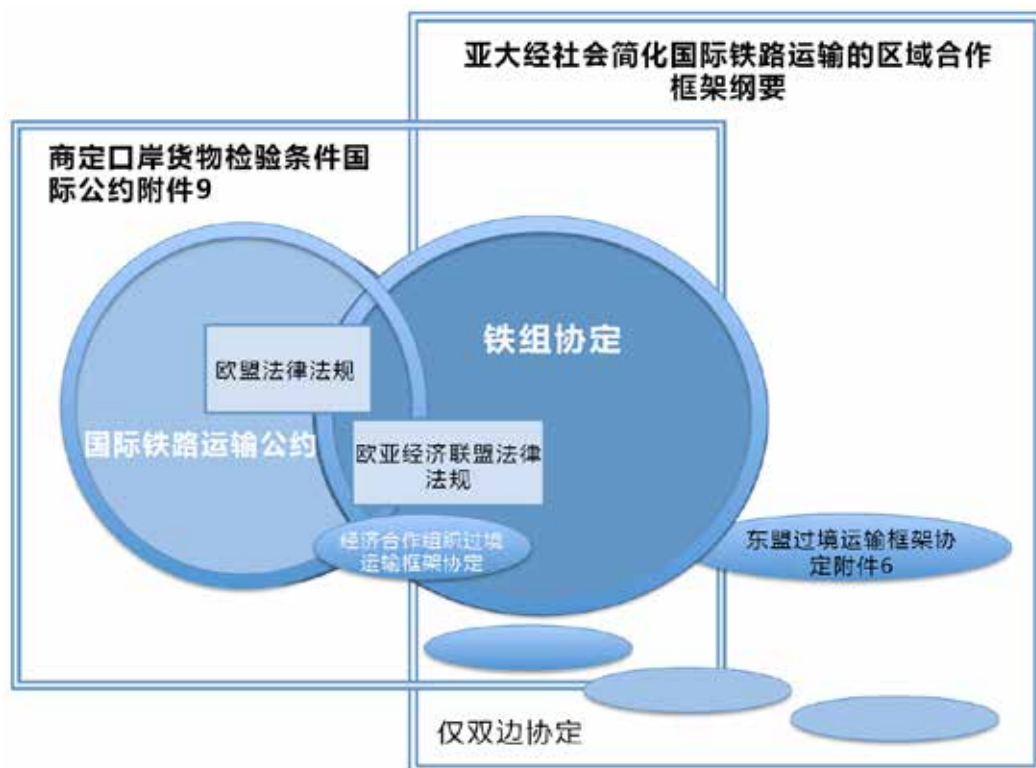
在铁路国境口岸的私营部门相关方包括发货人或其代表，如货运代理或海关经纪人，他们组织运输并处理与货物从始发站到终到站的运输有关的手续。货运代理和经纪人还与承运人签订了货物运输合同。在一些铁路国境口岸，由铁路部门经营的公司被委托进行铁路作业，如调车或编组列车。

### C. 国际铁路运输不健全的法律环境

关于国际铁路运输的法律规定、海关和其他国境口岸的管理要求规定了在铁路国境口岸要进行的作业和手续。

各种国际铁路文件规定了铁路跨境手续。首先，应指出的是两个铁路方面的组织，即铁组（OSJD）和国际铁路运输政府间组织（OTIF）制定的法律规范。铁组基本文件和《国际铁路运输公约》提供了一个全面的法律框架，涵盖了国际铁路运输的大多数方面，包括运单、车辆使用和跨境在内的铁路运输其他相关内容。

## 分散的铁路法律体系



在泛亚铁路网的28个国家中，有14个是铁组成员，6个是国际铁路运输政府间组织成员，有3个国家同时属于这两个组织。作为一个或两个法律体系的缔约方的亚太经社会成员在国际铁路运输方面实现了一定程度的协调；但是应指出的是，亚太经社会成员中的许多国家并没有参与其中的任何一个体系。

由于存在不同的法律体系和众多的双边协议，导致国际铁路运输过于分散，由于不同的规则和条例、文件、程序和做法，给无障碍国际铁路运输带来一些问题。在适用不同法律体系的铁路国境口岸，由于需要适用不同的运输文件，使铁路国境口岸的业务组织更加复杂。各国在铁路跨境手续上的差异使国境口岸的滞留统计变得更加不利。



## D. 在铁路国境口岸开展的主要作业

货车在到达铁路国境口岸时通常办理以下5项作业：

- 从一个铁路向另一铁路的商业交接；
- 从一种轨距向另一轨距转换的货物技术交接；
- 海关手续；
- 边防查验和移民局手续；
- 其他国家机关的手续；

办理跨境手续所需的信息



## E. 办理跨境手续所需的信息

为了在铁路国境口岸开展和执行铁路业务和查验手续，通常需要以下数据：时刻表中规定的列车预计到达时间和改道时间（如有）；运单，因为运单中包含的信息是标准化的，包括发货人、收货人、货物信息（商定的品名和描述）、到站或交货点、商业规格、运价和铁路企业收取的其他服务杂费，提供发票和付款明细以及重量；车辆清单，其中包含使用既定或商定文件移交到下一个铁路的车辆信息。

该地区的大多数国境口岸都采用纸质文件办理工作流程和作业。通过电话、传真、电子邮件和人工复制文件来交换信息，导致国境口岸的延误和低效率。由于缺乏预报信息，在列车到达之前，无法为在铁路国境口岸进行的主要业务做任何准备。当机车司机提交纸质文件时，在货物列车实际到达时开始办理手续。列车在离开国境口岸时必须要有这些文件。

纸质文件包括车辆清单、运单和海关关封的详细信息，这些文件需要在列车抵达时进行认证。当所有程序完成后，文件被签署或盖章，然后被移交给铁路公司的代表。在交接站交接铁路文件后，可以将信息输入国家铁路的电子系统（如有）。



来源: *pressfoto na Freepik*

查验部门和铁路部门需要信息来启动和完成跨境手续。因此，信息的交接和与相关各方共享的方式对铁路国境口岸的效率有很大影响。

### III. 各铁路之间，以及铁路与海关之间的电子数据交换

铁路之间的电子数据交换可以大大提高跨境业务的效率。当数据以电子方式交换时，铁路国境口岸的业务组织可以极大简化。迄今为止，欧洲的许多国家已经利用了铁路之间电子数据交换的优势。

铁路之间电子数据交换可以显著提高数据交换的效率。然而，利用电子数据交换在国际铁路走廊的潜力方面仍然存在许多问题。电子数据交换的方案历来是由与1435mm和1520mm铁路轨距运行有关的法律要求和原则以及相关业务需求所决定的。



#### A. 欧洲各铁路之间的电子数据交换

为了协调铁路和欧洲其他相关方之间的电子数据交换措施，欧盟委员会通过了一项关于货运远程信息处理应用和互联互通技术规范条例，规定了铁路、基础设施管理者、海关以及在某些情况下其他国家机关之间的电子数据交换。该条例涉及信息交换的各个方面，包括欧盟境内的基础设施管理者和铁路公司之间以及与同意遵守该条例规定的非欧盟成员国之间进行功能性数据交换的技术规范。

## B. 铁组成员国之间的电子数据交换

对于属于铁组的泛亚铁路网国家，《国际铁路货物联运协定》（国际货协）第6（10）条和第7（14）条为各铁路公司之间采用电子文件提供了法律依据。根据关于使用电子数据交换系统的协议，信息支持从托运货物被承运那一刻开始，并随着后续向相关国境站传输预报信息以进行预报和文件记录。数据传输采用国际标准UN/EDIFACT。

电子签名用于确保电子文件的完整性和法律意义。成功引入具有法律意义的电子数据交换的主要任务在铁组建-941/4备忘录“关于铁组成员国铁路公钥基础设施跨境协作标准技术规范的说明”中有所规定。

- 为相互承认在不同法律体系下签发的电子签名和证书创造条件。
- 开发特定的软件和自动化工具（因为参与信息交换过程的各方可能属于不同的法律体系，这可能会阻碍各方采用所使用的加密算法）。
- 制定传输、处理和验证电子签名文件的技术条件。

铁组还开发了有效的工具，通过可信第三方（TTP）服务，确保国际货物运输适用具有法律意义的文件。可信第三方（TTP）的主要功能是(1)验证在另一法律体系下产生的、使用外国密码标准的电子签名，以及(2)根据接收方的法律确认其合法性。

描述铁组铁路区域电子信息的基本文件是铁组约+建 943备忘录“利用UN/EDIFACT标准建立关于采用国际货协规定的国际货物联运标准电子信息库”，其中包含约束和自愿应用的规定。

铁组约+建943备忘录涵盖了任何使用UN/EDIFACT信息的国际电子数据交换。备忘录的信息用于国际货协下的铁组铁路之间的电子数据交换。假设电子数据交换是在开展国际货物运输的铁路企业的信息系统之间进行的，并且信息交换的各方已签订了电子数据交换协议。

## C. 铁路运输委员会及其对电子数据交换的建议

由独立国家联合体（独联体）政府于1992年成立的铁路运输委员会目前由独联体11个铁路管理机关（正式成员）、6个准成员和其他成员以及两个观察员组成。铁路运输委员会是一个具有强大专业知识和广泛地理范围的铁路部门组织，为1520mm的大部分铁路提供法律和技术支持。

自动化系统MESPLAN AS被用来制定每月的国际货运综合装载计划，这是一个基于参与铁路提交的申请的国际货运计划。MESPLAN AS目前由铁路运输委员会信息技术中心（由其成员共同拨款）管理。所有铁路运输委员会成员都参加了电子数据交换。

MESPLAN系统旨在：

- 基于统一评估算法和国际统一应用数据库的全网评估综合装载和运输计划
- 建立国际领先指标数据库和技术要求，以编写分析报告，分析国际铁路网的工作
- 自动接收来自参加路的先进指标
- 确定国际和国内数据流的区别
- 促进其他国内和国际系统的一体化

## D. 电子运单

电子运单的使用在铁路之间的电子数据交换中起着重要的作用，因为它包含了相邻铁路以及查验部门所需要的信息。国际货约/国际货协统一运单是为避免更换运单而设计的一种方案。这种联合产品的主要优点是，适用于两个主要的国际铁路法律体系：国际货约和国际货协。

使用国际货约/国际货协统一运单可以无障碍通过大多数西欧和中欧国家的国境，货物运输在国际货约法律体系下开始运输，被运送到国际货协法律体系的目的地（以及相反方向）：纸质版的国际货约/国际货协统一运单已经成功实施，其地域应用不断扩大。

铁组和国际铁路运输委员会之间正在就国际货约/国际货协统一运单的技术规范开展工作。国际货约/国际货协电子运单落实缓慢的原因之一是，尽管许多国家的海关接受其作为有效的铁路文件，但在使用方面实践不足，因为



1435mm-1520mm铁路边界两端的海关仍然要求提供纸质版的国际货约/国际货协运单。

在该地区一些国家的倡议推动下，铁路之间的电子数据交换有可能出现为相同流程和业务开发不同电子系统的局面。这种多样性会破坏信息的顺畅流动，特别是在国际铁路走廊沿线，降低了走廊沿线运输业务的效率。



## **IV. 对铁路和各查验部门之间电子数据交换的要求**

在铁路运输中采用电子信息交换系统之前，应尽可能对铁路和负责在铁路口岸实施查验的国家机关的数据要求进行标准化。

在铁路运输中引入电子数据交换之前，应尽早对铁路和负责铁路国境口岸查验的国家机关的信息要求进行标准化。对提供证明文件的要求应减少到有效执行监管手续所需的最低限度。

海关和其他国家机关经常要求提供多余的文件，例如销售合同、提单、信用证和其他商业文件，以及各种证明书；以及规定办理行政手续，例如在文件上盖章和戳记，以完成出入境手续。

为避免信息重复，应提前确定国境站简化办理手续所必须的文件清单。制定有效的风险分析方法、收集有效信息、通过查验后的有效审核可以在提高查验质量的同时减少对文件的多余要求及与文件相关的手续。

标准化和协调数据及文件可以优化跨境程序，使相关方之间有效开展电子信息交换，在铁路运输中引入电子服务“单一窗口”，共同有效地使用检查站，以及综合开展风险分析和联合查验。

为解决海关和其他查验部门对提供数据和文件量的要求不同和过度要求的问题，有必要在区域层面进行协调，以商定国际铁路运输的最低数据要求。

## V. 采用电子数据交换，以简化国际铁路运输中的海关手续

### A. 作为海关报关单的运单

海关要求对过境货物进行过境申报。提交过境申报涉及到准备过境货物的运单中的信息。为了避免重复录入数据，建议将铁路运单作为海关文件，因为包含了海关要求的信息。

由于运单包含查验部门，特别是海关要求的信息，承认运单为海关文件有助于简化海关手续，从而减少办理海关手续的时间和费用。

《商定口岸货物查验条件国际公约》（1982年）附件9《简化国际铁路运输跨境手续》第9条也规定了使用国际货约/国际货协铁路运单作为海关文件。这一条指出：“缔约各方可采用同时作为海关文件的国际货约/国际货协铁路运单代替目前根据国际协约使用的其他运送票据。”

### B. 在铁路国境口岸采用新技术

铁路和海关之间的电子数据交换促进了新技术在跨境手续中的应用并提高了其效率。使用移动扫描设备或动态衡等新技术，可以在列车行驶时有效地获得实施由法律规定的查验措施所需的数据。

使用非侵入式检查方法对货物和车辆进行查验（例如 X 射线扫描设备和移动扫描设备）将保证高效执行查验程序。

在铁路口岸还可以应用其他新技术，特别是电子跟踪和可视检查系统；使

用龙门式电子传感器对列车和车辆进行自动商务检查；红外成像技术；超大货物的可视检查系统；保证货物安全和完整性的货物加固新型装置；确定车辆和集装箱数量的车辆自动识别和登记系统，以及自动监测辐射和化学制品泄露的系统。



来源：<https://www.gov.pl/web/kas/nowy-skanner-rtg-na-przejsciu-granicznym-w-budomierzu>

铁路和查验部门可以共享相同的检查地点和设备，以及共享相同的检查结果。如果检查系统位于清关站点以外的地点，则必须将检查点获得的数据传输到位于口岸的检查中心，并在必要时将数据传输至位于国家腹地的海关部门。这种方法将保证列车抵达车站时在铁路和查验部门系统中拥有该信息。

引入自动化系统大幅降低了办理列车的时间，提高了技术、商业和查验的效率。海关管理部门应鼓励使用新技术，并使其系统与铁路部门保持一致，以便有效获得其办理必要手续所需的信息。

## C. 开展联合查验（检查）的措施

电子数据交换可以促进国境各部门在境外和跨境时开展联合查验。邻国之间的海关手续可以在为此目的指定的共同铁路国境站组织实施。一国查验部门

也可以进行入境查验，并与邻国的对口部门共享结果。然而，只有在查验措施和结果相互承认的情况下才有可能实施。

在不同国家的国境口岸进行这种联合查验，应根据各自在管制和执法方面的立法进行，并由双边协议加以规范。应系统地处理联合查验的规划和实施，以解决所有相关机构的问题。

第二种选择是按次序查验，即各国相互独立地进行查验。这一方案避免了重复检查，确保了货物的快速通关，但国境不同部门之间应该有良好的合作。



来源: <https://www.flickr.com/photos/moscow-live/22456084386>

将海关手续迁至国内地区，可以减少铁路国境口岸的滞留并加快办理跨境手续。《商定口岸货物查验条件国际公约》附件9第5条还鼓励各缔约方在双边协议的基础上组织各种形式的联合查验。

## D. 初步电子通知单可以预先评估风险

由于跨境货物和车辆数量不断增加，不可能对所有正在运输的货物进行实物检查。利用预报信息，海关通常根据预先确定的标准进行风险分析，以确定所需的货物检查水平。在某些情况下，海关和其他政府部门在确定进行联合查验的货物时可能会进行全面的风险评估。累积风险分析对于运输繁忙的铁路国境口岸尤为重要。一般来说，铁路国境口岸的在途货物检查应该是最少且是合理的。随后，可以通过每个承运人（合同/第一承运人和接续承运人）向其国家管辖范围内的海关部门提交的电子海关过境申报（e-CTD）来有选择的核实预报通知。

对于跨境和过境运输量大的铁路，应开发并使用铁路-海关（R2C）电子接口，根据铁路运单数据元中的信息提交预报通知单和电子海关过境申报单。

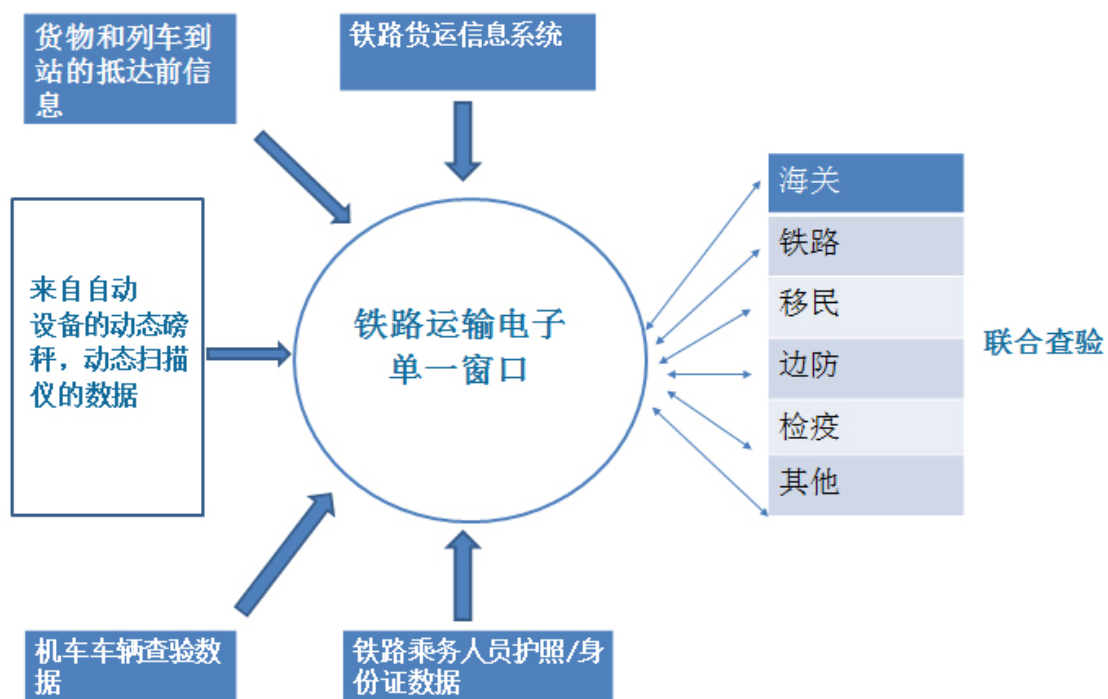
## E. 用以简化海关手续的各铁路和口岸查验部门之间的电子接口

相关各方之间的电子数据交换可以促进电子接口/电子单一窗口系统的发展，这样可以进一步简化跨境手续。

来自多个来源的数据，包括电子铁路系统、海关、移民局、自动控制设备/系统和动态扫描仪，可以存储在中立平台或铁路的单一窗口系统中。

然后将这些数据提供给口岸查验部门，以便进行规则和条例所要求的检查。铁路国境口岸的查验部门也可以利用这些数据完成规定手续。

## 铁路和口岸查验部门的电子接口



来源：根据国境口岸综合查验模块调整

(<https://www.unescap.org/resources/model-integrated-controls-border-crossings>)

将铁路电子信息系统与其他政府部门的系统、国家单一窗口机制和承运人数字信息系统连接起来，可以进行有效的信息交流，特别是减少类似信息的重复提交。

在相应国家机关之间引入国际电子数据交换，可以促进国际铁路运输的顺利进行，并减少跨境时的滞留。这将有助于管理风险，从而提高海关和其他国家机关的查验效率。

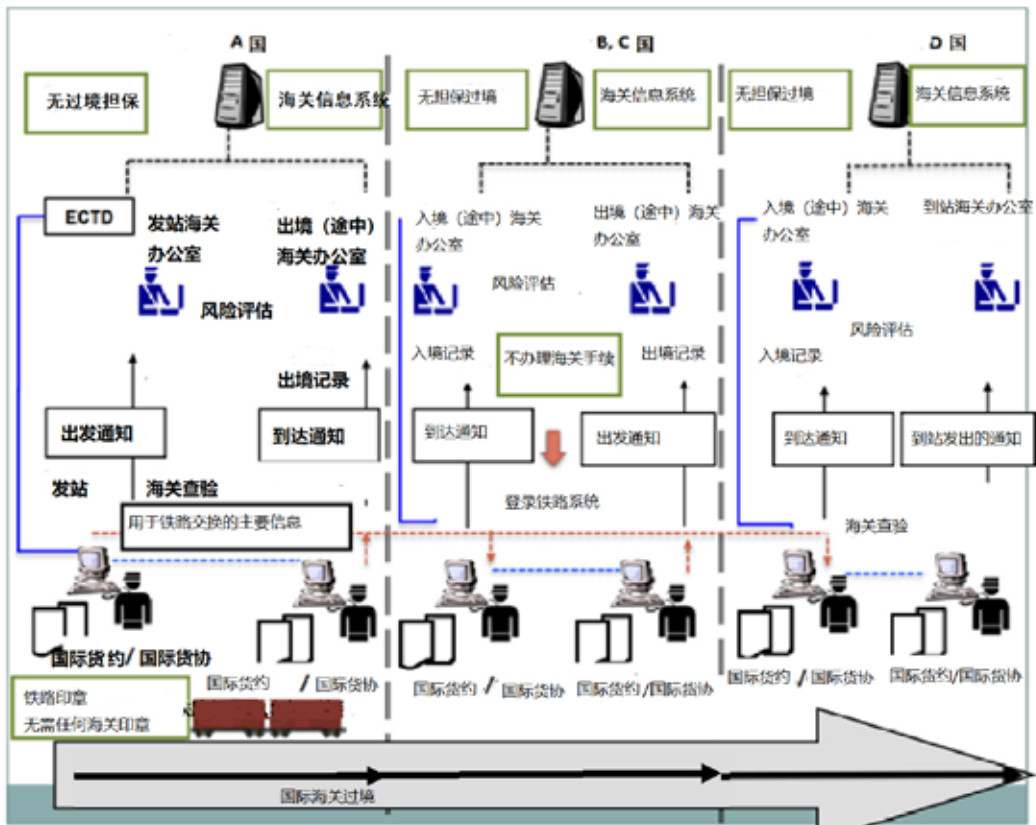
铁路和口岸查验部门之间的电子接口/电子单一窗口系统可以通过公私合营或为此目的设立的公共机构来实施。所提议的铁路和口岸查验部门之间的电子接口是一个中立的信息处理平台，有助于查验部门有效地履行手续。查验部门需要与铁路部门就电子数据交换的各个方面签署谅解备忘录。



## F. 用于铁路过境的简化海关手续和用于被授权的铁路经营人的简化流程

使用电子数据交换会对简化铁路海关过境手续产生巨大影响。整个担保管理系统以及在发站、国境站和到站办公室的手续执行将在电子信息交流的基础上自动进行。

### 通过电子数据交换可以简化铁路过境的海关手续



来源：作者

担保本身可能会减少或完全取消，因为海关对担保的要求通常与预测的风险有关，特别是考虑到铁路运输过程。抵达前的电子通知单可以促进对可能的风险进行评估，随着电子施封锁的使用，可以跟踪运输中的货物，由于与铁路运输相关的特殊性，铁路运输中的预测风险降低，并大大低于公路运输。



铁路运输的另一个重要特点是货物仅通过单个铁路（或一些铁路）运输。一般来说，铁路部门完全负责铁路运输，货物和机车车辆在国境口岸的移交由铁路部门组织、查验并通过相应核算文件反映出来。因此，货物发生转移的可能性极小，这证明担保要求很低或没有。

因此，过境国的海关部门可以免除或减少对被相互承认为授权铁路运营商的指定铁路运营商的过境担保要求。同时，程序应该简化，包括使用特别授权的印章（如铁路/特殊印章）而不是海关印章，并且直接在授权经营者的场所进行清关。

所有这些简化措施，加上电子数据交换，会对简化海关和国境口岸的工作产生重大影响，并相应地改善和简化铁路运输。



来源: <https://www.flickr.com/photos/91261194@N06/49722987358>



**OSJD-UNESCAP joint document on potential of electronic  
information exchange to streamline customs formalities  
in international railway transport**

**2022**  
**1<sup>st</sup> Edition**

# Table of Contents

Key Messages.....	49
I. Background.....	50
II. Current situation at the railway border crossings.....	51
A. Complex environment of railway border crossings .....	52
B. Main stakeholders at the railway border crossings .....	52
C. Fragmented legal environment for international railway transport .....	54
D. Main processes undertaken at rail border crossings.....	55
E. Information required for completion of border crossing formalities.....	56
III. Electronic information exchange between railways and among railways and Customs .....	57
A. Electronic exchange of information among Railways in Europe .....	58
B. Electronic information exchange between OSJD members.....	58
C. CIS Council for Railway Transport initiatives on electronic information exchange...	59
D. Electronic consignment note .....	60
IV. Requirements for electronic information exchange among railways and control agencies .....	61
V. Streamlining customs formalities for international railway transport using electronic information exchange.....	61
A. Consignment note as customs transit declaration .....	61
B. Use of new technologies at rail border crossings.....	62
C. Implementation of joint control measures .....	63
D. Electronic pre-arrival intimation will support advance risk assessment .....	64
E. Electronic interface between railway and border agencies for streamlining customs formalities.....	64
F. Facilitated customs formalities for rail transit including simplified procedures for authorized rail operators.....	65

## Key Messages

Being one of the more sustainable modes, rail needs to be promoted proactively, to address many of the negative externalities of transport that have recently been exacerbated. The rapid increase in trans-continental freight trains over the last decade have firmly established role of rail in fostering sustainable transport connectivity between Asia and Europe and vice versa.

The resilience demonstrated by rail transport during the pandemic as well as need for digital and electronic information exchange underscored by the pandemic provides yet another opportunity to give big push to rail competitiveness by leveraging use of electronic information exchange for completing border formalities.

Efficient rail border crossings are one of the important elements for enhancing the competitiveness of international railway transport and therefore proactive measures are needed to address inefficiencies. Railway border crossings have complex environment with many competing stakeholders. All of them, however, need information to complete their task and therefore electronic information interchange at rail border crossing is important to improve the efficiency.

Electronic information exchange between railways and among railways and control agencies is, however, fragmented due to diverse legal and regulatory frameworks underpinning them. OSJD provides a comprehensive guidance on many aspects of electronic information exchange among railways through its agreements and various leaflets. The initiatives on electronic information exchange between railways and among railways and control agencies should precede with simplification and standardization of information requirements.

This recommendatory document has been prepared jointly by ESCAP and OSJD to provide railways and border agencies with insight into potential of electronic information exchange to streamline border crossing formalities. The document has been drafted according to the recommendation of the International Inter-Agency Conference of the OSJD member countries “Practice of border crossing by rail” that took place in September 2021.

It is based on inputs received and wide-ranging consultations that ESCAP carried under the project on harmonization of rules of regulations for facilitation of international railway transport (2016-2018) that culminated in the development of a draft framework on enhancing efficiency of railway border crossings along the Trans-Asian Railway network and beyond.

The draft framework was presented to the Committee on Transport at its fifth session that took place in November 2018 in Bangkok. As reflected in its report, the Committee welcomed the framework and took note of issues identified in the framework the foremost among them was electronic information exchange between railways and among railways and control agencies.

Areas where electronic information exchange can support streamlining border crossing processes include integrated risk assessment, the use of new technologies, and joint execution of control measures both behind and across the borders. Customs formalities associated with rail transit can be simplified through electronic information exchange. A joint electronic interface between railways and other relevant stakeholders can provide for efficient exchange of information required for commercial, operational, and regulatory purposes.

# I. Background

Railway border crossing processes play a central role in facilitating international railway transport. As the strength of a chain is equal to the strength of the weakest link, one weak railway border crossing could undermine the efficiency of the entire railway corridor. Delays stemming from the completion of border crossing formalities lead to unjustifiably increased transit time for railway transport, adversely affecting its competitiveness compared with other modes of transport.

This not only increases logistic costs for firms, but also reduces the reliability, predictability and punctuality of freight trains, which, in turn, leads to a vicious cycle of low reliability, low demand for freight train services and higher transport costs and ultimately impedes investments in border crossing facilities.

The imperatives of sustainable development and the need for sustainable transport are prompting countries to reorient their transport strategy towards railway transport. In line with the expansion of international railway transport, the efficiency of railway border crossings are set to gain importance to ensure that movement of freight by railways is predictable and reliable – the two key features that shippers consider when choosing a mode of transport.

The present document has been prepared according to the third recommendation of the International Inter-Agency Conference of the OSJD member countries “Practice of border crossing by rail” that took place on 21-22 September 2021.

The recommendation reads as follows: “the OSJD and UN ESCAP to consider the possibility of preparing a recommendatory document on electronic data exchange in view of the available OSJD experience and documents in order to streamline customs formalities in international rail transport among UN ESCAP countries.”

## II. Current situation at the railway border crossings

There are 59 pairs or 118 railway border crossings along the Trans-Asian Railway network. Railway border crossings in Asia and the Pacific have numerous similarities in terms of border crossing operations and formalities, but also have significant differences.

According to OSJD statistics established in 2016, five pairs of border crossings in the Asia-Pacific region dealt with an annual volume of cargo exceeding 15 million tons, and nine pairs of border crossings dealt with an annual volume of cargo of between 5 and 15 million tons.

Railway border crossings can be choke points and impede international railway transport. Accordingly, a comprehensive approach is needed to tackle railway border crossing delays. Some of the factors that lead to inordinate delays are inefficient organization of railway operations, such as lack of coordination, exchange of paper-based documents, and lengthy and uncoordinated regulatory controls of customs and other government agencies; dealing with break of gauge; inadequate railway facilities and equipment at border crossings. In addition to significant delays, those factors also result in uncertain arrival times and increased transport costs.

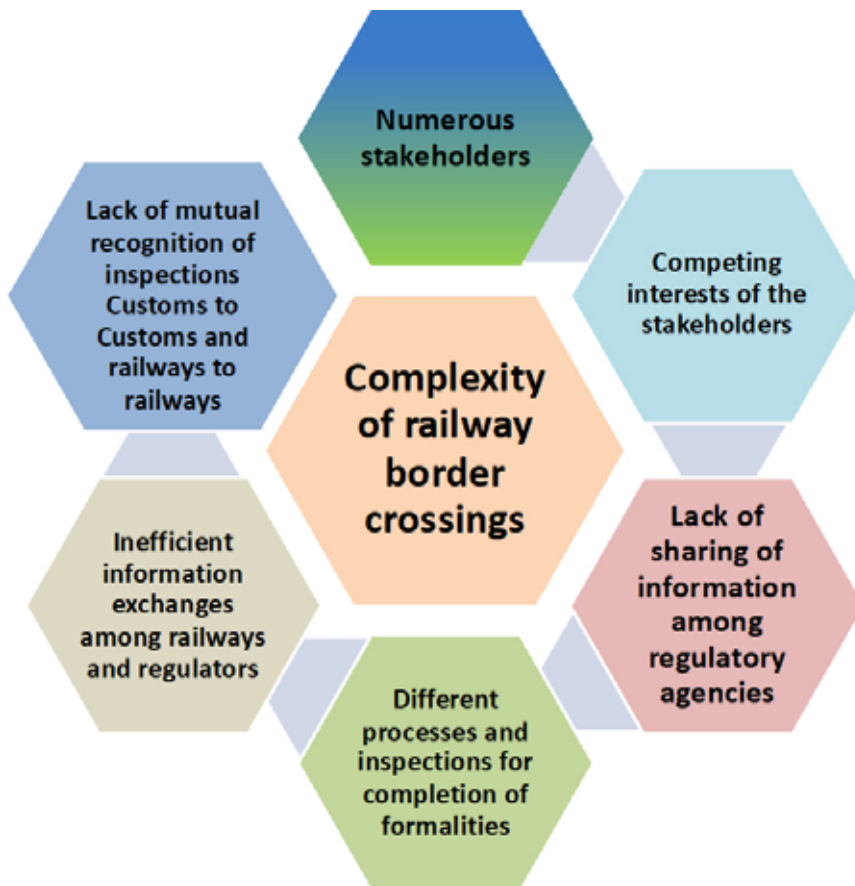


Source: Edal Anton Lefterov, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons

### ***A. Complex environment of railway border crossings***

The environment at railway border crossings is complex because of the involvement of numerous stakeholders who often have different interests. The consignee, consignor, freight forwarders, customs brokers, importers and exporters all want formalities to be minimal and completed quickly.

#### **Complex environment of railway border crossing**



Regulators, such as customs authorities, phytosanitary and sanitary agencies, authorities responsible for licenses and permits, immigration authorities and border guards need specific information to complete the formalities to ensure compliance of rules and regulations. The regulatory authorities also face particular challenges pertaining to goods, namely as to what and how much to inspect to complete the formalities.

### ***B. Main stakeholders at the railway border crossings***

Railways are the main stakeholders at railway border crossings. Several operations must be carried out by adjacent railways at the border crossings, involving the technical, commercial



and operational handover of trains from one railway to another. The technical part involves inspection of rolling stock, and the commercial handover includes information on goods being transported.

Many regulatory agencies are at railway border crossings to ensure that rules and regulations for cross-border movement of freight trains are complied with. The number of agencies at the border crossing depends on the type of border crossing and the freight handled. Other entities are also there to complete those formalities.

Customs is a major government agency at railway border crossings. Its primary concern is to ensure compliance of the customs regulations related to the import, export and transit of goods. Concurrently, it is also responsible for preventing smuggling and ensuring security during the transport process.



Some other government agencies at border crossings are border guards and police from the immigration department. Their main objective is to control the movement of people at railway border crossings. Phytosanitary, sanitary and radiology authorities are also present at some railway border crossings.

The interface between regulators and railways at railway border crossings can be complex, and the requirements for completion of the formalities need substantial harmonization among the countries. Customs seals or inspections are not mutually recognized unless there is an arrangement to that effect. Formation of a single customs territory, such as the Eurasian Economic Union, can potentially simplify railway border crossing formalities within the internal borders of the countries that are members of such Unions.

Lack of an appropriate mechanism for sharing information and mutual recognition of inspection results among the regulatory agencies leads to duplication of many processes at railway border crossings. For example, if the results of rolling stock inspections and related certification are not mutually acceptable, this leads to duplication of inspections and inordinate delays to complete the border crossing formalities.

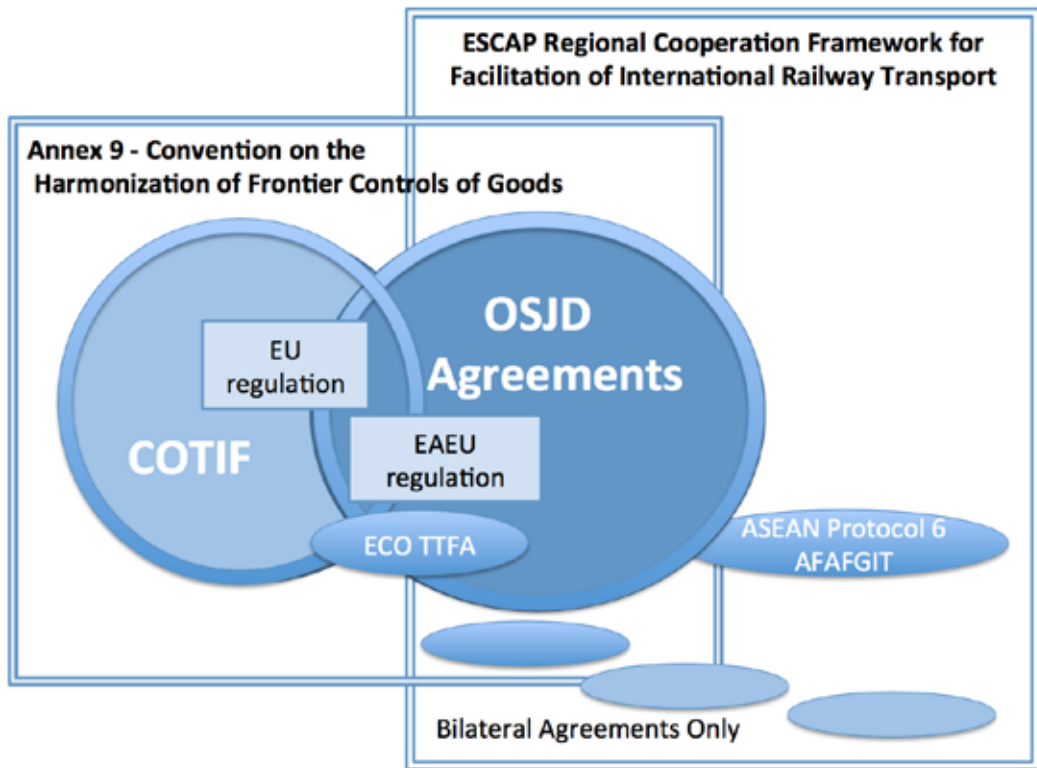


The private sector stakeholders present at railway border crossings include shippers or their representatives, such as freight forwarders or customs brokers who organize the shipment and comply with the formalities related to the transportation of goods from origin to destination. The forwarders and brokers further contract with the carriers for the transport of goods. At some railway border crossings, companies under the control of railways have been mandated to support railway operations, such as shunting or train marshalling.

### ***C. Fragmented legal environment for international railway transport***

The legal arrangements on international railway transport, customs and other regulatory border crossing requirements determine the operations and formalities at railway border crossings. Numerous international railway instruments affect railway border crossing procedures. Foremost among them are the legal regimes developed by two railway organizations, OSJD and the Intergovernmental Organization for International Carriage by Rail (OTIF). The OSJD agreements and the Convention concerning International Carriage by Rail provide comprehensive legal frameworks that cover most aspects of international railway transport, including consignment notes, the use of wagons and other areas that are relevant for rail transport operations including border crossing processes.

## Fragmented railway legal environment



Of the 28 countries that are members of the Trans-Asian Railway network, 14 are members of OSJD and six of OTIF, including three countries that have dual memberships. The ESCAP members that are contracting parties to one or both legal regimes have reached a certain level of harmonization in international railway transport; however, it should be noted that many ESCAP member countries do not participate in either of them.

Fragmentation of international railway transport based on different legal regimes and numerous bilateral arrangements poses a challenge to achieving a seamless international railway transport because of different rules, documents, procedures and practices. The organization of the railway operations at railway border crossings where the legal regimes are different is burdened by the requirement for different railway transport documents. Divergence in formalities for railway transit among the countries compounds delays at the border crossings.

### ***D. Main processes undertaken at rail border crossings***

A freight train normally goes through five processes after arriving at a railway border crossing:

- commercial handover of goods from one railway to another;
- technical handover of trains, including dealing with break of gauge;
- customs formalities;
- border guard and immigration formalities;
- other government agencies formalities.



### ***E. Information required for completion of border crossing formalities***

To initiate and complete the railway operations and regulatory formalities at railway border crossings, the following details are usually required: estimated time of arrival and deviations from the timetable, if any, for scheduled trains; the consignment note, as the information contained in the note is standardized and includes data on the consignor, consignee, and goods (harmonized nomenclature and description), destination or delivery point, commercial specifications, freight rates and additional services fees levied by the railway undertaking, invoicing and payment instructions, and weight; the wagon list containing information on the wagons to be handed over to the next railways, with the document used as specified or agreed. Most border crossings in the region rely on paper-based workflow and processes. Information is exchanged by telephone, faxes, emails and manual copying of documentation, which results in delays and inefficiency at the border crossings. The lack of pre-arrival information does not allow for any preparation before the arrival of a train regarding the main processes undertaken at railway border crossings. The procedures are initiated on actual arrival of the freight train when the locomotive driver hands over the paper documents to representatives of the receiving railway. The departing train needs to have those documents when leaving the crossing. The paper documents include the wagon list, consignment notes, and information on customs seals that need to be verified upon the arrival of the train. When all the procedures are finalized, the documents are signed or stamped before being handed over to the representative of the next railways. After the railway documents are handed over at the interchange station, the information may be keyed in the national railways electronic systems, when such systems are available.





Source: *pressfoto na Freepik*

Regulators and railways require information to initiate and complete the formalities at the border crossings. Accordingly, the way information flows and is shared with relevant stakeholders has a significant effect on the efficiency of railway border crossings.

### **III. Electronic information exchange between railways and among railways and Customs**

Electronic exchange of information among railways can enhance the efficiency of processes at the border crossings enormously. If the information required were to be exchanged electronically, the organization of the processes at railway border crossings could be significantly streamlined. To date, many countries in Europe are harnessing the advantages of electronic interchange of data among railway undertakings.

The electronic information exchange among railways can significantly enhance the efficiency of information exchange. However, many challenges remain to harness their potential along the international railway corridors. The electronic exchange solutions have been historically

determined by the legal requirements and principles relating to the functioning of railway transport and the corresponding business demands.



### ***A. Electronic exchange of information among Railways in Europe***

To harmonise the initiatives on electronic exchange of information between railways and other stakeholder among countries in Europe, the European Commission has issued regulations on Telematics Application for Freight-Technical Specifications for Interoperability (TAF-TSI), which require electronic data interchange among the railway undertakings, infrastructure managers, customs and, in certain cases, with other government agencies. The regulation deals with various aspects of information exchange, including technical specifications of interoperable data exchange between infrastructure managers and railway undertakings within the European Union and with non-European Union States if they agree to comply with the regulations.

### ***B. Electronic information exchange among railways of OSJD members***

For countries along the Trans-Asian Railway that are members of OSJD, the Article 6 (10) and 7 (14) of the Agreement on International Freight Transportation by Rail (SMGS) provides legal background for the use of electronic documents between railway companies. According to the agreements on application of the EDI system, the information support starts from the moment of acceptance of the freight for carriage and followed by the transfer of the advanced notification information to the relevant border stations for advance notification and document processing. The data transfer is being done using the international standard UN/EDIFACT. Electronic signature is being applied to ensure the integrity and legal relevance of electronic documents. The principal tasks for successful implementation of the legally relevant EDI have been elaborated in OSJD leaflet P 941-4 “Typical technical specifications on cross border cooperation between public key infrastructures use by railway operated by member countries of the OSJD”.



- elaboration of mutual recognition of the electronic signature and certificates issued under different legal regimes;
- development of specific programming and computer-aided means (as the parties participating in information exchange process may belong to the different legislative regimes which may preclude acceptance of cryptographic algorithms used by the parties);
- elaboration of technical conditions for transfer, handling and verification of electronically signed documents.

OSJD has also developed an efficient instrument to ensure application of legally relevant documents for international freight carriage, by means of the Trusted Third Party (TTP) services.

The main functions of the TTP are (i) verification of the electronic signature generated under different legal regime and using foreign cryptographic standards, and (ii) acknowledgement of its legitimacy in accordance with the legislation of the receiving party.

The main document regulating the format of electronic messages in the OSJD railway area is the OSJD Leaflet O+R 943 “Catalogue of standardized electronic messages in UN/EDIFACT standard for international freight carriage in accordance with SMGS”, which contains provisions of both mandatory and voluntary application.

The Leaflet O+R 943 applies to any international exchange of information by messages in the structure of the UN/EDIFACT standard. The messages presented in the Leaflet are intended for use in the exchange of information between railways and railway enterprises that are part of OSJD under the conditions of the SMGS agreement. It is assumed that the exchange is carried out between the information systems of railway enterprises for international freight traffic, and that the participants in the information interaction have concluded the relevant Exchange Agreement.

### ***C. Council for Railway Transport initiatives on electronic information exchange***

Established in 1992 by governments of the Commonwealth of Independent States (CIS), the Council for Railway Transport is currently consisting of 11 railway administrations from the CIS (full members), 6 associate and other members, and 2 observers. CIS CRT is a railway sector organization with a strong expert capacity and wide geographic scope of application, providing legal and technical regulation for a major part of the 1520 mm railway area.

Automated system (AS) MESPLAN is used to develop the monthly consolidated freight loading plan at the international level, elaborate the international freight transportation plan based on applications submitted by the participating railways. Currently MESPLAN is being managed by the IT centre of the CIS CRT (co-financed by the members of the CIS CRT). The data exchange includes all the members of the CIS CRT. Components of the MESPLAN system are aimed at:

- estimation of the consolidated network-wide freight loading and transportation plan based on single estimation algorithms and on an international single applications database;
- creation of an international database of lead indicators and technical requirements for analytical reporting to analyse operation of the international railway network;
- automatic admission of lead indicators submitted by the participating railways;
- distinction of international and national data flows;
- integration of other national and international systems.

The railway network of CIS countries does not apply any single web-based application for vehicle tracking. This, however, is being partly compensated by the mutually exchanged specific messages and information which allows the sufficient tracking of wagons and goods in the whole network. The exchange process is being coordinated by the single IT centre of the CIS CRT.

#### ***D. Electronic consignment note***

Use of electronic consignment note plays a major role in railway-to-railway electronic information exchange as consignment note contains the information required by adjacent railways as well as by control agencies. CIM/SMGS common consignment note has been created as a solution to avoid paper consignment note exchange. The main advantage of this joint product is that it covers two major international railway frameworks: COTIF law and SMGS framework.

Application of the common CIM/SMGS consignment note allows uninterrupted passage through Europe and Asia borders, starting freight transportation under COTIF rules and delivering the goods to a destination in the SMGS jurisdiction (and vice versa). The paper version of the CIM/SMGS consignment note has been successfully implemented and the geographic scope of its application is constantly growing.

The work on technical specification of the electronic CIM/SMGS consignment note is being carried by OSJD and CIT. One reason for pending full implementation of the electronic CIM/SMGS consignment note is that even though the CIM/SMGS is being accepted by the customs as a valid railway document in many countries, there is insufficient practice of its implementation because the control agencies formalities on both sides of the border still call for the paper version of the CIM/SMGS consignment note.

Electronic information exchange among railways driven by initiatives among some countries of the region can potentially lead to the development of different electronic systems for the same processes and events. Such multiplicity can undermine the seamless flow of information, particularly along the international railway corridors, undermining the efficiency of transport operations along the corridors.



## **IV. Requirements for electronic information exchange among railways and control agencies**

Apart from having a supporting legal framework, the initiatives on electronic information exchange between railways and among railways and control agencies should precede with simplification and standardization of information requirements.

The introduction of electronic information exchange for railway transport should be preceded as long as possible by the standardization of the data requirements of the railways and the government agencies responsible for controls at railway border crossings. The number of requirements for submission of supporting documents should be reduced to only the ones necessary for the efficient completion of regulatory formalities.

Customs and other government agencies often require excessive documents, such as sales contracts, bills of lading, letters of credit, other commercial documents and various certificates, and carry out administrative formalities, such as stamping documents to complete border formalities.

In order to avoid duplication of information, it may be appropriate to pre-establish a list of required documents to streamline clearances at the border crossings. Development of efficient risk analysis, intelligence gathering and effective post clearance audits can reduce excessive document requirements and related formalities while increasing the quality of controls.

Standardized and harmonized data and documents could make it possible to streamline border crossing processes; enhance the efficiency of the electronic exchange of information among stakeholders; introduce an electronic single window for railway transport; jointly use inspection facilities; integrate risk analysis and introduce joint controls.

To address the issues of different and excessive data and documentary requirements of customs and other regulatory agencies, there is a need for regional consultations to agree on minimum data requirements for international railway transport.

## **V. Streamlining customs formalities for international railway transport using electronic information exchange**

### ***A. Consignment note as customs transit declaration***

Customs requires transit declaration for goods in transit. Filing a transit declaration involves preparing the information as contained in the consignment note of the goods being transported. To avoid duplication in keying the data, the railway consignment note is being recommended as a customs document because it contains the information required by customs.

Because consignment note contains information required by control agencies especially by customs the recognition of consignment note as a customs document can contribute to streamlining customs formalities which, in turn, reduces the time and costs for completion of customs formalities.

Article 9 of Annex 9 to International Convention of Harmonization of Frontier Control of Goods also provide for use of the CIM/SMGS railway consignment note as customs document.

The provision reads as follows: “The Contracting Parties may use, instead of the other shipping documents currently stipulated by international treaties, the CIM/SMGS railway consignment note, which at the same time could be a customs document.”

### ***B. Use of new technologies at rail border crossings***

Digital information exchange among railways and customs will facilitate the use of new technologies in completing railway border crossing formalities, making them more efficient. The application of new technologies, such as dynamic scanners and dynamic scales, makes it possible to collect data required for completion of required controls while the train is in motion. Non-intrusive inspections for cargo and transport, such as using X-ray scanners and mobile scanners, would contribute towards making the completion of control formalities more efficient. Examples of other new technologies that could be used at railway border crossings are: individual or multifunctional systems that provide electronic surveillance with video monitoring; automated train and wagon commercial inspection with electronic gate sensors; thermal image technology and video monitoring for checking oversized cargo, correct loading of the goods, cargo fastening elements, security and safety of cargo; automated recognition and registration of wagons, which detects the number of wagon cars or container numbers; automated monitoring of radiation and leakage of chemical substances.



Source: <https://www.gov.pl/web/kas/nowy-skanner-rtg-na-przejsciu-granicznym-w-budomierzu>

The railways and control authorities can use the inspection facilities and share results. If the inspection systems are installed at different location from where the clearance takes place, the data collected needs to be transmitted to the control centres at the border crossing and, if necessary, to inland customs offices, so that when the train arrives at the station, the railways, customs and other control authorities have the information available in their systems.

Implementation of automated systems could significantly reduce the processing time for the inspection of trains and improve the efficiency of technical and commercial inspections as well as of regulatory controls. Customs authorities should encourage the adaption of new technologies and align their systems with railways to expeditiously get the information they need to complete the required formalities.

### ***C. Implementation of joint control measures***

Electronic information exchange can facilitate joint implementation of control measures by border agencies behind and across the borders. The customs formalities between neighboring countries can be organized at one joint railway border crossing station designated for that purpose. It is also possible for control agencies of one country to carry out inspections at the entry and share the results with their counterparts in the adjacent country. This, however, is only feasible if there is a mutual recognition of control measures and results.

Such joint inspection at the border crossings of different countries must comply with their own laws and regulations for control and enforcement and regulated by a bilateral agreement. Planning and implementing joint controls should be approached systematically to address the concerns of the all the agencies involved.

Another option is to have sequential controls under which countries complete controls independently. This option makes it possible to avoid duplication of inspections and enables the quick release of goods, but there must be good cooperation among the various agencies at the border and electronic information can facilitate such cooperation.



Source: <https://www.flickr.com/photos/moscow-live/22456084386>

Shifting of clearance formalities to inland locations can reduce congestion and speed up the completion of transit formalities at railway border crossings. Article 5 of annex 9 to the Harmonization Convention also calls on contracting parties to arrange all forms of joint controls on the basis of bilateral agreements.

#### ***D. Electronic pre-arrival intimation will support advance risk assessment***

Owing to the increasing volume of goods and vehicles crossing international borders, it is impossible to physically verify all goods in transit. Using advance information provided in the electronic declaration, customs normally undertake risk analysis based on pre-defined criteria to identify the required level of inspections for the goods. Where relevant, customs and other government agencies could conduct an integrated risk assessment to identify goods for joint inspections.

Integrated risk analysis is particularly important for railway border crossings with high traffic flows. In general, inspections of goods in transit at railway border crossings should be minimal and justifiable. Subsequently the pre-arrival intimation can be randomly verified with electronic customs transit declaration (e-CTD) that would be submitted by each carrier (contractual / first carrier and successive carriers) to the Customs authorities in jurisdiction of their own country. For railways having high volumes of cross border and transit traffic, railway-to-customs (R2C) electronic interface should be developed and should be used for submission pre-arrival intimation and e-CTD that is based on information contained in the railway consignment note data elements.

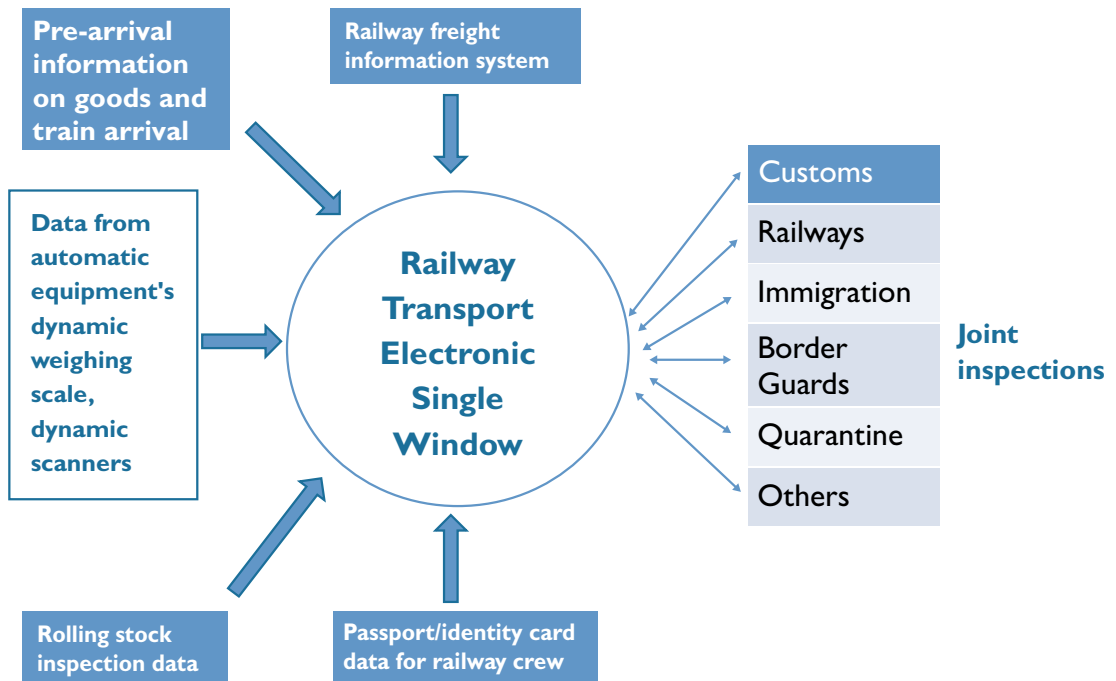
#### ***E. Electronic interface between railway and border agencies for streamlining customs formalities***

Electronic information exchange among the stakeholders can facilitate development of an electronic interface/electronic single window which can further streamline border crossing formalities.

The data obtained from multiple sources, such as: electronic systems of railways, Customs authorities, immigration services; automatic control equipment's/systems and dynamic scanners, could be stored on the neutral platforms or the single window for railway transport. Thereafter, they can provide the control authorities at border crossing points with such data to conduct the checks required by regulatory documents. The data can also be accessed by control authorities at the railway border crossing for completion of regulatory formalities.



## Electronic interface between railway and border agencies



Source: Adapted from Model on Integrated Controls at Border Crossings (<https://www.unescap.org/resources/model-integrated-controls-border-crossings>)

The interface can be linked other national electronic systems as deem appropriate including national single window facility, e-customs and with the digital systems of the carriers for efficient information exchange reducing the need for resubmission of similar information.

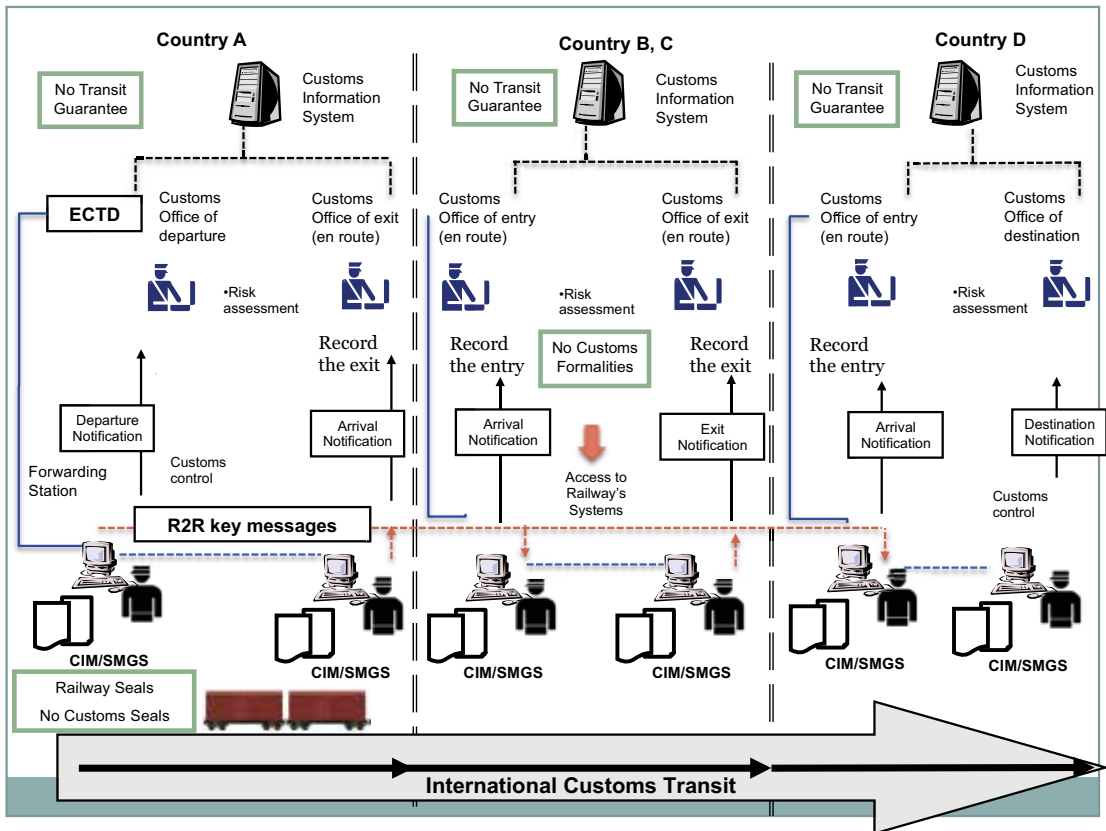
Introduction of cross border electronic information exchange among related government agencies can contribute to smooth cross-border operations and reduction of delays at the railway border crossing. It aids risk management and therefore the efficiency of controls to be conducted by Customs and other government agencies.

The electronic interface between railways and border agencies/electronic single window can be run under public private partnership, or it can run by a government agency formulated for this purpose. The proposed electronic interface of railways and border agencies is a neutral platform to process information and facilitate regulatory agencies to complete their formalities efficiently. The border agencies need to sign memorandum of understanding with the railways on various aspects of electronic information exchange.

### ***F. Facilitated customs formalities for rail transit including simplified procedures for authorized rail operators***

The use of electronic information exchange can have huge impact to streamline formalities associated with rail customs transit. The entire guarantee management system as well formalities at office of departure, transit, and destination will be automatic based on exchange of electronic messages.

## Possible streamlining of custom formalities for rail transit with electronic information exchange



Source – Author

The guarantee itself can be reduced or waived completely as its requirement by customs is normally related to the perceived risk, associated especially with transportation processes in rail transport. Electronic pre-arrival intimation can facilitate assessment of possible risk and with the use of electronic seals that makes real time tracking of goods in transit possible as well as due to the special characteristics related to railway transport, the risk of perception for transit by rail is substantially low as compared that by road.

Also a significant characteristic of railway transport is the existence of single railway (or only a few railway undertakings) that carry the goods. Generally, the rail operator is fully in charge of railway transport operations and the process of handover of goods and rolling stock at the border crossings is organized, supervised and reflected in appropriate accounting records of railways. Consequently, the possibility of diversion of goods is minimal, justifying low or no guarantee requirements.

Accordingly, the Customs authority of the transiting country can waive the guarantee requirements or reduce it for transit undertaken by designated railway operators that are mutually recognized as authorized railway operators along with provision of simplified procedures that may include use of specially authorized seals (e.g., railways/special seals) instead of customs seals, clearance directly at the premises of authorized operators.

All these simplifications together with electronic exchange of information can make substantive impact to streamline custom/border crossing facilities and consequently increase the volumes and quality of rail transport services.

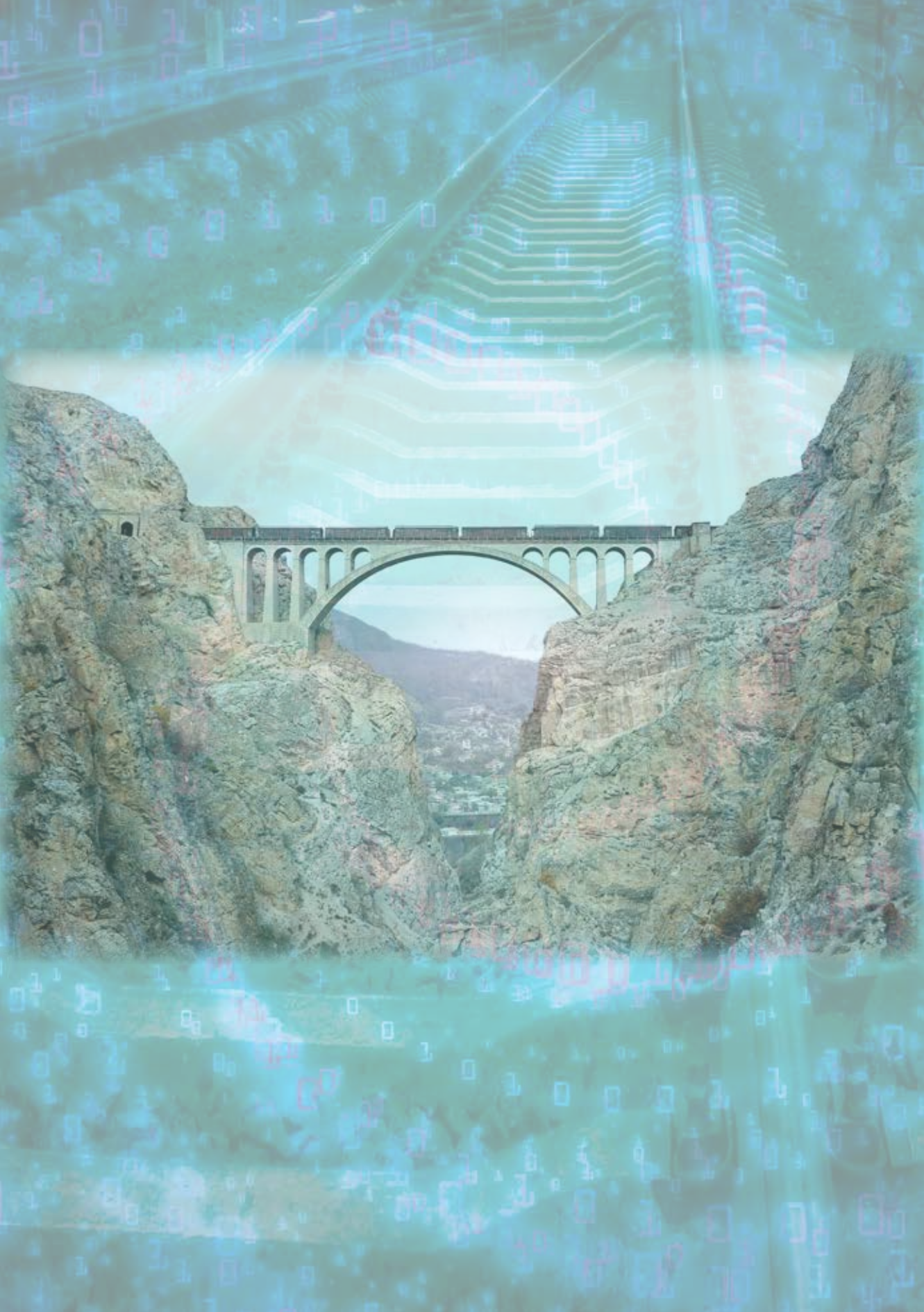


Source: <https://www.flickr.com/photos/91261194@N06/49722987358>

Совместная публикация ОСЖД / ЭСКАТО ООН  
На трёх языках (русский, китайский, английский)  
Всего 68 страниц и 4 страницы обложка  
1-е издание, декабрь 2022 года  
Отпечатано в типографии PAB-Font s.c.,  
03-310 Варшава, ул. Одровонжа 11  
Телефон: (+48) 22 814-10-34  
e-mail: [biuro@pabfont.pl](mailto:biuro@pabfont.pl)

铁组/联合国亚太经社会联合出版  
三种文字（中文、俄文、英文）  
共68页，封面4页  
第1期，2022年12月  
PAB-Font s.c.印刷厂印刷  
地址：03-310华沙，奥德罗沃扎街11号  
电话/传真：(+48) 22-814-10-34  
e-mail: [biuro@pabfont.pl](mailto:biuro@pabfont.pl)

Joint publication of OSJD / UNESCAP  
In three languages (Russian, Chinese, English)  
Total 68 pages and cover 4 pages  
1<sup>st</sup> edition, December 2022  
Printed by: "PAB-Font s.c.",  
03-310 Warsaw, Odrowąza street 11  
Tel./Fax: (+48) 22 814-10-34  
e-mail: [biuro@pabfont.pl](mailto:biuro@pabfont.pl)







Совместная публикация ОСЖД / ЭСКАТО ООН

铁组/联合国亚太经社会联合出版

Joint publication of OSJD / UNESCAP