



**АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ И
ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СИСТЕМЫ КОЛЕИ 1520 ММ И 1435 ММ
НА ГРАНИЦЕ СНГ-ЕС.**

ПОДСИСТЕМА: ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

**ANALYSIS OF THE BASIC PARAMETERS FOR MAINTAINING THE TECHNICAL AND OPERATIONAL COMPATIBILITY
OF THE 1520 MM AND 1435 MM GAUGE RAIL SYSTEMS AT THE COMMONWEALTH OF INDEPENDENT STATES
(CIS)-EUROPEAN UNION (EU) BORDER**

SUBSYSTEM: TELEMATIC APPLICATIONS FOR FREIGHT

<i>Ревизии и внесенные изменения / Document History</i>				
<i>Версия / Version</i>	<i>Дата / Date</i>	<i>Chapter</i>	<i>Примечания / Comments</i>	<i>Author</i>
v. 01	22/06/2018		Шаблон на основе согласованного списка основных параметров для анализа / The template based on the agreed list of the basic parameters to be analysed	NS
v. 02	18/01/2019	Все / All	Информация от Латвии, Молдовы и Украины / Information from LV, MD and UA	NS
v. 03	22/01/2019		Version amended during the 49 th meeting of the ERA-OSJD Contact Group / Версия дополненная на 49-ом совещании Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА	
v. 04	01/03/2019	4.2.1-4.2.1.2, 4.2.3-4.2.3.2, 4.2.6-4.2.6.4	Информация от Словакии и вопросы ЕЖДА / Information from Slovakia and ERA questions	NS, MV
v. 05	05/03/2019		Version amended during the 50 th meeting of the ERA-OSJD Contact Group / Версия, дополненная на 50-ом совещании Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА	NS
v. 06	08/05/2019		Информация от Молдовы и Украины / Information from Moldova and Ukraine	NS
v. 07	06/09/2019	4.2.1, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.3.2, 4.2.4, 4.2.4.3, 4.2.7, 4.2.8.2, 4.2.8.4, 4.2.10.2, 4.2.10.3, 4.2.11.1, 4.2.11.2	Информация от Грузии и Латвии и информация, собранная ЕЖДА / Information from Georgia and Latvia other information collected by ERA	NS
v. 08	17/09/2019		Version amended during the 52 nd meeting of the ERA-OSJD Contact Group / Версия, дополненная на 52-ом совещании Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА	
v. 09	21/01/2020	4.2.1.1, 4.2.3.2	Version amended during the 53 rd meeting of the ERA-OSJD Contact Group / Версия, дополненная на 53-м совещании Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА	
v. 10	08/05/2020	All	Inputs from Georgia, Latvia, Moldova, Slovakia, Ukraine and ERA / Информация от Грузии, Латвии, Молдовы, Словакии, Украины и ЕЖДА	NS
v. 11	06/10/2020	All	Inputs from Estonia, Georgia, Kazakhstan, Moldova, Poland, Ukraine and ERA ; see additional information in ERA presentation for the 55 th	NS

			meeting of the ERA-OSJD Contact Group / Информация от Грузии, Казахстана, Молдовы, Польши, Украины, Эстонии и ЕЖДА ; см. дополнительную информацию в презентации ЕЖДА к 55-му совещанию Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА	
v. 12	22/03/2021	All	Информация от Латвии, Литвы и России; обновленные выводы по основным параметрам, проект общих выводов, обновленное приложение, список сокращений / Inouts from Latvia, Lithuania and Russia ; updated conclusions on basic parameters, draft general conclusions, updated annex, abbreviation list	NS, MV
v. 13	24/03/2021	All	Небольшие дополнения о сопоставлении сообщений о готовности поезда в Главе 7 Приложения / Small additions on mapping messages on train readiness in Chapter 7 of the Annex	MV, NS
v. 14 (FINAL)	14/05/2021	4.2.7.4 5.2 Приложение / Annex (sections 2, 3 and 6)	Уточнения от Литвы (пункт 4.2.7.4) и Украины (Приложение), соответствующие редакционные изменения / Precisions by Lithuania (point 4.2.7.4) and Ukraine (Annex), related editorial changes	MV, NS

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА / SCOPE OF THE DOCUMENT	6
2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ / DEFINITIONS AND ABBREVIATIONS.....	9
3. СПИСОК ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ / LIST OF BASIC PARAMETERS.....	12
4. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ / ANALYSIS OF BASIC PARAMETERS.....	15
4.2.1. ДАННЫЕ НАКЛАДНОЙ / CONSIGNMENT NOTE DATA.....	15
4.2.1.1. НАКЛАДНАЯ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ (КЛИЕНТА) / CUSTOMER CONSIGNMENT NOTE.....	15
4.2.1.2. ЗАКАЗ НА ПЕРЕВОЗКУ / CONSIGNMENT ORDERS	27
4.2.2. ЗАПРОС НИТКИ ГРАФИКА / PATH REQUEST	36
4.2.2.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ / PRELIMINARY REMARKS.....	37
4.2.2.2. СООБЩЕНИЕ О ЗАПРОСЕ НИТКИ ГРАФИКА / PATH REQUEST MESSAGE	40
4.2.2.3. СООБЩЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ НИТКИ ГРАФИКА / PATH DETAILS MESSAGE	42
4.2.2.4. СООБЩЕНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ НИТКИ ГРАФИКА / PATH CONFIRMED MESSAGE	44
4.2.2.5. СООБЩЕНИЕ ОТКАЗА ОТ НИТКИ ГРАФИКА / PATH DETAILS REFUSED MESSAGE.....	46
4.2.2.6. СООБЩЕНИЕ АННУЛИРОВАНИЯ НИТКИ ГРАФИКА / PATH CANCELLED MESSAGE	48
4.2.2.7. СООБЩЕНИЕ НЕДОСТУПНОСТИ НИТКИ ГРАФИКА / PATH NOT AVAILABLE MESSAGE	49
4.2.2.8. СООБЩЕНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОЛУЧЕНИЯ / RECEIPT CONFIRMATION MESSAGE	51
4.2.3. ПОДГОТОВКА ПОЕЗДА / TRAIN PREPARATION	53
4.2.3.1. ОБЩИЕ ПОМЕТКИ / GENERAL REMARKS.....	54
4.2.3.2. СООБЩЕНИЕ О СОСТАВЕ ПОЕЗДА / TRAIN COMPOSITION MESSAGE	55
4.2.3.3. СООБЩЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ПОЕЗДА / TRAIN READY MESSAGE	69
4.2.4. ПРОГНОЗ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СЛЕДОВАНИЯ ПОЕЗДА / TRAIN RUNNING FORECAST	73
4.2.4.1. ОБЩИЕ ПОМЕТКИ / GENERAL REMARKS.....	75
4.2.4.2. СООБЩЕНИЕ ПРОГНОЗА СЛЕДОВАНИЯ ПОЕЗДА / TRAIN RUNNING FORECAST MESSAGE	76
4.2.4.3. СООБЩЕНИЕ О СЛЕДОВАНИИ ПОЕЗДА И СООБЩЕНИЕ О ПРИЧИНЕ ЗАДЕРЖКИ ПОЕЗДА / TRAIN RUNNING INFORMATION MESSAGE AND TRAIN DELAY CAUSE MESSAGE	78
4.2.5. ИНФОРМАЦИЯ О СБОЕ В ПРЕДОСТАВЛЕНИИ УСЛУГ / SERVICE DISRUPTION INFORMATION.....	84
4.2.5.1. ОБЩИЕ ПОМЕТКИ / GENERAL REMARKS.....	84
4.2.5.2. СООБЩЕНИЕ О ПРИОСТАНОВКЕ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДА / TRAIN RUNNING INTERRUPTION MESSAGE.....	85
4.2.6. РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ ПРИБЫТИЯ ГРУЗА (ETA) / РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ ПЕРЕДАЧИ ГРУЗА (ETI) / SHIPMENT ETI/ETA.....	89
4.2.6.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ / PRELIMINARY REMARK.....	89
4.2.6.2. РАСЧЕТ ETI/ETA / ETI/ETA CALCULATION	91
4.2.6.3. СООБЩЕНИЕ РАСЧЕТНОГО ВРЕМЕНИ ПРИБЫТИЯ / РАСЧЕТНОГО ВРЕМЕНИ ПЕРЕДАЧИ ВАГОНА / WAGON ETI/ETA MESSAGE	95
4.2.6.4. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЕ СООБЩЕНИЕ / ALERT MESSAGE	97
4.2.7. ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ВАГОНА / WAGON MOVEMENT.....	99
4.2.7.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ / PRELIMINARY REMARKS	100
4.2.7.2. УВЕДОМЛЕНИЕ О ВЫПУСКЕ ВАГОНА / WAGON RELEASE NOTICE MESSAGE	100
4.2.7.3. СООБЩЕНИЕ ОБ ОТПРАВЛЕНИИ ВАГОНА / WAGON DEPARTURE NOTICE MESSAGE	104
4.2.7.4. СООБЩЕНИЕ О ПРИБЫТИИ ВАГОНА НА СОРТИРОВОЧНУЮ СТАНЦИЮ / WAGON YARD ARRIVAL MESSAGE.....	107
4.2.7.5. СООБЩЕНИЕ ОБ ОТБЫТИИ ВАГОНА С СОРТИРОВОЧНОЙ СТАНЦИИ / WAGON YARD DEPARTURE MESSAGE.....	112
4.2.7.6. СООБЩЕНИЕ О НЕПРЕДВИДЕННОЙ СИТУАЦИИ ВАГОНА / WAGON EXCEPTION MESSAGE	117
4.2.7.7. СООБЩЕНИЕ О ПРИБЫТИИ ВАГОНА / WAGON ARRIVAL NOTICE MESSAGE.....	121
4.2.7.8. СООБЩЕНИЕ О ДОСТАВКЕ ВАГОНА / WAGON DELIVERY NOTICE MESSAGE	124
4.2.8. ОТЧЕТНОСТЬ О ПЕРЕДАЧЕ / INTERCHANGE REPORTING	128

4.2.8.1.	ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ / PRELIMINARY REMARK.....	128
4.2.8.2.	СООБЩЕНИЕ «УВЕДОМЛЕНИЕ О ПЕРЕДАЧЕ ВАГОНА» / WAGON INTERCHANGE NOTICE MESSAGE.....	130
4.2.8.3.	ПОДСООБЩЕНИЕ «УВЕДОМЛЕНИЕ О ПЕРЕДАЧЕ ВАГОНА» / WAGON INTERCHANGE SUB NOTICE MESSAGE.....	133
4.2.8.4.	СООБЩЕНИЕ «ВАГОН ПОЛУЧЕН ПРИ ПЕРЕДАЧЕ» / WAGON RECEIVED AT INTERCHANGE MESSAGE.....	136
4.2.8.5.	СООБЩЕНИЕ «ВАГОН ОТКАЗАН К ПЕРЕДАЧЕ» / WAGON REFUSED AT INTERCHANGE MESSAGE.....	139
4.2.9.	ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА / DATA EXCHANGE FOR QUALITY IMPROVEMENT.....	141
4.2.10.	ОСНОВНЫЕ СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ / THE MAIN REFERENCE DATA.....	143
4.2.10.1.	ПРЕДИСЛОВИЕ / PREFACE.....	143
4.2.10.2.	БАЗЫ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА / THE ROLLING STOCK REFERENCE DATABASES.....	144
4.2.10.3.	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА / THE ROLLING STOCK OPERATIONAL DATA.....	152
4.2.11.	РАЗЛИЧНЫЕ ССЫЛОЧНЫЕ ФАЙЛЫ И БАЗЫ ДАННЫХ / VARIOUS REFERENCE FILES AND DATABASES.....	155
4.2.11.1.	ССЫЛОЧНЫЕ ФАЙЛЫ / REFERENCE FILES.....	155
4.2.11.2.	ДРУГИЕ БАЗЫ ДАННЫХ / OTHER DATABASES.....	167
4.2.11.3.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К БАЗАМ ДАННЫХ / ADDITIONAL REQUIREMENTS ON THE DATABASES.....	173
4.2.12.	СЕТЬ И КОММУНИКАЦИЯ / NETWORKING & COMMUNICATION.....	179
4.2.12.1.	ОБЩАЯ АРХИТЕКТУРА / GENERAL ARCHITECTURE.....	179
4.2.12.2.	СЕТЬ / NETWORK.....	181
4.2.12.3.	БЕЗОПАСНОСТЬ / SECURITY.....	184
4.2.12.4.	ШИФРОВАНИЕ / ENCRYPTION.....	188
4.2.12.5.	ЦЕНТРАЛЬНОЕ ХРАНИЛИЩЕ / CENTRAL REPOSITORY.....	189
4.2.12.6.	ОБЩИЙ ИНТЕРФЕЙС / COMMON INTERFACE.....	191
5.	ОБЩИЕ ВЫВОДЫ / GENERAL CONCLUSIONS.....	194
5.1.	ПРОЦЕСС АНАЛИЗА, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА / ANALYSIS PROCESS, OUTCOME AND BENEFITS.....	194
5.2.	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРАМ / KEY FINDINGS ON BASIC PARAMETERS.....	197
5.3.	РЕЗЮМЕ ВЫВОДОВ ПО ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРАМ / SUMMARY OF CONCLUSIONS ON THE BASIC PARAMETERS.....	205
5.4.	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО / CLOSING REMARKS.....	209
6.	ПРИЛОЖЕНИЯ / ANNEXES.....	210

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА / SCOPE OF THE DOCUMENT

Настоящий документ подготовлен совместной Контактной рабочей группой экспертов ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (далее – ОСЖД) и ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО АГЕНТСТВА ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА (далее – ЕЖДА) (далее - КОНТАКТНАЯ ГРУППА) в рамках сотрудничества вышеназванных организаций по анализу взаимосвязей между железнодорожными системами, входящими и не входящими в ЕС, согласно подписанному ими Меморандуму о взаимопонимании на 2015 – 2019 г.г. и Меморандуму о взаимопонимании на последующие годы.

Со стороны ОСЖД данная работа проводилась на основе программы действий на 2018 и последующие годы.

Со стороны ЕЖДА данная работа проводилась в рамках полученных ЕЖДА мандатов Европейской Комиссии для разработки Технических Спецификаций Интероперабельности (ТСИ) и Рекомендации ЕЖДА (ERA/REC/03-2008/INT от 31/10/2008) в связи с железнодорожными системами 1520/1524 мм.

Контактная группа провела сравнительный анализ существующих технических спецификаций подсистемы «Телематические приложения для грузовых перевозок» (далее – ТСИ ТАФ)¹ с требованиями, применяемыми членами ОСЖД, которые приняли участие в настоящем анализе, в железнодорожной системе колеи 1520/1524 мм и 1435 мм. Проведённый анализ ограничен техническими и эксплуатационными аспектами железнодорожной системы и призван содействовать сохранению и развитию технической и эксплуатационной совместимости систем железнодорожного транспорта стран-членов ЕС и ОСЖД.

В Главе 3 представлен список основных параметров подсистемы «Телематические приложения для грузовых перевозок», охваченных в настоящем анализе. Глава 4 содержит анализ по каждому из данных основных параметров. В главе 5 представлены общие выводы. В Приложении представлена детальная информация о результатах сопоставления сообщений, включая разъяснения, предоставленные экспертами ОСЖД в ходе анализа. При сопоставлении сообщений были приняты во внимание соответствующие инструкции по составлению и обмену сообщений в странах ОСЖД, а также Каталог данных ТАФ XSD².

Положения, изложенные в данном документе, не могут быть использованы в качестве нормативной ссылки. Для точных формулировок требований следует пользоваться документами, указанными в таблицах ссылочных документов по каждому из рассматриваемых параметров.

¹ Регламент Комиссии (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года по техническим спецификациям интероперабельности, связанным с подсистемой «телематические приложения для грузовых перевозок» железнодорожной системы в Европейском союзе и отмене Регламента (ЕС) № 62/2006 (OJ L 356, 12.12.2014, стр. 438–488). При сравнении практических примеров сообщений учитывались изменения в технических документах ТСИ ТАФ, внесенные Исполнительным Регламентом Комиссии (ЕС) № 2018/278 от 23 февраля 2018 г., вносящим изменения в Приложение к Регламенту (ЕС) № 1305/2014 в отношении структуры сообщений, модели данных и сообщений, Оперативной базы данных вагона и интермодальной единицы и устанавливающим стандарт ИТ для коммуникационного уровня общего интерфейса (OJ L 54, 24.2.2018, стр. 11–13). В процессе разработки общих выводов также были приняты во внимание последующие изменения ТАФ ТСИ посредством Исполнительного Регламента Комиссии (ЕС) № 2019/778 от 16 мая 2019 г., вносящим изменения в Регламент (ЕС) № 1305/2014 в отношении процесса управления изменениями (OJ L 139I, 27.5.2019, стр. 356–359). Актуальная информация об эволюции и внедрении ТАФ ТСИ доступна на веб-сайте ЕЖДА (https://www.era.europa.eu/activities/technical-specifications-interoperability_en : сводный текст ТСИ, Приложения к ТСИ – Технические документы, Справочные файлы, отчеты о соответствии; https://www.era.europa.eu/activities/technical-specifications-interoperability_en : консультации по проектам изменений в ТСИ; https://www.era.europa.eu/activities/technical-specifications-interoperability_en : (после консультаций) рекомендации по правовому тексту по изменениям ТСИ).

² <https://www.era.europa.eu/content/technical-documents-baseline-230>

Материал (техническая информация) документа может стать основой для отражения «основных параметров» системы 1520 мм в ТСИ ЕС, с целью сохранения существующей технической совместимости системы 1520 мм в странах-членах ОСЖД и ЕС. Кроме того, настоящий документ может представлять интерес для любой стороны, анализирующей требования для подсистемы «Телематические приложения для грузовых перевозок» в странах-членах ОСЖД и ЕС.

Детальная информация в Приложении предназначена для непосредственного использования любым заинтересованным железнодорожным предприятием или управляющим инфраструктурой или оператором интермодальных перевозок для автоматического преобразования сообщений. Другими словами, это решающий вклад для беспрепятственного обмена данными о железнодорожных грузоперевозках с ограниченными инвестициями в существующие системы (формат ЕС ТАФ ТСИ XML по отношению к формату ОСЖД EDIFACT / TXT и системе сообщений ЦСЖТ).

The present document was drafted by the joint Contact Group of experts (hereinafter the Contact Group) of the EUROPEAN UNION AGENCY FOR RAILWAYS (hereinafter – ERA) and the ORGANISATION FOR CO-OPERATION BETWEEN RAILWAYS (hereinafter – OSJD) in the framework of cooperation between these organisations on analysing the interoperability of rail systems both inside and outside of the EU, on the basis of their Memorandum of Understanding for 2015-2019 and the Memorandum of understanding for the following years.

The OSJD performed this work pursuant to its plan of action for 2018 and subsequent years.

The ERA performed this work pursuant to the European Commission’s mandates received by the ERA for drafting Technical Specifications for Interoperability (TSI) and ERA Recommendation (ERA/REC/03-2008/INT of 13/10/2008) on Relationship with 1520/1524 mm Railway Network.

The Contact Group made a comparative analysis of existing technical specifications for the railway subsystem “telematics applications for freight” (TAF TSI³) with the requirements used in the 1524/1520 mm and 1435 mm networks of those members of OSJD which took part in the present analysis. The performed analysis is limited to technical and operational aspects of the railway system and is intended to facilitate the maintenance and development of technical and operational compatibility of the railway systems of the member countries of EU and OSJD.

Chapter 3 provides the list of the TAF basic parameters covered by the present analysis. Chapter 4 contains the analysis for each of these basic parameters. Chapter 5 provides general conclusions. The Annex provides detailed information on the message mapping results, including clarifications provided by OSJD experts during the analysis.

-
- ³ Commission Regulation (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union and repealing the Regulation (EC) No 62/2006 (OJ L 356, 12.12.2014, p. 438–488). The following changes to the TAF TSI technical documents were taken into account in the comparison of the practical message examples – the changes as introduced by Commission Implementing Regulation (EU) 2018/278 of 23 February 2018 amending the Annex to Regulation (EU) No 1305/2014 as regards the structure of the messages, data and message model, Wagon and Intermodal Unit Operating Database, and to adopt an IT standard for the communication layer of the Common Interface (OJ L 54, 24.2.2018, p. 11–13). In the process of drafting general conclusions were taken into account consequent amendments to the TAF TSI by Commission Implementing Regulation (EU) 2019/778 of 16 May 2019 amending Regulation (EU) No 1305/2014 as regards Change Control Management (OJ L 139I, 27.5.2019, p. 356–359). Up-to-date information about evolution and implementation of the TAF TSI is available on ERA website (https://www.era.europa.eu/activities/technical-specifications-interoperability_en : consolidated TSI text, TSI Annexes – Technical Documents, Reference Files, compliance reports; https://www.era.europa.eu/activities/technical-specifications-interoperability_en : consultation on drafted changes to TSI; https://www.era.europa.eu/activities/technical-specifications-interoperability_en : (after consultations) recommendations for the legal text on TSI changes).

When mapping messages, the relevant instructions for the compilation and exchange of messages in the OSJD countries were taken into account, as well as TAF data catalogue XSD⁴.

Provisions in this document should not serve as legal references. The documents cited in tables of references for each parameter concerned should be consulted for precise content of the requirements.

The content (technical information) of this document may serve as the basis for reflecting the 'basic parameters' of the 1520 mm system in the EU TSI for preserving the existing technical compatibility of the 1520 mm system in the member countries of EU and OSJD. Furthermore, this document can be of interest for any party analysing requirements for the TAF subsystem in the member countries of EU and OSJD.

Detailed information in the Annex is intended for a direct use by any interested Railway Undertaking or Infrastructure Manager or intermodal transport operator for automatic message conversion. In other words this is a decisive input to seamless exchange of rail freight data with limited investments into existing systems (EU TAF TSI XML format vs OSJD EDIFACT / TXT format & CSJT message system).

⁴ <https://www.era.europa.eu/content/technical-documents-baseline-230>

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ / DEFINITIONS AND ABBREVIATIONS

СОКРАЩЕНИЕ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ABBREVIATION	DEFINITION
АБД ПВ	Автоматизированный банк данных парка грузовых вагонов
АСОУП	Автоматизированная система оперативного управления производством
ВЖП	Ведущее железнодорожное предприятие
Договор о ПГВ	Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении"
ЕЖДА	Железнодорожное агентство Европейского Союза
ЕС	Европейский Союз
ЕТА	Расчетное время прибытия
ЕТН	Расчетное время передачи
ЕТИ	Расчетное время обмена
ЖП	Железнодорожное предприятие
ИВЦ ЖА	Информационно-вычислительный центр железнодорожных администраций
МГПТ	Межгосударственный пассажирский тариф; утвержден Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества
МГСП	Межгосударственный стыковой пункт
МЕСПЛАН	Автоматизированная система международного планирования грузоперевозок (АС «МЕСПЛАН»)
МСЖД	Международный союз железных дорог
СНГ	Содружество Независимых Государств
ОСЖД	Организация сотрудничества железных дорог
СМГС	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении; соглашение ОСЖД
ТАП	Телематические приложения для пассажирских перевозок
ТАФ	Телематические приложения для грузовых перевозок
ТЕТА	Ожидаемые времена прибытия поезда
ТСИ	Технических спецификации интероперабельности Спецификации, принятые в соответствии с Директивой (ЕС) 2016/797 (в прошлом - Директива 2008/57/ЕС), которыми охвачена каждая подсистема или часть подсистемы для удовлетворения основных требований и обеспечения интероперабельности железнодорожной системы Союза
УИ	Управляющий железнодорожной инфраструктурой
ЦИМ	Единые правила, касающиеся договора международной перевозки грузов железнодорожным транспортом (Приложение Б к КОТИФ - Соглашению о международном железнодорожном сообщении (КОТИФ))

СОКРАЩЕНИЕ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ABBREVIATION	DEFINITION
ЦСЖТ	Совет по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества
EDIFACT	Электронный обмен данными для администрации, торговли и транспорта; разработано в рамках Организации Объединенных Наций
RNE	Rail Net Europe - Европейская ассоциация управляющих железнодорожной инфраструктурой
ABD PV	Automated data Bank of the fleet of freight wagons
ASOUP	Automated system for the operational management of transportation
CIS	The Commonwealth of Independent States
CSJT	CIS Council for Railway Transport
CIM	Uniform Rules concerning the Contract of International Carriage of Goods by Rail (Appendix B to the Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF))
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport; developed under the United Nations
ERA	European Union Agency for Railways
ETA	Estimated time of arrival
ETH	Estimated time of handover
ETI	Estimated time of interchange
EU	European Union
IBP	International Border Point
ICC RA	Information and computing center of railway administrations
ILU	Intermodal Loading Unit
IM	Infrastructure Manager
LRU	Lead Railway Undertaking
MESPLAN	Automated System for International Cargo Planning (AS « MESPLAN »)
OSJD	Organisation for Co-operation between Railways
PGW Agreement	Agreement on the use of freight wagons in international traffic
RNE	Rail Net Europe - European Rail Infrastructure Managers association
RU	Railway Undertaking
SMGS	Agreement on International Railway Freight Communications; an agreement of OSJD
TAF	Telematic applications for freight
TAP	Telematic applications for passenger services
TETA	Train Estimated Times of Arrivals
TSI	Technical Specification for Interoperability

СОКРАЩЕНИЕ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ABBREVIATION	DEFINITION
	A specification adopted in accordance with Directive (EU) 2016/797 (in the past – Directive 2008/57/EC) by which each subsystem or part of a subsystem is covered in order to meet the essential requirements and ensure the interoperability of the Union rail system
UIC	International Union of Railways
ZSSK	Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.

3. СПИСОК ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ / LIST OF BASIC PARAMETERS

Номер пункта в ТСИ ТАФ (Регламент Комиссии ЕС 1305/2014 с изменениями и дополнениями)	Русский / Russian	English / Английский
Paragraph No. according to TAF TSI (Commission Regulation (EU) 1305/2014 as amended)		
4.2.1.	Данные накладной	Consignment Note data
4.2.1.1.	Накладная грузоотправителя (клиента)	Customer Consignment Note
4.2.1.2.	Заказ на перевозку	Consignment orders
4.2.2.	Запрос нитки графика	Path Request
4.2.2.1.	Предварительные замечания	Preliminary remarks
4.2.2.2.	Сообщение о запросе нитки графика	Path Request message
4.2.2.3.	Сообщение деталей нитки графика	Path Details message
4.2.2.4.	Сообщение подтверждения нитки графика	Path Confirmed message
4.2.2.5.	Сообщение отказа от нитки графика	Path Details Refused message
4.2.2.6.	Сообщение аннулирования нитки графика	Path Cancelled message
4.2.2.7.	Сообщение недоступности нитки графика	Path Not Available message
4.2.2.8.	Сообщение подтверждения получения	Receipt Confirmation message
4.2.3.	Подготовка поезда	Train Preparation
4.2.3.1.	Общие пометки	General remarks
4.2.3.2.	Сообщение о составе поезда	Train Composition message
4.2.3.3.	Сообщение готовности поезда	Train Ready message

4.2.4.	Прогноз продолжительности следования поезда	Train Running Forecast
4.2.4.1.	Общие пометки	General Remarks
4.2.4.2.	Сообщение прогноза следования поезда	Train Running Forecast message
4.2.4.3.	Сообщение о следовании поезда и Сообщение о причине задержки поезда	Train Running Information message and Train Delay Cause message
4.2.5.	Информация о сбое в предоставлении услуг	Service Disruption Information
4.2.5.1.	Общие пометки	General Remarks
4.2.5.2.	Сообщение о приостановке движения поезда	Train Running Interruption message
4.2.6.	Расчетное время прибытия груза / Расчетное время передачи груза	Shipment ETI/ETA
4.2.6.1.	Предварительное замечание	Preliminary remark
4.2.6.2.	Расчет ETI / ETA	ETI/ETA calculation
4.2.6.3.	Сообщение расчетного времени прибытия / расчетного времени передачи вагона	Wagon ETI/ETA message
4.2.6.4.	Предупреждающее сообщение	Alert message
4.2.7.	Передвижения вагона	Wagon Movement
4.2.7.1.	Предварительные замечания	Preliminary Remarks
4.2.7.2.	Уведомление о выпуске вагона	Wagon Release Notice message
4.2.7.3.	Сообщение об отправлении вагона	Wagon Departure Notice message
4.2.7.4.	Сообщение о прибытии вагона на сортировочную станцию	Wagon Yard Arrival message
4.2.7.5.	Сообщение об отбытии вагона с сортировочной станции	Wagon Yard Departure message
4.2.7.6.	Сообщение о непредвиденной ситуации вагона	Wagon Exception message
4.2.7.7.	Сообщение о прибытии вагона	Wagon Arrival Notice message
4.2.7.8.	Сообщение о доставке вагона	Wagon Delivery Notice message
4.2.8.	Отчетность о передаче	Interchange Reporting

4.2.8.1.	Предварительное замечание	Preliminary remark
4.2.8.2.	Сообщение «Уведомление о передаче вагона»	Wagon Interchange Notice message
4.2.8.3.	Подсообщение «Уведомление о передаче вагона»	Wagon Interchange Sub Notice message
4.2.8.4.	Сообщение «Вагон получен при передаче»	Wagon Received at Interchange message
4.2.8.5.	Сообщение «Вагон отказан к передаче»	Wagon Refused at Interchange message
4.2.9.	Обмен данными для улучшения качества	Data Exchange for Quality Improvement
4.2.10.	Основные справочные данные	The Main Reference Data
4.2.10.1.	Предисловие	Preface
4.2.10.2.	Базы основных данных подвижного состава	The Rolling Stock Reference Databases
4.2.10.3.	Эксплуатационные данные подвижного состава	The Rolling Stock Operational Data
4.2.11.	Различные ссылочные файлы и базы данных	Various Reference Files and Databases
4.2.11.1.	Ссылочные файлы	Reference Files
4.2.11.2.	Другие базы данных	Other Databases
4.2.11.3.	Дополнительные требования к базам данных	Additional Requirements on the Databases
4.2.12.	Сеть и коммуникация	Networking & Communication
4.2.12.1.	Общая архитектура	General Architecture
4.2.12.2.	Сеть	Network
4.2.12.3.	Безопасность	Security
4.2.12.4.	Шифрование	Encryption
4.2.12.5.	Центральное хранилище	Central Repository
4.2.12.6.	Общий интерфейс	Common Interface

4. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ / ANALYSIS OF BASIC PARAMETERS

4.2.1. Данные накладной / Consignment Note data

Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:
<p>Планирование перевозок в международном сообщении.</p> <p>Для удовлетворения потребностей грузоотправителей в перевозках грузов в международном сообщении железнодорожными администрациями производится планирование количества перевозимого груза и вагонов. Эти данные, в последствии, являются основой для установления норм для железных дорог. Планирование перевозок грузов осуществляется в международном железнодорожном сообщении, включая перевозки в страны не входящие в Совет.</p> <p>Согласование перевозок в международном железнодорожном сообщении осуществляется посредством автоматизированной системы. После внесения в нее соответствующей заявки о планируемой перевозке, каждая железная дорога проследования вагона рассматривает ее и производит отметку о ее согласовании. После согласования всеми железными дорогами, входящими в маршрут следования вагона, перевозка считается согласованной и будет осуществлена в сроки указанные в заявке.</p> <p>Источник: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_Rus_final_document.pdf</p>
<p>Planning of international transportation.</p> <p>To meet the needs of shippers in the transport of goods in international traffic railway administrations made planning the amount of cargo and wagons. These data, subsequently, are the basis for establishing standards for Railways. Planning of cargo transportation is carried out in international railway communication, including transportation to countries outside the CIS & Baltic Railway Transport Council.</p> <p>Coordination of transportations in the international railway communication is carried out by means of the automated system. After making the relevant requests for planning transportation, each railroad traversing of the carriage sees it and makes a note of its consistency. After approval by all Railways included in the route of the car, the transportation is considered to be agreed and will be carried out within the time specified in the application.</p> <p>Source: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_En_final.pdf</p>

4.2.1.1. Накладная грузоотправителя (клиента) / Customer Consignment Note

Требования ТСИ / TSI requirements :
<p>Накладная должна быть отправлена Клиентом в ведущее ЖП. Она должна отображать всю информацию, необходимую для перевозки груза от грузоотправителя до получателя в соответствии с «Едиными правилами о договоре международной перевозки грузов железнодорожным транспортом (ЦИМ)», «Едиными правилами о договорах на использование подвижного состава в международном железнодорожном сообщении (ЦУВ)» и действующими национальными правилами. ВЖП должно добавить дополнительную информацию. Подмножество данных накладной, включая дополнительные, описано в Приложении I, ТСИ ТАФ - ПРИЛОЖЕНИЕ D.2: ПРИЛОЖЕНИЕ А (ПЛАНИРОВАНИЕ ПОЕЗДКИ ВАГОНА / ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ ПОГРУЗОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ (ILU)) и Приложении I, ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F – Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ (4))), перечисленных в таблице в Приложении I к настоящему Регламенту.</p> <p>В случае Открытого доступа ведущее ЖП, которое заключает контракт с клиентом, имеет всю информацию после добавления данных. Обмен сообщениями с другими ЖП не требуется. Эти данные также являются основой для запроса нитки графика в короткие сроки, если это необходимо для выполнения накладной.</p>

Следующие сообщения относятся к случаю без открытого доступа. Содержание этих сообщений также может быть основой для запросов нитки графика в короткие сроки, если это необходимо для выполнения накладной.

The Consignment Note has to be sent by the Customer to the Lead RU. It must show all the information needed to carry a consignment from the consignor to the consignee according to 'Uniform Rules Concerning the Contract of International Carriage of Goods by Rail (CIM)', 'Uniform Rules concerning Contracts of Use of Vehicles in International Rail Traffic (CUV) and valid national rules'. The LRU must supplement additional information. A subset of the consignment note data including the additional ones, are described in Appendix I, TAF TSI — ANNEX D.2: APPENDIX A (WAGON/ILU TRIP PLANNING) and Appendix I, TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model (4)) listed in the table in Appendix I of this Regulation.

In the case of Open Access the Lead RU contracting with the customer has all the information after the supplement of the data available. No message exchange is needed with other RUs. These data are also the basis for a path request on short notice, if this is required for the execution of the consignment note.

The following messages are for the case of non-Open Access. The content of these messages may also be the basis for the path requests on short notice, if required for the execution of the consignment note.

Грузия / Georgia

Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)
Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ) (частично)

На данном этапе на АО «Грузинская железная дорога» при осуществлении перевозок в международном сообщении EDIFACT / ООН - сообщение IFTMIN (e-SMGS) не применяется, накладная СМГС оформляется на бумажном носителе, а также информационный обмен в электронном виде не осуществляется.

Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (В настоящее время ведутся работы по разработке)

Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)
Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) (partly)

At present, for international transport JSC "Georgian Railway" does not use EDIFACT / UN – message IFTMIN (e-SMGS), SMGS Consignment Note is filled in on the paper format and there is no information exchange by electronic means.

Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (Development work is currently underway)

Казахстан / Kazakhstan

Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

На данном этапе на АО «НК «КТЖ» при осуществлении перевозок в международном сообщении EDIFACT / ООН - сообщение IFTMIN (e-SMGS) применяется только в экспортном и импортном сообщении между АО «НК «КТЖ» и ОАО «РЖД», с другими железными дорогами накладная СМГС оформляется на бумажном носителе.

Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (В настоящее время ведутся работы по заключению Соглашений об электронном обмене данными)

Agreement on International Goods Transport by Rail (SMGS)

<p>At this stage, at JSC "NC" KTZh "when carrying out transportations in the international EDIFACT / UN - IFTMIN message (e-SMGS) is used only in export and import traffic between JSC" NC "KTZh" and JSC "Russian Railways", with other railways, the SMGS consignment note is drawn up on paper.</p> <p>Technical specifications for the electronic CIM / SMGS consignment note (Currently, work is underway to conclude agreements on electronic data interchange)</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>EDIFACT / ООН - сообщение IFTMIN 97A</p> <ul style="list-style-type: none"> • соответствует накладной СМГС в электронном виде • IFTMIN 97A (e-SMGS) в настоящее время используется для всех поставок и в будущем заменит бумажную накладную СМГС.
<p>UN / EDIFACT - IFTMIN 97A message</p> <ul style="list-style-type: none"> • corresponds to SMGS consignment note in electronic form • IFTMIN 97A (e-SMGS) is currently being used for all shipments and will in the future replace the SMGS paper consignment note.
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>На сегодняшний день ЧФМ при осуществлении перевозок в международном сообщении e-SMGS не применяется, накладная СМГС оформляется на бумажном носителе.</p> <p>На ЧФМ применяется Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.</p>
<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>To date, the CFM does not apply e-SMGS to international traffic, the SMGS consignment note is drawn up on paper.</p> <p>The procedure for planning cargo transportation by railways of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia is applied at the CFM.</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ)</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ и ЦИМ/СМГС</p> <p>Предварительное сообщение по отправке HERMES 40 в формате fbf 5.0 и EW XML в стандарте XML и TAF TSI Сообщение о накладной в электронном формате RAILDATA.</p>
<p>Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF)</p>

<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM and CIM/SMGS</p> <p>Consignment pre advice HERMES 40 in format fbf 5.0 and EW XML in XML standard and TAF TSI Consignment Order Message in electronic format RAILDATA.</p>	
<p>Украина / Ukraine</p> <p>IFTMIN в стандарте UN/EDIFACT, EW XML разработки АО «Укрзалізниця» в стандарте XML для информационного обмена в объеме данных накладной СМГС.</p> <p>IFTMIN in the UN / EDIFACT standard, EW XML developed by JSC "Ukrainian Railway" in the XML standard for information exchange in the amount of data of the SMGS consignment note.</p>	
<p>Эстония / Estonia</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ) (частично)</p> <p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS) Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) (partly)</p>	
<p>Эти требования утверждены следующими документами:</p> <p>The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>	
Грузия	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)
Georgia	Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)
Казахстан	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) EDIFACT / ООН - сообщение IFTMIN (e-SMGS) Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (В настоящее время ведутся работы по заключению Соглашений об электронном обмене данными)
Kazakhstan	Agreement on International Goods Transport by Rail (SMGS) EDIFACT / UN - IFTMIN message (e-SMGS) Technical specifications for the electronic CIM / SMGS consignment note (Currently, work is underway to conclude agreements on electronic data interchange)
Латвия	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (В настоящее время ведутся работы по разработке). Памятка ОСЖД Р 942 Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT Памятка ОСЖД О+Р 943 Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3 Библиотека железнодорожных сообщений в структуре «Эдифакт» (перевозки по ЦИМ)

Latvia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (Currently under development)</p> <p>OSJD Leaflet R 942 The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD Leaflet O+R 943 Standard electronic message library for international freight transport on SMGS conditions in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 912-3 Library of rail messages in EDIFACT structure (carriage according to CIM)</p>
Литва	
Lithuania	
Молдова	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики</p> <p>Памятка ОСЖД Р 942 (рекомендательный характер) Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT</p>
Moldova	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>The procedure for planning the transportation of goods by rail of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia</p> <p>OSJD Leaflet R 942 (recommendation character) The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard</p>
Польша	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС <i>(В настоящее время ведутся работы по разработке)</i>. <i>Примечание: подлежит подтверждению применение новой версии Спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС с 1 июля 2019 г.: https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</i></p> <p>Функциональные и правовые спецификации Электронной накладной ЦИМ/СМГС (рекомендательный характер) <i>Примечание: подлежит подтверждению применение новой версии Спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС с 1 июля 2019 г.:</i> https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</p>

	<p>Памятка ОСЖД Р 942 Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 943 Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3 Библиотека железнодорожных сообщений в структуре «Эдифакт» (перевозки по ЦИМ)</p>
Poland	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (Currently under development) <i>Note: subject to confirmation -application of the new version of the Specification for the electronic CIM/SMGS Consignment note from 1 July 2019: https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</i></p> <p>Functional and Legal specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (recommendation character) <i>Note: subject to confirmation -application of the new version of the Specification for the electronic CIM/SMGS Consignment note from 1 July 2019: https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</i></p> <p>OSJD Leaflet R 942 The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD Leaflet O+R 943 Standard electronic message library for international freight transport on SMGS conditions in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 912-3 Library of rail messages in EDIFACT structure (carriage according to CIM)</p>
Россия	
Russia	
Словакия	<p>ТАФ ТСИ и ЦИМ</p> <p>Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ)</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (Функциональные и правовые спецификации Электронной накладной ЦИМ/СМГС)</p> <p>Предварительное сообщение по отправке HERMES 40</p>
Slovakia	<p>TAF TSI and CIM</p> <p>Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF)</p> <p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p>

	<p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS</p> <p>Functional and Legal specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS</p> <p>Consignment pre Advice HERMES40</p>
Украина	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Служебная инструкция к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СИ к СМГС) (для накладной СМГС, ЦИМ/СМГС)</p> <p>Руководство по грузоперевозкам (ГТМ ЦИТ)</p> <p>Руководство по транспортной накладной ЦИМ (ГЛВ ЦИМ) (для накладной ЦИМ)</p> <p>Памятка ОСЖД Р 942</p> <p>Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 943</p> <p>Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Для стандарта XML перечень сообщений для накладной и их структура (xsd-схема) разрабатывается АО «Укрзалізниця» самостоятельно и согласовывается с ЖП.</p>
Ukraine	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Service Instructions to the Agreement on International Railway Freight Communications (SI to SMGS) (for SMGS and CIM/SMGS Consignment Note)</p> <p>CIT Freight Traffic Manual (GTM-CIT)</p> <p>CIM Consignment Note Manual (GLV-CIM) (for CIM Consignment Note)</p> <p>OSJD Leaflet R 942</p> <p>The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD Leaflet O+R 943</p> <p>Standard electronic message library for international freight transport on SMGS conditions in the UN / EDIFACT standard</p> <p>For the XML standard, the list of messages for the Consignment Note and their structure (xsd-scheme) is developed by JSC "Ukrainian Railway" independently and agreed with RU.</p>
Эстония	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики</p>
Estonia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p>

The procedure for planning the transportation of goods by rail of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia

Выводы / Conclusions:

На данный момент, электронный обмен сообщениями по основному параметру "Накладная грузоотправителя (клиента)" ведется еще не во всех странах ОСЖД, принявших участие в данном анализе, либо ведется по некоторым направлениям; в ряде стран продолжаются соответствующие работы по разработке.

Международные грузовые перевозки в ОСЖД основаны на Соглашении о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) и Служебной инструкции к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СИ к СМГС). В рамках ЦСЖТ дополнительно применяется Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.

Ряд стран: Казахстан (в экспортном и импортном сообщении между АО «НК «КТЖ» и ОАО «РЖД»), Латвия, Польша и Украина, а также предположительно Литва и Эстония, производят (либо могут производить) обмен сообщениями "EDIFACT / ООН - сообщение IFTMIN (e-SMGS)", которые поддерживаются Памятками ОСЖД:

- Памятка ОСЖД Р 942 "Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT",
- Памятка ОСЖД О+Р 943 "Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT".

На Украине также разработан и применяется EW XML 616 разработки АО «Укрзалізниця» в стандарте XML для информационного обмена в объеме данных накладной СМГС.

Для электронной накладной ЦИМ/СМГС в 2019 г. разработаны технические, функциональные и правовые спецификации (https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=232792). Ими уже руководствуются в некоторых странах (Словакия). В ряде стран (Грузия, Казахстан, Латвия и Польша) ведутся подготовительные работы по электронной накладной ЦИМ/СМГС.

В Словакии применяется предварительное сообщение по отправке HERMES 40 в формате fbf 5.0 и EW XML в стандарте XML и TAF TSI Сообщение о накладной в электронном формате RAILDATA.

Электронная накладная также используется для внутренних перевозок в Грузии.

Относительно заказа на перевозку, как подмножества данных сообщений о накладной, специалисты ЕЖДА провели сопоставление предоставленных практических примеров сообщений IFTMIN (e-SMGS) и EW XML 616 УЗ в странах-членах ОСЖД с соответствующим сообщением ТАФ (см. подробно в графе "Выводы" по основному параметру "4.2.1.2. Заказ на перевозку"). Результаты были представлены Контактной группе ОСЖД-ЕЖДА с последующим уточнением технических вопросов со специалистами (см. Подробности в Главе 1 Приложения к данному анализу). В случае IFTMIN (e-SMGS), результаты сопоставления сообщения очень обнадеживающие как при преобразовании сообщения ОСЖД в сообщение ТАФ, так и в обратном направлении. Обратный процесс преобразования сообщения ТАФ в сообщение ОСЖД несколько более трудоемок (требуется заполнить дополнительные поля; сложное / преобразованное сопоставление (например, перечисления, лист значений, преобразования даты и

времени) дает только прямые результаты). Поэтому детали обратного отображения не включены в Приложение к этому анализу.

Примечание: в ТАФ ТСИ отдельного сообщения о накладной грузоотправителя (клиента) не существует.

По результатам трансформации сообщений накладной ОСЖД в аналогичное сообщение TAF (и обратно) можно констатировать проблематику в вопросе автоматического преобразования 8-значных номеров вагонов в 12-значные и в обратном направлении (вопрос об источнике информации о стране регистрации по 8-значным номерам грузовых вагонов). Данный вопрос является общим при сопоставлении практических примеров сообщений по разным основным параметрам. См. общий текст и дополнительную информацию в графе "Выводы" по основному параметру "4.2.10.2. Базы основных данных подвижного состава".

По результатам сопоставления практических примеров сообщений IFTMIN в сообщении о заказе на перевозку ТАФ было сформулировано предложение в адрес ЕЖДА: улучшить некоторые списки кодов в TAF XSD (ТипСообщения, ТипОтправки) (т. е. обновить списков кодов, которые затем используют в сообщениях TAF XML). Данные предложения проходят обсуждение в рамках процесса управления изменениями ТАФ ТСИ. Также ведется обсуждение (в сотрудничестве с СІТ) о возможном введении ссылки на электронную накладную ЦИМ/СМГС в ТАФ ТСИ.

Ниже перечислены вопросы для дальнейшего изучения заинтересованными организациями.

Значения, разрешенные в Памятке ОСЖД О + Р 943 „Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT“, но не в описании ЕЭК ООН IFTMIN (https://service.unece.org/trade/unttdid/d18b/trmd/iftmin_c.htm):

- «NAX» не является допустимым значением для поля F6311 (элемент MEA)
- «G» не является допустимым значением для поля F6313 (элемент MEA)
- «ASW» не является допустимым значением для поля F6311 (элемент MEA)
- «AAH» не является допустимым значением для поля F4451 (элемент FTX)
- «ET» не является допустимым значением для поля F7143 (элемент PIA) (примечание: «ET» используется только для статистических целей).

Эти значения широко используются в Памятке ОСЖД О + Р 943 и в сообществе пользователей ОСЖД. Предлагается прояснить данный вопрос на уровне специалистов ЕЖДА и Комитета ОСЖД.

Глоссарий:

IFTMIN (источник: релиз версии 18B на веб-сайте IFTMIN ООН)	
AAH	Предметный классификатор свободного текста
ASW	Измерения > Квалификатор кода цели измерения
ET	Дополнительный идентификатор продукта > Идентификационный код типа изделия
G	Измерение > Код измеряемого атрибута
NAX	Измерение > Квалификатор кода цели измерения
Element MEA Элемент MEA	Число осей
Element FTX Элемент FTX	Свободный текст
Element PIA Элемент PIA	Дополнительный идентификатор продукта

Общее примечание по данному анализу относительно сообщений железнодорожных предприятий / перевозчиков:

В процессе анализа отмечены некоторые различия в определении перевозчика по Соглашению о международном грузовом сообщении (СМГС) ОСЖД и праву ЕС (TAF TSI). В обоих случаях предусматривается участие в перевозочном процессе, включая обмен данными, полномочных предприятий. СМГС предусматривает функции договорного и последующего перевозчиков:

- „договорный перевозчик - перевозчик, который заключил с отправителем договор перевозки в соответствии с настоящим Соглашением [СМГС]“;
- „последующий перевозчик - перевозчик, который, вступая в договор перевозки (заключенный договорным перевозчиком), принимает груз от договорного перевозчика или от другого последующего перевозчика для его дальнейшей перевозки;“

TAF TSI предусматривает ведущего и последующего перевозчиков (железнодорожных предприятий). Ведущее железнодорожное предприятие (ВЖП) определяется как „Ответственное ЖП, которое организует и управляет транспортной линией в соответствии с обязательствами клиента. Это единственная точка контакта для клиента. Если в транспортной цепочке задействовано более одного железнодорожного предприятия, ВЖП отвечает за координацию различных железнодорожных предприятий. Клиент может быть, особенно для интермодальных перевозок, интегратором интермодальных услуг.“

В ходе трансформации сообщений в рамках данного анализа, для поля ВЖП было принято значение договорного перевозчика. Однако, данное предположение требует юридической оценки / консультации со специалистами по праву СМГС о роли и ответственности ведущего ЖП в ТСИ ТАФ по отношению к договорному и последующим перевозчикам по СМГС, а также последующего ЖП в ТСИ ТАФ по отношению к последующим перевозчикам по СМГС.

- Еще один вопрос был обнаружен при преобразовании сообщения IFTMIN в сообщение заказа на перевозку ТАФ: ответственности перевозчиков по ЦИМ и СМГС не равнозначны: Маршруты “от А до Б” в IFTMIN должны делиться на “от А до пограничного пункта” и “от пограничного пункта до Б”.
- Данные пограничного пункта надо получать в DIUM (<https://uic.org/dium>) - в УЗ коды границ DIUM используются только в сообщениях Н30. В других сообщениях ОСЖД используются коды станций согласно Памятке ОСЖД О 405 „Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД“.

Необходимы дальнейшие исследования по следующим пунктам, вытекающим из преобразования практических примеров сообщений IFTMIN в сообщение ТАФ о заказе на перевозку (и обратно):

- Преобразование отправителя / получателя, идентификатора местоположения нуждается в таблицах сопоставления
- Сопоставление значений, связанных с таможней, невозможно из TAF XSD
- Сопоставление значений квалификатора не всегда возможно из TAF XSD
- Восстановление из кода квалификаторов кода EDI (таких как F4451 TALT CODE QUALIFIER, F3227 LOCATION FUNCTION CODE QUALIFIER и т. д.) из XML иногда бывает трудоемким.

At the moment, electronic exchange of messages on the main parameter "Consignment note" is not yet conducted in all OSJD countries that took part in this analysis, or it is being conducted in some transport directions; in a number of countries, relevant development work is ongoing.

International freight traffic in OSJD is based on the Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS) and the Service Instruction to the Agreement on International Railway Freight Communications (SI to SMGS). Within the framework of the CSJT, the procedure for planning the transportation

of goods by rail of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia is additionally applied.

A number of countries: Kazakhstan (in export and import traffic between JSC "NC" KTZh "and JSC" Russian Railways "), Latvia, Poland and Ukraine, **as well as presumably Lithuania and Estonia**, exchange **(or may exchange)** messages" EDIFACT / UN - IFTMIN message (e-SMGS) ", which are supported by OSJD Leaflets:

- OSJD Leaflet P 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard »;
- OSJD Leaflet O+P 943 « Standard electronic message library for international freight transport on SMGS conditions in the UN / EDIFACT standard »

In Ukraine, EW XML 616 developed by JSC "Ukrzaliznytsia" in the XML standard for information exchange in the volume of data of the SMGS consignment note has also been developed and is being applied.

For the electronic Consignment Note CIM/SMGS, technical, functional and legal specifications have been developed in 2019 (https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=232792). They are already used in some countries (Slovakia). In a number of countries (Georgia, Kazakhstan, Latvia and Poland) preparatory work is underway on the electronic CIM / SMGS consignment note.

In Slovakia, are being used Consignment pre advice HERMES 40 in format fbf 5.0 and EW XML in XML standard and TAF TSI Consignment Order Message in electronic format RAILDATA.

Electronic consignment note is also used for domestic traffic in Georgia.

Regarding the Consignment order as a subset of the data on the consignment note messages, ERA specialists compared the provided practical examples of IFTMIN (e-SMGS) and EW XML 616 UZ messages in the OSJD member countries with the corresponding TAF message (see details in the "Conclusions" column on the main parameter "4.2.1.2. Consignment order"). The results were presented to the OSJD-ERA Contact Group with subsequent clarification of technical issues with specialists (see Details in Chapter 1 of the Appendix to this analysis).

In the case of IFTMIN (e-SMGS), the message mapping results are very encouraging, both when converting an OSJD message into a TAF message and vice versa. The reverse process of converting a (previously generated) TAF message to the same OSJD message is somewhat more laborious (additional fields are required; complex / transformed mapping (such as enumerations, value maps, date-time conversions) delivered only direct results). Therefore the details of the reverse mapping are not included in the Annex to this analysis.

Note: in the TAF TSI, there is no separate message about the consignment note.

Based on the results of the transformation of the OSJD consignment note messages into a similar TAF message (and vice versa), one can state the problems in the issue of automatical conversion of the 8-digit freight wagon numbers to 12-digit and in the opposite direction (question about the source of information. about the country of registration of freight wagons with 8-digit numbers).

This issue is common when comparing practical examples of messages on different basic parameters. See general text and additional information in the part "Conclusions" on the basic parameter "4.2.10.2. The Rolling Stock Reference Databases".

Based on the comparison of practical message examples IFTMIN to TAF Consignment Order message, a suggestion to ERA was formulated: to improve certain lists of codes in TAF XSD (MessageType, ShipmentType) (i.e. to update the code lists which are feeding then the TAF XML messages). These proposals are being discussed as part of the TAF TSI Change Control Management process. There is also a discussion (in cooperation with CIT) on a possible introduction of a link to the electronic CIM / SMGS consignment note in the TAF TSI.

Listed below are questions for further study by interested organizations.

Values allowed in the OSJD Leaflet O+R 943 « Standard electronic message library for international freight transport on SMGS conditions in the UN / EDIFACT standard » but not in UN ECE IFTMIN description (<https://service.unece.org/trade/untdid/dl8b/trmd/iftmin.c.htm>):

- ‘NAX’ is not a legal value for field F6311 (element MEA)
- ‘G’ is not a legal value for field F6313 (element MEA)
- ‘ASW’ is not a legal value for field F6311 (element MEA)
- ‘AAH’ is not a legal value for field F4451 (element FTX)
- ‘ET’ is not a legal value for field F7143 (element PIA) (Note: ‘ET’ is used for statistical purposes only).

These values are broadly used in the OSJD Leaflet O+R 943 and in the OSJD users’ community. It is suggested to clarify this question at the level of specialists of ERA and OSJD Committee.

Glossary:

IFTMIN (source: release version 18B at the UN IFTMIN website)	
AAH	Free Text Subject Qualifier
ASW	Measurements > Measurement Purpose Code Qualifier
ET	Additional Product ID > Item Type Identification Code
G	Measurement > Measured Attribute Code
NAX	Measurement > Measurement Purpose Code Qualifier
Element MEA	Quantity of Axles
Element FTX	Free text
Element PIA	Additional Product Identifier

General note for this analysis as regards messages by Railway Undertakings / carriers:

During the analysis, some differences were noted in the definition of a carrier under the OSJD Agreement on International Freight Traffic (SMGS) and EU law (TAF TSI). In both cases, participation in the transportation process, including the exchange of data, of authorized enterprises is provided. SMGS provides for the functions of contractual and subsequent carriers:

- *“contractual carrier - a carrier who has entered into a contract of carriage with the consignor in accordance with this [SMGS] Agreement”;*
- *“successive carrier - a carrier who, entering into a contract of carriage (concluded by a contractual carrier), accepts the goods from the contractual carrier or from another subsequent carrier for its further carriage;”.*

TAF TSI provides for Lead and subsequent (next) RU. Lead Railway Undertaking (LRU) is defined as “Responsible RU, which organises and manages the transport line according to the customer's commitment. It is the single point of contact for the customer. If more than one Railway Undertaking is involved in the transport chain, the LRU is responsible for the co-ordination of the various Railway Undertakings. A customer may be especially for Intermodal transport an Intermodal service integrator.”.

During the transformation of messages within the framework of this analysis, the value of the contractual carrier was adopted for the LRU field. However, this assumption requires a legal assessment / consultation with experts in SMGS law on the role and responsibility of the leading RU in the TAF TSI in relation to the contractual and subsequent carriers in the SMGS, as well as the next RU in the TAF TSI in relation to the subsequent carriers in the SMGS.

A further question was identified when converting IFTMIN message to TAF Consignment Order message.

CIM carrier responsibility is not equal to SMGS carrier responsibility

- Routes “from A to B” in IFTMIN must be split into “from A to border point” and “from border point to B”.

— Border point should be taken from DIUM data (<https://uic.org/dium>) – in UZ DIUM border codes are only used in H30 messages. In other OSJD messages the station codes according to OSJD leaflet O 405 “Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways” are used.

Further investigation needed for following points resulting from transformation of practical message examples IFTMIN to TAF Consignment Order message (and backwards):

- Transformation of sender / recipient, location id needs mapping tables
- Mapping of customs related values not possible from TAF XSD
- Mapping of qualifier values not always possible from TAF XSD
- Recuperation of EDI code qualifiers (such as F4451 TEXT CODE QUALIFIER, F3227 LOCATION FUNCTION CODE QUALIFIER etc.) from XML is sometimes cumbersome.

4.2.1.2. Заказ на перевозку / Consignment orders

Требования ТСИ / TSI requirements :

Заказ на перевозку - это, прежде всего, подмножество информации накладной. Он должен быть передан ВЖП в ЖП, участвующим в транспортной цепочке. В содержании заказа на перевозку должна быть указана соответствующая информация, необходимая ЖП для осуществления транспортировки во время ее ответственности до передачи следующему ЖП. Поэтому содержание зависит от роли, которую выполняет железнодорожное предприятие: ЖП отправки, транзита или доставки.

Обязательная структура данных заказа на перевозку и подробные форматы этого сообщения перечислены в «сообщении заказа на перевозку» в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

Основным содержанием этих заказов на перевозку является:

- Информация отправителя и получателя,
- Информация о маршруте,
- Информация о партии груза,
- Информация о вагоне,
- Информация о месте и времени.

Выбранные данные данных накладной должны также быть доступны для всех партнеров (например, УИ, содержатель подвижного состава и т. д.) в транспортной цепочке, включая клиентов. Особенно это касается вагона:

- Вес груза (вес брутто груза),
- Номер CN / HS,
- Информация об опасных грузах,
- Транспортная единица.

В исключительном порядке бумажная версия может использоваться только в том случае, если эту информацию невозможно отправить с помощью сообщений, указанных выше.

The consignment order is primarily a subset of the Consignment Note information. It must be forwarded to the RUs involved in the transport chain by the LRUs. The content of the Consignment order must show the relevant information which is needed for an RU to effect transportation during its responsibility until handover to next

RU. Therefore the content is dependent on the role to be performed by the railway undertaking: Origin-, Transit- or Delivery RU.

The mandatory data structure of the consignment order and detailed formats of this message are listed in the 'Consignment Order Message' in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I

The main contents of these consignment orders are:

- Consignor and consignee information,
- Routing information,
- Consignment identification,
- Wagon information,
- Place and time information.

Selected data of the consignment note data must also be accessible for all partners (e.g. IM, Keeper, etc.) in the transport chain including customers. These are especially per wagon:

- Load weight (Gross weight of the load),
- CN/HS Number,
- Dangerous goods information,
- Transportation unit.

Exceptionally a paper version can be used only if this information cannot be sent using the messages defined above.

Грузия / Georgia

Заказ на перевозку в международном сообщении в рамках ЦСЖТ передается в ЖП транзита и ЖП доставки средствами АС МЕСПЛАН национального и межгосударственного (ЦСЖТ) уровней. Для реализации этого подхода обеспечено взаимодействие систем.

Требования на национальном уровне утверждены Правилами планирования перевозок грузов.

На уровне ЦСЖТ требования утверждены Порядком планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.

The consignment order for international transportation in the framework of the CIS & Baltic Railway Council is transmitted to the RU of transit and RU of delivery by means of the AS MESLPAN at national and interstate (CIS & Baltic Railway Transport Council) levels. To implement this approach, the interaction of systems is ensured. Requirements at the national level are approved by the Rules for the planning of transportation of goods. At the interstate level the requirements are set by the Rules for the planning of transportation of goods by railways of CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia.

Казахстан / Kazakhstan

Заказ на перевозку в международном сообщении на национальном уровне клиентом передается посредством внутренней информсистемы, которая в свою очередь интегрирована с АС МЕСПЛАН межгосударственного уровня (ЦСЖТ).

Требования на национальном уровне утверждены Правилами перевозок грузов.

На уровне ЦСЖТ требования утверждены Порядком планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.

<p>The order for transportation in international traffic at the national level is transmitted by the client through an internal information system, which in turn is integrated with the AS MESPLAN of the interstate level (CSJT). The requirements at the national level are approved by the Rules for the carriage of goods.</p> <p>At the CSJT level, the requirements are approved by the Procedure for planning cargo transportation by railways of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia.</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>MESPLAN ГУ-12 (ГУ-12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заказ на перевозку • Информация, которая в настоящее время подготавливается клиентами в соответствии с бумажной формой ГУ-12 и затем передается в систему СНГ MESPLAN. <p>На уровне ЦСЖТ требования утверждены Порядком планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.</p>
<p>MESPLAN ГУ-12 (GU-12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consignment orders (Заказ на перевозку) • Information currently being prepared by clients according to the paper form GU-12 and then submitted to the CIS system MESPLAN. <p>At the interstate level the requirements are set by the Rules for the planning of transportation of goods by railways of CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia.</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Заявка на перевозку грузов, которая предоставляется администрации железной дороги, оформляется в бумажном виде, в трех экземплярах.</p> <p>Consignment order, which is provided to the administration of the railway, is prepared in a paper form, in triplicate.</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Заказ на перевозку в международном сообщении в рамках RAILDATA передается в ЖП транзита и ЖП доставки средствами ORFEUS.</p> <p>Теперь мы представили функциональность, которая позволяет нам отправлять и получать Заказ на перевозку в формате TAF TSI через общий интерфейс связи.</p> <p>Заказ на перевозку со стороны клиента отправляется в электронном виде через портал клиентов или через связь B2B.</p> <p>The consignment order for international transportation in the framework of the RAILDATA is transmitted to the RU of transit and RU of delivery by means of the ORFEUS.</p>

<p>Now we implemented the functionality that allows us to send and receive a Transport Order in TAF TSI format through a common communication interface. The consignment order is sent from the client electronically via the customer portal or via B2B communication</p>	
<p>Украина / Ukraine</p> <p>Заказ на перевозку во внутреннем сообщении передается в ЖП средствами автоматизированной системы МЕСПЛАН (АС МЕСПЛАН) национального уровня. Для передачи заказа на перевозку в международном сообщении с ЖП ЕС информационные сообщения отсутствуют. Отдельные ЖП стран ЕС делают заказ на перевозку грузов по территории Украины через систему МЕСПЛАН национального уровня. Заказ на перевозку в международном сообщении в рамках ЦСЖТ передается в ЖП транзита и ЖП доставки средствами АС МЕСПЛАН национального и межгосударственного (ЦСЖТ) уровней. Для реализации этого подхода обеспечено взаимодействие систем. На уровне ЦСЖТ требования утверждены Порядком планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.</p>	
<p>Consignment order in domestic transport is transmitted to the RU by means of the MESPLAN automated system (AS MESPLAN) at the national level. There are no messages for transfer of the consignment order for international transportation with EU RU. Some RUs of the EU countries make an order for the transportation of goods through the territory of Ukraine through the system MESPLAN at the national level. The consignment order for international transportation in the framework of the CIS & Baltic Railway Council is transmitted to the RU of transit and RU of delivery by means of the AS MESLAN at national and interstate (CIS & Baltic Railway Council) levels. To implement this approach, the interaction of systems is ensured. At the interstate level the requirements are set by the Rules for the planning of transportation of goods by railways of CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia.</p>	
<p>Эстония / Estonia</p> <p>MESPLAN ГУ-12 (ГУ-12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заказ на перевозку • Информация, которая в настоящее время подготавливается клиентами в соответствии с бумажной формой ГУ-12 и затем передается в систему СНГ MESPLAN. <p>На уровне ЦСЖТ требования утверждены Порядком планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.</p>	
<p>MESPLAN ГУ-12 (GU-12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consignment orders (Заказ на перевозку) • Information currently being prepared by clients according to the paper form GU-12 and then submitted to the CIS system MESPLAN. <p>At the interstate level the requirements are set by the Rules for the planning of transportation of goods by railways of CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia.</p>	
<p>Эти требования утверждены следующими документами:</p>	
<p>The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>	
Грузия	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

	<p>Порядок планирования перевозок грузов</p> <p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики</p> <p>Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (<i>В настоящее время ведутся работы по разработке</i>).</p>
Georgia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Rules for the planning of transportation of goods</p> <p>Rules for the planning of transportation of goods by railways of the CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia</p> <p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (Currently under development)</p>
Казахстан	<p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики</p>
Kazakhstan	<p>Rules for the planning of transportation of goods by railways of the CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia</p>
Латвия	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (<i>В настоящее время ведутся работы по разработке</i>).</p> <p>Памятка ОСЖД Р 942 Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 943 Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3 Библиотека железнодорожных сообщений в структуре «Эдифакт» (перевозки по ЦИМ)</p> <p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики</p>
Latvia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (Currently under development)</p> <p>OSJD Leaflet P 942</p>

	<p>The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD Leaflet O+P 943 Standard electronic message library for international freight transport on SMGS conditions in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 912-3 Library of rail messages in EDIFACT structure (carriage according to CIM)</p> <p>Rules for the planning of transportation of goods by railways of the CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia</p>
Литва	
Lithuania	
Молдова	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Кодекс железнодорожного транспорта Республики Молдова от 17.072003</p> <p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (Утвержден на тридцатом заседании Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества (Протокол заседания от 19 октября 2001 года))</p>
Moldova	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Railway Transport Code of the Republic of Moldova of 07.17.2003</p> <p>Rules for the planning of transportation of goods by railways of the CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia (Approved at the thirtieth meeting of the Council for Railway Transport of the Member States of the Commonwealth (Minutes of the meeting of October 19, 2001))</p>
Польша	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС (<i>В настоящее время ведутся работы по разработке</i>). <i>Примечание: подлежит подтверждению применение новой версии Спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС с 1 июля 2019 г.:</i> https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</p> <p>Функциональные и правовые спецификации Электронной накладной ЦИМ/СМГС (рекомендательный характер) <i>Примечание: подлежит подтверждению применение новой версии Спецификации по электронной накладной ЦИМ/СМГС с 1 июля 2019 г.:</i> https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</p> <p>Памятка ОСЖД Р 942 Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT</p>

	<p>Памятка ОСЖД О+Р 943 Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3 Библиотека железнодорожных сообщений в структуре «Эдифакт» (перевозки по ЦИМ)</p>
Poland	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (Currently under development) <i>Note: subject to confirmation - application of the new version of the Specification for the electronic CIM/SMGS Consignment note from 1 July 2019: https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</i></p> <p>Functional and Legal specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (recommendation character) <i>Note: subject to confirmation - application of the new version of the Specification for the electronic CIM/SMGS Consignment note from 1 July 2019: https://www.cit-rail.org/media/files/documentation/freight/cim/e-fb_cim-smgs_en_2019-07-01.pdf?cid=96711</i></p> <p>OSJD Leaflet P 942 The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD Leaflet O+P 943 Standard electronic message library for international freight transport on SMGS conditions in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 912-3 Library of rail messages in EDIFACT structure (carriage according to CIM)</p>
Россия	
Russia	
Словакия	<p>ТАФ ТСИ и ЦИМ</p> <p>Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ)</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Технические спецификации по электронной накладной ЦИМ и ЦИМ/СМГС</p> <p>Функциональные и правовые спецификации Электронной накладной ЦИМ и ЦИМ/СМГС</p>
Slovakia	<p>TAF TSI and CIM</p> <p>Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF)</p> <p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Technical specifications for the electronic Consignment Note CIM and CIM/SMGS (</p> <p>Functional and Legal specifications for the electronic Consignment Note CIM and CIM/SMGS</p>

Украина	<p>Правила планирования перевозок грузов</p> <p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики</p>
Ukraine	<p>Rules for the planning of transportation of goods</p> <p>Rules for the planning of transportation of goods by railways of the CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia</p>
Эстония	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики</p>
Estonia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Rules for the planning of transportation of goods by railways of the CIS Member States, Georgia, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Estonia</p>

Выводы / Conclusions:

На данный момент, электронный обмен сообщениями по основному параметру "Заказ на перевозку" ведется в большинстве стран ОСЖД, принявших участие в данном анализе. Помимо систем, перечисленных выше в пункте 4.2.1.1, на пространстве 1520 в рамках ЦСЖТ посредством системы МЕСПЛАН межгосударственного и национальных уровней производится обмен информацией для ежемесячного планирования и согласования перевозок – количества перевозимого груза и вагонов.

В Словакии обмен сообщениями о заказе на перевозку производится в рамках RAILDATA и ТАФ ТСИ; при этом заказ на перевозку со стороны клиента отправляется в электронном виде через портал клиентов или через связь B2B.

Как упоминалось выше в пункте 4.2.1.1, относительно заказа на перевозку, как подмножества данных сообщений о накладной, специалисты ЕЖДА провели сопоставление предоставленных практических примеров сообщений IFTMIN (e-SMGS) и EW XML 616 УЗ в странах-членах ОСЖД с соответствующим сообщением ТАФ. Примечание: содержание сообщений ТАФ зависит от роли, которую выполняет железнодорожное предприятие: ЖП отправки, транзита или доставки. В сопоставлении сообщений использовали ЖП отправки (Origin RU).

Результаты были представлены Контактной группе ОСЖД-ЕЖДА с последующим уточнением технических вопросов со специалистами. В случае IFTMIN (e-SMGS), результаты сопоставления сообщения очень обнадеживающие как при преобразовании сообщения ОСЖД в сообщение ТАФ, так и в обратном направлении. Обратный процесс преобразования сообщения ТАФ в сообщение ОСЖД несколько более трудоемок. См. подробности в пункте 4.2.1.1. и Главе 1 Приложения к данному анализу.

Во время обсуждения представители УЗ упомянули, что УЗ использует в основном сообщения XML 616 для обмена данными о грузе со своими соседями. XML 616 является экземпляром IFTMIN с некоторыми дополнительными полями. Представители УЗ предоставили представителям ЕЖДА файлы XML 616 и

описание данных. Было решено, что ЕЖДА делает сопоставление и обратное преобразование сообщений из XML 616 в TAF COM. Подтверждено, что UZ 616 XML содержит сообщение «заявка на перевозку», но не все поля для генерации сообщения TAF COM, его трудно сравнивать. См. подробности в Главе 3 Приложения к данному анализу, а также общие вопросы в пункте 4.2.1.1.

В рамках ЦСЖТ посредством системы МЕСПЛАН межгосударственного и национальных уровней производится обмен информацией для ежемесячного планирования и согласования перевозок – количества перевозимого груза и вагонов. Эта информация является источником информации для накладной по которой позднее формируется заказ на перевозку. ТАФ определяет обмен информацией только на заказ на перевозку. Тем не менее, для общего обзора, была произведена попытка общего сопоставительного анализа сообщения МЕСПЛАН → ТАФ COM. См. подробности в Главе 2 Приложения к данному анализу. Результат сопоставления очень обнадеживает: сопоставление возможно и дает хорошие результаты (для большинства обязательных полей, сохраняются от планирования до уровня заказа). Однако МЕСПЛАН имеет данные о консигнации на уровне планирования, тогда как сообщения TAF COM содержат данные о консигнации на уровне заказа. Это означает особые ограничения для сопоставления с номерами грузовых вагонов ТАФ.

Необходимы дальнейшие исследования по следующим пунктам (на уровне экспертов):

- Заголовок сообщения TAF : Новый код типа сообщения для COM должен быть создан в процессе ЕЖДА по управлению изменениями (задача для ЕЖДА)
- Заказчик TAF: в МЕСПЛАН можно найти только Отправителя.
- TAF WagonNumberFreight: номер вагона в МЕСПЛАН отсутствует (как и при планировании). Это большая разница.

At the moment, electronic exchange of messages on the basic parameter "Consignment order " is carried out in most of the OSJD countries that took part in this analysis. In addition to the systems listed above in clause 4.2.1.1, in the 1520 area within the CSJT, through the MESPLAN system of the interstate and national levels, there is information exchange for monthly planning and coordination of transportation - the amount of cargo transported and wagons.

In Slovakia, the exchange of messages about the Consignment order is carried out within the framework of RAILDATA and TAF TSI; in this case, the consignment order from the customer's side is sent electronically through the customer portal or through a B2B communication.

As mentioned above in clause 4.2.1.1, regarding the Consignment order, as a subset of the data on the consignment note, the ERA specialists compared the provided practical examples of IFTMIN (e-SMGS) and EW XML 616 UZ messages in the OSJD member countries with the corresponding TAF message. Note: the content of TAF messages depends on the role that the railway undertaking is performing: Origin RU, transit RU or delivery RU. In the comparison of messages, the Origin RU was used.

During the discussion, UZ representatives mentioned that UZ mainly uses XML 616 messages to exchange cargo data with its neighbors. XML 616 is an instance of IFTMIN with some additional fields. Representatives of UZ provided ERA representatives with XML 616 files and data descriptions. It was agreed that ERA will do the mapping and reverse mapping of messages from XML 616 to TAF COM. It is confirmed that UZ 616 XML contains COM message but not all fields to generate TAF COM message, difficult to compare. See details in Chapter 3 of the Annex of this analysis and common questions in point 4.2.1.1.

Within the framework of the CSJT, through the MESPLAN system at the interstate and national levels, information is being exchanged for monthly planning and coordination of transportation - the amount of transported cargo and wagons. This information is the source of information for the consignment note for which the consignment order is later formed. TAF defines the exchange of information only for consignment order. However, for a general overview, an attempt was made to make a general comparative analysis of the message MESPLAN → TAF COM. See details in Chapter 2 of the Annex of this analysis. The result is very

encouraging: possible & good results (for most mandatory fields, preserved from planning to ordering level). However MESPLAN has consignment data at a planning level whereas TAF COM messages has the consignment data at ordering level. This represents a particular restriction to map against TAF freight wagon numbers.

Further investigation needed for following points (at expert level):

- TAF Message Header: New message type code for COM must be created in ERA CCM (task for ERA)
- TAF Customer: in MESPLAN only Consignor can be found
- TAF WagonNumberFreight: no wagon number available in MESPLAN (as it is about planning). This is a major difference.

4.2.2. Запрос нитки графика / Path Request

Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:

Планирование перевозок в международном сообщении.

Для удовлетворения потребностей грузоотправителей в перевозках грузов в международном сообщении железнодорожными администрациями производится планирование количества перевозимого груза и вагонов. Эти данные, в последствии, являются основой для установления норм для железных дорог. Планирование перевозок грузов осуществляется в международном железнодорожном сообщении, включая перевозки в страны не входящие в Совет.

Согласование перевозок в международном железнодорожном сообщении осуществляется посредством автоматизированной системы. После внесения в нее соответствующей заявки о планируемой перевозке, каждая железная дорога проследования вагона рассматривает ее и производит отметку о ее согласовании. После согласования всеми железными дорогами, входящими в маршрут следования вагона, перевозка считается согласованной и будет осуществлена в сроки указанные в заявке.

Учет необоснованных задержек грузовых поездов на МГСП.

Учет необоснованных задержек грузовых поездов на МГСП ведется с целью исключения затруднений с продвижением грузовых вагонов, накоплений их на МГСП. При необоснованном отказе от приема поездов, железнодорожная администрация, на которой задержаны грузовые поезда, передает информацию в ИВЦ ЖА, Дирекцию Совета и железнодорожную администрацию, не обеспечившею прием грузовых поездов.

ИВЦ ЖА ежедневно формирует соответствующую справку с указанием количества задержанных вагонов по их роду и принадлежности железнодорожной администрации и передает ее Дирекции Совета. Дирекция Совета анализирует причины произошедших задержек, при необходимости, запрашивает дополнительные материалы на основании, которых объявляет экономические **станции** на железнодорожную администрацию, допустившую необоснованную задержку грузовых поездов.

Источник: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_Rus_final_document.pdf

Planning of international transportation.

To meet the needs of shippers in the transport of goods in international traffic railway administrations made planning the amount of cargo and wagons. These data, subsequently, are the basis for establishing standards for Railways. Planning of cargo transportation is carried out in international railway communication, including transportation to countries outside the CIS & Baltic Railway Transport Council.

Coordination of transportations in the international railway communication is carried out by means of the automated system. After making the relevant requests for planning transportation, each railroad traversing of the carriage sees it and makes a note of its consistency. After approval by all Railways included in the route of the car, the transportation is considered to be agreed and will be carried out within the time specified in the application.

Accounting for unreasonable delays of freight trains on the IBP.

Account of undue delay trains on MGSP conducted with the aim of eliminating the difficulties with the promotion of freight wagons, their savings on IBP. In case of unjustified refusal to receive trains, the railway administration, where freight trains are detained, transmits information to the ICC RA, the Directorate of the CIS & Baltic Railway Transport Council and the railway administration, which did not provide the reception of freight trains.

ICC RA daily generates a certificate indicating the number of delayed wagons by their genus and facilities of the railway administration and submits it on the Board. The management of the CIS & Baltic Railway Transport Council analyzes the reasons for the delays, if necessary, requests additional materials on the basis of which announces the economic **stations** to the railway administration, which allowed unjustified delay of freight trains.

Source: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_En_final.pdf

4.2.2.1. Предварительные замечания / Preliminary remarks

Требования ТСИ / TSI requirements :

Нитка графика определяет запрашиваемые, принятые и фактические данные, которые должны храниться относительно нитки графика и характеристик поезда для каждого ее сегмента. В нижеследующем описании представлена информация, которая должна быть доступна управляющему инфраструктурой. Эта информация должна обновляться всякий раз, когда происходит изменение. Поэтому информация о годовой нитке графика должна позволять извлекать данные для краткосрочных поправок. В частности, Клиент, которого это затрагивает, должен быть проинформирован ВЖП.

Запрос нитки графика в кратчайшие сроки

Из-за непредвиденных ситуаций во время следования поезда или из-за транспортных требований на короткое время железнодорожное предприятие должно иметь возможность получить специальную нитку графика в сети.

В первом случае необходимо предпринять немедленные действия, поскольку известен фактический состав поезда на основе списка состава поезда.

Во втором случае железнодорожное предприятие должно предоставить управляющему инфраструктурой все необходимые данные о том, когда и где поезд должен следовать, вместе с физическими характеристиками в той мере, в какой они взаимодействуют с инфраструктурой.

Основной параметр «Запросы нитки графика в кратчайшие сроки» должен обрабатываться между ЖП и управляющим инфраструктурой (УИ). В этом основном параметре термин УИ может относиться к нескольким УИ и, если применимо – к Органам распределения мощностей инфраструктуры (см. Директиву 2012/34/EU (3)).

Эти требования действительны для всех запросов нитки графика в кратчайшие сроки.

Этот основной параметр не включает вопросы управления движением. Временные ограничения между краткосрочными нитками графика и изменениями управления движением по нитке графика подчиняются местным соглашениям.

Железнодорожное предприятие (ЖП) должно предоставить управляющему инфраструктурой (УИ) все необходимые данные о том, когда и где поезд должен следовать, вместе с физическими характеристиками в той мере, в какой они взаимодействуют с инфраструктурой.

Каждый управляющий инфраструктурой отвечает за пригодность нитки графика на своей инфраструктуре, и железнодорожное предприятие обязано проверять характеристики поезда по отношению к значениям, указанным в деталях контрактной нитки графика.

Без ущерба для условий использования нитки графика в Сетевых положениях (Network Statement) или ответственности в случае каких-либо ограничений в инфраструктуре, объясненных в ТСИ «Эксплуатация и управление движением», ЖП должно знать перед подготовкой поезда, существуют ли какие-либо ограничения на отрезках или станциях (узлах) линии, влияющих на состав его поезда, описанный в контракте нитки графика.

Соглашение о нитке графика для движения поездов в кратчайшие сроки основано на диалоге между ЖП и УИ. Заявки на мощности инфраструктуры могут быть поданы заявителями. Для использования такой мощности инфраструктуры заявители назначают железнодорожное предприятие для заключения соглашения с управляющим инфраструктурой в соответствии с Директивой 2012/34/EU (3). В этом диалоге будут задействованы все ЖП и УИ, связанные с перемещением по желаемой нитке графика, но, возможно, с различным вкладом в процесс поиска нитки графика.

The Path defines the requested, accepted and actual data to be stored concerning the path and the characteristics of the train for each segment of that path. The following description presents the information which must be available to the infrastructure manager. This information must be updated whenever a change occurs. The information of the annual path therefore needs to allow the retrieval of the data for short term amendments. In particular, the Customer, in case he is impacted, must be informed by LRU.

Path Request on short notice

Due to exceptions during the train running or due to transport demands on a short time basis, a railway undertaking must have the possibility to get an ad hoc path on the network.

In the first case, immediate actions have to be started, whereby the actual train composition based on the train composition list is known.

In the second case, the railway undertaking must provide the infrastructure manager with all necessary data concerning when and where the train is required to run together with the physical characteristics in so far as they interact with the infrastructure.

The basic parameter 'Short notice Path Requests' should be handled between the RU and the infrastructure manager (IM). In this basic parameter the term IM can refer to IMs and if applicable to Allocation Bodies (see Directive 2012/34/EU (3)).

These requirements are valid for all Short Notice Path Requests.

This Basic Parameter (BP) does not include Traffic Management issues. The time limit between Short Term paths and Traffic Management path changes is subject to Local Agreements.

The Railway Undertaking (RU) must provide the Infrastructure Manager (IM) with all necessary data concerning when and where the train is required to run together with the physical characteristics in so far as they interact with the infrastructure.

Each infrastructure manager is responsible for the suitability of a path on their infrastructure, and the railway undertaking is obliged to check the train characteristics against the values given in the details of the contracted path.

Without prejudice to the conditions for the usage of a path in the Network Statements or to the responsibilities in case of any restrictions in the infrastructure explained in the TSI Operation and Traffic Management, the RU must know before preparing the train, whether there are any restrictions on the line segments or stations (nodes) affecting its train composition described in the path contract.

The Path agreement for a train movement at short notice is based on a dialogue between RUs and IMs. Requests for infrastructure capacity may be made by applicants. In order to use such infrastructure capacity, applicants shall appoint a railway undertaking to conclude an agreement with the infrastructure manager in accordance Directive 2012/34/EU (3). The dialogue will involve all RUs and IMs involved in moving the train along the desired path but maybe with different contribution to the path finding process.

Информация Контактной группы: см. пункты 4.2.2.2.-4.2.2.8.

For the Contact Group information: see the points 4.2.2.2.-4.2.2.8.

Выводы / Conclusions:

Вне сферы применения ТАФ ТСИ ЕС и соответствующих планов реализации ТАФ ТСИ (Словакия), обмен информационными сообщениями в международных перевозках грузов между странами-членами ОСЖД отсутствует на данном этапе, с учетом конъюнктуры рынка среди прочих факторов.

Процедура соответствует СМГС.

На уровне ЦСЖТ утвержден порядок согласования ниток графика между железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики на бумажном носителе.

В рамках ОСЖД утверждена Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 „Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении“. Эта Памятка имеет обязательный характер и предусматривает обмен сообщениями (автоматически в рамках телематической системы или вручную при помощи пользователя). За исключением Латвии (пункт 4.2.2.2 „Сообщение о запросе нитки графика“) применение данной Памятки не имеет широкого распространения по группе основных параметров „Запрос нитки графика“ на данный момент в странах, принявших участие в данном анализе.

В этой связи, сопоставление практических примеров сообщений по данной группе основных параметров не производилось в рамках данного первоначального анализа подсистемы «Телематические приложения для грузовых перевозок».

Вышеисложенное можно также отнести к обмену информационными сообщениями в международных перевозках пассажиров. (Примечание: в ходе сопоставления требований к подсистеме ТАП данная функция не анализировалась детально, т.к. она совпадает с функцией ТАФ.)

Outside the scope of the EU TAF TSI and the corresponding implementation plans for the TAF TSI (Slovakia), the exchange of information messages in the international transport of goods between the OSJD member countries is absent at this stage, taking into account the market conditions, among other factors.

The procedure is in accordance with SMGS.

At the CSJT level, the procedure for coordinating the path requests between the railways of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia on paper was approved.

Within the framework of OSJD, OSJD / UIC Leaflet O 407-1 “Unified exchange of data on train traffic, including analysis of the execution of the traffic schedule in international traffic” was approved. This Leaflet is mandatory and provides for the exchange of messages (automatically within the telematics system or manually by the user). With the exception of Latvia (clause 4.2.2.2 "Notification of a schedule thread request"), the use of this Leaflet is not widespread at the moment for the group of basic parameters "Path request" in the countries that took part in this analysis.

In this regard, the comparison of practical examples of messages for this group of basic parameters was not carried out within the framework of this initial analysis of the subsystem "Telematic applications for freight".

The above can also be referred to the exchange of information messages in international passenger traffic. *(Note: when comparing the requirements for the TAP subsystem, this function was not analyzed in detail, since it coincides with the TAF function.)*

4.2.2.2. Сообщение о запросе нитки графика / Path Request message

Требования ТСИ / TSI requirements :

Это сообщение отправляется ЖП управляющему инфраструктурой (УИ), чтобы запросить нитку графика.

Определение обязательной структуры этого сообщения и элементов, которые необходимо соблюдать, описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

This message is sent to the infrastructure manager (IM) by the RU in order to request a path.

The definition of the mandatory structure of this message and the elements to be followed are described in the document ‘TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model’ listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

На уровне ЦСЖТ требования утвержден порядок согласования ниток графика между железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики на бумажном носителе.

Сообщение о запросе нитки графика отсутствуют.

Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Казахстан отсутствуют.

<p>At the level of the CSJT requirement, the procedure for coordinating the path requests between the railways of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia on paper was approved. There is no path request message. There are no informational messages on the details of the path request between IM and RU of the EU countries and Kazakhstan.</p>	
Латвия / Latvia	
Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Не используется Not used	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
<p>Функциональность для Сообщения об запросе нитки графика будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. The Path Request message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>	
Украина / Ukraine	
<p>Информационные сообщения между АО «Укрзализныця» и ЖП стран ЕС о запросе нитки графика отсутствуют. There is no informational messages between JSC "Ukrainian Railway" and RUs of EU countries about the path request.</p>	
Эстония / Estonia	
<p>Товары, прибывающие через границу, перевозит транспортный партнер перевозчика другой стороны. Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения. <i>Подлежит уточнению есть ли обмен электронными сообщениями.</i> Goods arriving across the border are transported by the transport partner of the carrier of the other party. The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period. <i>To be confirmed whether there are there any electronic message exchanges.</i></p>	
<p>Эти требования утверждены следующими документами: The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	-
Kazakhstan	-

Латвия	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Latvia	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Литва	
Lithuania	
Молдова	-
Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения.
Estonia	The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period.
Выводы / Conclusions:	
См. выше	
See above	

4.2.2.3. Сообщение деталей нитки графика / Path Details message

Требования ТСИ / TSI requirements :
<p>УИ отправляет это сообщение запрашивающему ЖП в ответ на его запрос нитки графика.</p> <p>Определение обязательной структуры сообщения «Детали нитки графика» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.</p> <p>The IM sends this message to the requesting RU in response to their path request.</p> <p>The definition of the mandatory structure of Path Details message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan	
Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Казахстан отсутствуют.	
There are no informational messages on the details of the path request between IM and RU of the EU countries and Kazakhstan.	
Латвия / Latvia	
Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Не используется	
Not used	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения об деталей нитки графика будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
The Path Details message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Украины отсутствуют.	
There is no informational messages about path details between IM and RU of EU countries and Ukraine.	
Эстония / Estonia	
Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения. <i>Подлежит уточнению есть ли обмен электронными сообщениями.</i>	
The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period. <i>To be confirmed whether there are there any electronic message exchanges.</i>	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	-

Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения.
Estonia	The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period.
Выводы / Conclusions:	
См. выше	
See above	

4.2.2.4. Сообщение подтверждения нитки графика / Path Confirmed message

Требования ТСИ / TSI requirements :
Запрашивающее ЖП использует это сообщение для бронирования / подтверждения нитки графика, предложенной УИ.
Определение обязательной структуры «Сообщения подтверждения нитки графика» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.
The requesting RU uses this message to book/confirm the path proposed by the IM.
The definition of the mandatory structure of Path Confirmed message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.
Грузия / Georgia
Казахстан / Kazakhstan
Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Казахстан отсутствуют.
There are no informational messages on the details of the path request between IM and RU of the EU countries and Kazakhstan.
Латвия / Latvia

Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Не используется	
Not used	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения об подтверждения нитки графика будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
The Path Confirmed message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Информационные сообщения для бронирования/подтверждения нитки графика между УИ и ЖП Украины и стран ЕС отсутствуют.	
There is no informational messages about path booking / confirmation between IM and RU of Ukraine and EU countries.	
Эстония / Estonia	
Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения. <i>Подлежит уточнению есть ли обмен электронными сообщениями.</i>	
The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period. <i>To be confirmed whether there are there any electronic message exchanges?</i>	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	-
Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.

Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения.
Estonia	The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period.
Выводы / Conclusions:	
См. выше	
See above	

4.2.2.5. Сообщение отказа от нитки графика / Path Details Refused message

Требования ТСИ / TSI requirements :
Запрашивающее ЖП использует это сообщение для отказа от деталей нитки графика, предложенных соответствующим управляющим инфраструктурой.
Определение обязательной структуры «Сообщения отказа от нитки графика» и связанных с ним элементов описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.
The requesting RU uses this message to reject the path details proposed by the relevant infrastructure manager.
The definition of the mandatory structure of Path Details Refused message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.
Грузия / Georgia
Казахстан / Kazakhstan
Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Казахстан отсутствуют.
There are no informational messages on the details of the path request between IM and RU of the EU countries and Kazakhstan.
Латвия / Latvia
Литва / Lithuania
Молдова / Moldova
Не используется
Not used

Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения об отказе от нитки графика будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
The Path Details Refused message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Информационные сообщения между УИ и ЖП Украины и стран ЕС отсутствуют.	
There is no informational messages between IM and RU of Ukraine and EU countries.	
Эстония / Estonia	
Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения. <i>Подлежит уточнению есть ли обмен электронными сообщениями.</i>	
The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period. <i>To be confirmed whether there are there any electronic message exchanges.</i>	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	-
Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения.
Estonia	The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period.

Выводы / Conclusions:
См. выше See above

4.2.2.6. Сообщение аннулирования нитки графика / Path Cancelled message

Требования ТСИ / TSI requirements :
<p>Это сообщение используется ЖП для отмены всей или части забронированной нитки графика.</p> <p>Определение обязательной структуры «Сообщения аннулирования нитки графика» и элементов, которые необходимо соблюдать, описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.</p>
<p>This message is used by an RU to cancel all or part of a path that has been booked.</p> <p>The definition of the mandatory structure of Path Cancelled message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
Грузия / Georgia
Казахстан / Kazakhstan
<p>Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Казахстан отсутствуют.</p> <p>There are no informational messages on the details of the path request between IM and RU of the EU countries and Kazakhstan.</p>
Латвия / Latvia
Литва / Lithuania
Молдова / Moldova
<p>Не используется Not used</p>
Польша / Poland
Россия / Russia
Словакия / Slovakia
<p>Функциональность для Сообщения об аннулировании нитки графика будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.</p>

The Path Cancelled message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Информационных сообщений об аннулировании нитки графика между УИ и ЖП Украины и стран ЕС нет. There is no informational messages about path cancellation between IM and RU of Ukraine and EU countries.	
Эстония / Estonia	
Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения. <i>Подлежит уточнению есть ли обмен электронными сообщениями.</i>	
The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period. <i>To be confirmed whether there are there any electronic message exchanges.</i>	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	-
Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения.
Estonia	The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period.
Выводы / Conclusions:	
См. выше	
See above	

4.2.2.7. Сообщение недоступности нитки графика / Path Not Available message

Требования ТСИ / TSI requirements :
--

<p>УИ отправляет это сообщение в контрактное ЖП в том случае, если зарезервированная нитка графика более недоступна для ЖП.</p> <p>Определение обязательной структуры «Сообщения недоступности нитки графика» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.</p>
<p>The IM sends this message to the contracted RU in the event that the RU's booked path is no longer available, The definition of the mandatory structure of Path Not Available message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Казахстан отсутствуют.</p> <p>There are no informational messages on the details of the path request between IM and RU of the EU countries and Kazakhstan.</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Не используется</p> <p>Not used</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Функциональность для Сообщения об недоступности нитки графика будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.</p> <p>The Path Not Available message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>
<p>Украина / Ukraine</p> <p>Информационных сообщений о недоступности нитки графика между УИ и ЖП нет.</p> <p>There is no informational messages about non-availability of the path between IM and RU.</p>
<p>Эстония / Estonia</p> <p>Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения.</p>

<i>Подлежит уточнению есть ли обмен электронными сообщениями?</i>	
The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period. <i>To be confirmed whether there are there any electronic message exchanges?</i>	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	-
Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	Процедура соответствует СМГС. Объявление железнодорожной сети периода расписания движения.
Estonia	The procedure follows the SMGS. Announcement of the railway network of the traffic schedule period.
Выводы / Conclusions:	
См. выше	
See above	

4.2.2.8. Сообщение подтверждения получения / Receipt Confirmation message

Требования ТСИ / TSI requirements :
Это сообщение отправляется от получателя сообщения отправителю сообщения, чтобы подтвердить, что используемая им существующая система (legacy system) получила сообщение в течение заданного интервала времени.
Определение обязательной структуры «Сообщения подтверждения получения» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

<p>This message is sent from the recipient of the message to the originator of the message in order to acknowledge that its legacy system has received the message within a specified time interval.</p> <p>The definition of the mandatory structure of Receipt Confirmation message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan Информационные сообщения о деталях нитки графика между УИ и ЖП стран ЕС и Казахстан отсутствуют. There are no informational messages on the details of the path request between IM and RU of the EU countries and Kazakhstan.</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova Не используется Not used</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia Функциональность для Сообщения об подтверждении получения будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. The Receipt Confirmation message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>
<p>Украина / Ukraine Информационные сообщения подтверждения получения сообщений, связанных с запросом нитки графика, отсутствуют. There is no informational messages about message receipt confirmation in relation to path requests.</p>
<p>Эстония / Estonia Не используется Not used</p>
<p>Эти требования утверждены следующими документами: The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>

Грузия	
Georgia	
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	-
Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	-
Estonia	-
Выводы / Conclusions:	
См. выше	
See above	

4.2.3. Подготовка поезда / Train Preparation

<p>Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:</p> <p>Планирование перевозок в международном сообщении. Для удовлетворения потребностей грузоотправителей в перевозках грузов в международном сообщении железнодорожными администрациями производится планирование количества перевозимого груза и вагонов. Эти данные, в последствии, являются основой для установления норм для железных дорог. Планирование перевозок грузов осуществляется в международном железнодорожном сообщении, включая перевозки в страны не входящие в Совет. Согласование перевозок в международном железнодорожном сообщении осуществляется посредством автоматизированной системы. После внесения в нее соответствующей заявки о планируемой перевозке, каждая железная дорога проследования вагона рассматривает ее и производит отметку о ее согласовании. После согласования всеми железными дорогами, входящими в маршрут следования вагона, перевозка считается согласованной и будет осуществлена в сроки указанные в заявке.</p> <p>На всех дорогах СНГ функционирует автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП). Передается информация о составе поездов (телеграммы-натурные листы сведения о прицепках и отцепках групп вагонов), об операциях с поездами (прибытие, расформирование, готовность к отправлению, отправление и т.д.), о локомотивах (изменение состояния, объединение и разъединение секции и др.), о грузовой работе (погрузка, выгрузка). Инструкция по составлению натурального листа грузового поезда, которая утверждена на 66-ом заседании Совета по железнодорожному транспорту СНГ от 18-19 мая 2017 г.</p>

Источник: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_Rus_final_document.pdf

Planning of international transportation.

To meet the needs of shippers in the transport of goods in international traffic railway administrations made planning the amount of cargo and wagons. These data, subsequently, are the basis for establishing standards for Railways. Planning of cargo transportation is carried out in international railway communication, including transportation to countries outside the CIS & Baltic Railway Transport Council.

Coordination of transportations in the international railway communication is carried out by means of the automated system. After making the relevant requests for planning transportation, each railroad traversing of the carriage sees it and makes a note of its consistency. After approval by all Railways included in the route of the car, the transportation is considered to be agreed and will be carried out within the time specified in the application.

On all railways of the CIS, an automated system for the operational management of transportation (ASOUP) operates. Information is transmitted on the composition of trains (telegrams, full-scale sheets of information on coupled and decoupled groups of wagons), on operations with trains (arrival, disbanding, readiness for departure, departure, etc.), on locomotives (change of state, association and separation of sections etc.), about cargo work (loading, unloading).

Instructions for the compilation of a full-scale sheet of a freight train, which was approved at the 66th meeting of the CIS Railway Council on 18-19 May 2017.

Source: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_En_final.pdf

4.2.3.1. Общие пометки / General Remarks

Требования ТСИ / TSI requirements :

Этот основной параметр описывает сообщения, которые необходимо обменять на этапе подготовки поезда до отправки поезда.

Подготовка поезда включает проверку совместимости между поездом и маршрутом. Эта проверка выполняется ЖП на основе информации, предоставленной соответствующими УИ - описании инфраструктуры и ограничений инфраструктуры.

Во время подготовки поезда ЖП должно проинформировать следующие ЖП о составе поезда. В соответствии с договорными соглашениями это сообщение также должно быть отправлено из ЖП в У(е)И, с которым(и) он заключил контракт по разделу нитки графика.

Если состав поезда изменяется в каком-либо месте, это сообщение должно быть обменено еще раз с информацией, обновленной ответственным ЖП.

Для подготовки поезда ЖП должно иметь доступ к уведомлениям об ограничении инфраструктуры, к техническим данным вагона (базы основных данных подвижного состава, глава 4.2.10.2: Базы основных данных подвижного состава), к информации об опасных грузах и к текущему, обновленному информационному статусу о вагонах (глава 4.2.11.2: «Другие базы данных: эксплуатационная база данных вагонов и интермодальных единиц»). Это относится ко всем вагонам в поезде. В конце ЖП должно проинформировать следующие ЖП о составе поезда. Это сообщение также должно быть отправлено из ЖП в У(е)И, у которого(ых) он заказал раздел нитки графика, когда это требуется согласно

ТСИ «Эксплуатация и управление движением» для традиционной железнодорожной системы или по договору(ам) между ЖП и У(ми)И.

Если состав поезда изменяется в каком-либо месте, это сообщение должно быть обменено еще раз с информацией, обновленной ответственным ЖП.

В каждой точке, например, месте отправки и обмена, где ответственность меняется на стороне ЖП, диалог начала процедуры между УИ и ЖП «Поезд готов – Информация о следовании поезда» является обязательным.

This basic parameter describes the messages which must be exchanged during the train preparation phase until the start of the train.

Train preparation includes compatibility check between the train and the route. This check is done by the RU on basis of information provided by concerned IMs on infrastructure description and infrastructure restrictions.

During train preparation the RU must send the train composition to the next RUs. According to contractual agreements this message must also be sent from the RU to the IM(s) with whom it has contracted a path section.

If the train composition is changed at a location, this message must be exchanged once more with information updated by the RU responsible.

For the preparation of the train, the RU must have access to the infrastructure restriction notices, to the technical wagon data (Rolling Stock Reference Databases, Chapter 4.2.10.2: The Rolling Stock Reference Databases), to the information on dangerous goods and to the current, updated information status on the wagons (Chapter 4.2.11.2: Other Databases: The Wagon and Intermodal Unit Operational Database). This applies to all wagons on the train. At the end the RU must send the train composition to the next RUs. This message must also be sent from the RU to the IM(s) with whom it has booked a path section, when requested by the Conventional Rail TSI Operation and Traffic Management or by the contract(s) between RU and IM(s).

If the train composition is changed at a location, this message must be exchanged once more with information updated by the RU responsible.

At each point, e.g. origin and interchange point, where the responsibility changes on the RU side, the start procedure dialogue between IM and RU 'Train ready — Train Running Information' is obligatory.

Информация Контактной группы: см. пункты 4.2.3.2.-4.2.3.3.

For the Contact Group information: see the points 4.2.3.2.-4.2.3.3.

4.2.3.2. Сообщение о составе поезда / Train Composition message

Требования ТСИ / TSI requirements :

Это сообщение должно быть отправлено из ЖП в следующее ЖП, определяя состав поезда. Согласно Сетевым положениям (Network Statement), это сообщение также должно быть отправлено из ЖП в У(е)И.

Всякий раз, когда во время поездки поезда происходит изменение состава, ЖП, вносящее изменения, должно обновить это сообщение для ВЖП, которое информирует все вовлеченные стороны.

Определение обязательной структуры «Сообщения о составе поезда» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

Минимальные элементы, которые должны быть предоставлены для обмена сообщениями между ЖП и УИ по составу поезда, определены в главе 4.2.2.7.2 Постановления 2012/757/EU, ТСИ «Эксплуатация и управление движением».

This message must be sent from the RU to the next RU, defining the composition of the train. According to network statement this message is also to be sent from the RU to the IM(s). Whenever there is a change in the composition during the journey of a train, the RU that makes the change has to update this message to LRU, which informs all parties involved.

The definition of the mandatory structure of Train Composition message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Minimum elements to be delivered for the message exchange between RU and IM for the purpose Train Composition are defined in Chapter 4.2.2.7.2 of Decision 2012/757/EU, OPE TSI.

Грузия / Georgia

В целях организации процесса обработки вагонопотоков на станциях железных дорог, передачи информации о прибытии и отправлении поездов, о подходе поездов и грузов с целью оперативного планирования поездной и грузовой работы на станциях и участках, используется Натурный лист грузового поезда, в котором и содержится информация о составе поезда. Сообщение передается пограничными станциями и корректируется в случае неприема вагонов соседним ЖП. При этом, с Азербайджаном ведется работа по проекту электронного обмена информацией между ЖП Азербайджана и Грузии.

In order to organize the processing of wagon flows at railway stations, transmitting information about the arrival and departure of trains, the approach of trains and cargoes for the purpose of operational planning of train and cargo work at stations and stations, a trip ticket of a freight train is used; it contains information about train composition. The message is transmitted by border stations and is corrected in case of non-acceptance of freight wagons by the neighboring RU. At the same time, work is underway with Azerbaijan on a project for electronic exchange of information between railway enterprises of Azerbaijan an Georgia.

Казахстан / Kazakhstan

«Сообщение о составе поезда» - В целях организации процесса обработки вагонопотоков на станциях железных дорог, передачи информации о прибытии и отправлении поездов, о подходе поездов и грузов с целью оперативного планирования поездной и грузовой работы на станциях и участках, в АСОУП используется Натурный лист грузового поезда, в котором содержится информация о составе поезда. В АО «НК «КТЖ» используется натурный лист поезда электронного формата, без исключения бумажного носителя, как основной технологический документ, используемый для организации процесса обработки вагонопотоков на станциях.

Он является первоисточником для учета наличия вагонов на станциях, перехода поездов, вагонов и контейнеров с одного подразделения к другому, создания вагонной модели, а также заполнения соответствующих разделов маршрута машиниста о массе, составе и условной длине поезда. Натурный

лист предназначен также для передачи информации о прибытии и отправлении поездов, при бросании поезда, о подходе поездов и грузов с целью оперативного планирования поездной и грузовой работы на станциях и участках, для розыска вагонов.

АО «НК «КТЖ» согласован порядок приема/передачи/обмена сообщениями с соседними дорогами ОАО «РЖД», АО «УТИ», АО «ТРК», АО «КРГ».

Сообщение передается пограничными станциями и корректируется в случае неприема вагонов соседним ЖП в объеме вагонной и поездной передаточной ведомости при приеме/сдачи поездов через государственную границу.

На основании двухстороннего соглашения с КЖД обмен вагонной и поездной передаточной ведомости при приеме/сдачи поездов через государственную границу осуществляется на бумажном носителе.

ЗАО «АЖД» обмен вагонной и поездной передаточной ведомости при приеме/сдачи поездов в паромном сообщении осуществляется на бумажном носителе.

"Message about the composition of the train" - In order to organize the process of processing freight wagon flows at railway stations, transmitting information about the arrival and departure of trains, about the approach of trains and goods for the purpose of operational planning of train and freight work at stations and sections, the ASOUP uses the Full list of freight train, which contains information about the composition of the train.

JSC "NC" KTZh "uses a full-scale list of an electronic format train, without excluding a hard copy, as the main technological document used to organize the process of processing car flows at stations.

It is the primary source for accounting for the presence of wagons at stations, the transition of trains, wagons and containers from one unit to another, creating a wagon model, as well as filling in the relevant sections of the driver's route about the mass, composition and conditional length of the train. The full-scale sheet is also intended to transmit information about the arrival and departure of trains, the abandonment of the train, about the approach of trains and cargo for the purpose of operational planning of train and freight work at stations and sections, for tracing wagons.

JSC "NC" KTZh "approved the procedure for receiving / transferring / exchanging traffic with neighboring railways JSC" Russian Railways ", JSC" UTI ", JSC" TRK ", JSC" KRG ".

The message is transmitted by border stations and is corrected in case of non-acceptance of cars by neighboring RU in the volume of the carriage and train transfer sheet when accepting / dropping trains across the state border.

On the basis of a bilateral agreement with KZD, the exchange of wagon and train transfer lists when accepting / dropping trains across the state border is carried out in paper form.

JSC "AZD" exchange of wagon and train transfer lists when picking up / dropping off trains in ferry traffic is carried out on paper.

Латвия / Latvia

Сообщение АСОУП 02 - ТГНЛ

- Натурный лист грузового поезда
- Сообщение ТГНЛ отправляется в систему АСУП для формирования всех составов поездов, а также при изменении состава поездов

ООН/EDIFACT - IFCSUM 97A

- Сводное сообщение о выпуске и консолидации
- ЛДЗ предоставляет IFCSUM только для грузов, подлежащих таможенной процедуре - транзит в Россию

ASOUP message 02 - TGNL

- Full-scale list of freight train

<ul style="list-style-type: none"> • TGNL message is sent to the ASOUP system for all train composition formation as well as when train composition changes <p>UN/EDIFACT - IFCSUM 97A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forwarding and consolidation summary message • LDz provide IFCSUM only for shipments subject to a customs procedure – transit towards Russia
Литва / Lithuania
Молдова / Moldova
<p>В целях организации процесса обработки вагонопотоков на станциях железных дорог, передачи информации о прибытии и отправлении поездов, о подходе поездов и грузов с целью оперативного планирования поездной и грузовой работы на станциях и участках, используется Натурный лист грузового поезда, в котором и содержится информация о составе соезда.</p> <p>In order to organize the processing of wagon flows at railway stations, transmitting information about the arrival and departure of trains, the approach of trains and cargoes for the purpose of operational planning of train and cargo work at stations and stations, a trip ticket of a freight train is used; it contains information about train composition.</p>
Польша / Poland
<p>В сообщении со Словакией и Германией применяется стандарт H-30. В сообщении со странами-членами ОСЖД – Памятки ОСЖД.</p> <p>In traffic with Slovakia and Germany H-30 standard applies. In traffic with OSJD member countries – OSJD Leaflets.</p>
Россия / Russia
Словакия / Slovakia
<p>В сообщении с Польшей и Украиной применяется Предварительное сообщение об поезде HERMES 30 в стандарте XML. В сообщении с членами RAILDATA – применяется также HERMES 30 в стандарте XML. Мы также готовы на версию 2.0, которая утверждена ERA в качестве соответствующей TAF TSI.</p> <p>In traffic with Poland and Ukraine train pre Advice HERMES30 XML applies. In traffic with RAILDATA members the HERMES 30 applies too in XML standards. We are ready for version 2.0, which is approved as TAF TSI compliance by ERA.</p>
Украина / Ukraine
<p>Обмен сообщениями о составе поезда с ЖП ЕС производится на основе двусторонних договоренностей, в рамках которых выбирается сообщение, согласовывается его структура (для 616 XML) и порядок передачи. Сообщение передается пограничными станциями и корректируется в случае неприема вагонов соседним ЖП. АО «Укрзалізниця» для обмена информацией о составе поезда применяет сообщения: IFCSUM 97B в стандарте UN/EDIFACT, A30 (H30) XML и 616 XML в стандарте XML собственной разработки для электронного обмена информацией о составе поезда в объеме вагонной и поездной передаточной ведомости при приеме/сдачи поездов через государственную границу.</p> <p>Для сообщения IFCSUM требования утверждены Памятками ОСЖД О+Р 943 и О+Р 944. Для сообщения 616 XML требования утверждены внутренними документами по согласованию с ЖП обмена.</p>

The exchange of messages about train composition with EU RU is made on the basis of bilateral agreements, under which the message is selected, its structure is agreed (for 616 XML) and the order of transfer. The message is transmitted by border stations and is corrected in case of non-acceptance of freight wagons by the neighboring RU. For the exchange of information about train composition JSC "Ukrainian Railway" applies the following messages: IFCSUM 97B in the standard UN / EDIFACT, A30 (H30) XML and 616 XML in the standard XML of its own design for electronic exchange of information on the composition of the train in the volume of the carriage and train transfer sheet when receiving / delivering trains across the state border. For the IFCSUM message, the requirements are approved by the OSJD Leaflets O + R 943 and O + R 944. For the 616 XML messages, the requirements are approved by internal documents in coordination with the RU of exchange.

Эстония / Estonia

Сообщение АСОУП

- Натурный лист грузового поезда
- Сообщение ТГНЛ отправляется в систему АСУП для формирования всех составов поездов, а также при изменении состава поездов

ASOUP message

- Full-scale list of freight train
- Message is sent to the ASOUP system for all train composition formation as well as when train composition changes

Эти требования утверждены следующими документами:

The aforementioned requirements are approved by the following documents:

Грузия	Исходя из формата Памятки ОСЖД О+Р 943, ее применение является обязательным, однако согласно пункта 6 данной памятки, обмен между информационными системами железнодорожных предприятий при грузовых перевозках в международном сообщении осуществляется при заключении участниками информационного взаимодействия соответствующего Соглашения об обмене. Не являясь участником данного Соглашения, памятка О+Р 943 фактически не используется. Кроме этого, на данном этапе при оформлении перевозочных документов в международном сообщении e-SMGS не применяется, накладная СМГС оформляется на бумажном носителе. При этом, с 2017 года внутренние перевозки осуществляются по электронной накладной.
--------	---

Georgia	According to the content of OSJD leaflet O+R 943 application of this document is obligatory, however based on the article 6 of this document information exchange between RU in international freight transportation is ensured in case of existence of respective agreement. As not being counterpart of such agreements OSJD leaflet O+R 943 is not applied. In addition to this, currently for the purposes of forming the documentation for the international freight transportation e-SMGS consignment note is not applied, instead paper format is applied. At the same time, since 2017, domestic transportation has been carried out with an electronic consignment note.
---------	---

Казахстан	На основании Соглашения о применении безбумажной технологии при организации международных перевозок с ОАО «РЖД» применяется Памятка ОСЖД О+Р 943 «Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT» для обмена сообщениями IFCSUM в стандарте UN/EDIFACT.
-----------	--

Kazakhstan	On the basis of the Agreement on the Application of Paperless Technology in the Organization of International Transportation with JSC Russian Railways, OSJD Leaflet O+R 943 “Library of standard electronic messages for freight carriage in international traffic on SMGS conditions in the standard UN / EDIFACT” applies for exchange of IFCSUM messages in the standard UN/EDIFACT.
Латвия	<p>Памятка ОСЖД Р 910-4 Рекомендации по форме натурального листа международного грузового поезда и инструкция по его заполнению</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402-1 Унифицированный электронный обмен данными при передаче грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и в обратном направлении</p> <p>Памятка ОСЖД Р 942 Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 943 « Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT »</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 « Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС»</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3 Библиотека железнодорожных сообщений в структуре «Эдифакт» (перевозки по ЦИМ)</p>
Latvia	<p>OSJD Leaflet R 910-4 Recommended template for the train trip ticket of an international freight train and fill-in instruction</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 402-1 Unified exchange of electronic data for transfer of freight wagons between 1520 & 1435 mm gauges</p> <p>OSJD Leaflet R 942 The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard</p> <p>OSJD Leaflet O+R 943 “Library of standard electronic messages for freight carriage in international traffic on SMGS conditions in the standard UN / EDIFACT”)</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 “List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight carriage on SMGS conditions”</p>

	OSJD / UIC Leaflet O 912-3 Library of rail messages in EDIFACT structure (carriage according to CIM)
Литва	
Lithuania	
Молдова	Инструкция по составлению натурального листа грузового поезда, утверждена на 66м заседании Совета по железнодорожному транспорту СНГ от 18-19 мая 2017г. Памятка ОСЖД О+Р 944 « Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС »
Moldova	The instruction on drawing up a trip ticket of a freight train was approved at the 66th meeting of the CIS Railway Transport Council from May 18-19, 2017. OSJD Leaflet O+R 944 "List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight carriage on SMGS conditions"
Польша	Памятка ОСЖД / МСЖД О 402-1 Унифицированный электронный обмен данными при передаче грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и в обратном направлении Памятка ОСЖД Р 942 Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT Памятка ОСЖД О+Р 943 « Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT » Памятка ОСЖД О+Р 944 « Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС » Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3 Библиотека железнодорожных сообщений в структуре «Эдифакт» (перевозки по ЦИМ)
Poland	OSJD / UIC Leaflet O 402-1 Unified exchange of electronic data for transfer of freight wagons between 1520 & 1435 mm gauges OSJD Leaflet R 942 The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard OSJD Leaflet O+R 943 "Library of standard electronic messages for freight carriage in international traffic on SMGS conditions in the standard UN / EDIFACT" OSJD Leaflet O+R 944 "List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight carriage on SMGS conditions" OSJD / UIC Leaflet O 912-3 Library of rail messages in EDIFACT structure (carriage according to CIM)
Россия	

Russia	
Словакия	<p>ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402-1 Унифицированный электронный обмен данными при передаче грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и в обратном направлении</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-13 Единое кодирование и структура данных, требуемых в международном грузовом сообщении</p>
Slovakia	<p>COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 402-1 Unified exchange of electronic data for transfer of freight wagons between 1520 & 1435 mm gauges</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-13 Standard coding and data structures of general information required for international freight traffic</p>
Украина	<p>СМГС, СИ к СМГС</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении (Договор о ПГВ), ПГВ</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 943 « Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT »</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 « Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС »</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402-1 « Унифицированный электронный обмен данными при передаче грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и в обратном направлении »</p> <p>Для сообщения 616 XML разработки АО «Укрзализныця» требования утверждены внутренними документами по согласованию с ЖП стран ЕС.</p>
Ukraine	<p>SMGS, Service Instruction to SMGS</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement), PGW</p> <p>OSJD Leaflet O+R 943 “Library of standard electronic messages for freight carriage in international traffic on SMGS conditions in the standard UN / EDIFACT”</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 “List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight carriage on SMGS conditions”</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 402-1 “Unified exchange of electronic data for transfer of freight wagons between 1520 & 1435 mm gauges”</p>

	For 616 XML messages developed by JSC “Ukrainian Railway”, the requirements are approved by internal documents in coordination with the RUs of EU countries.
Эстония	Инструкция по составлению натурального листа грузового поезда, утверждена на 66м заседании Совета по железнодорожному транспорту СНГ от 18-19 мая 2017 г.
Estonia	The instruction on drawing up a weight paper of a freight train was approved at the 66th meeting of the CIS Railway Transport Council from May 18-19, 2017.

Выводы / Conclusions:

Наряду с основным соглашением СМГС и его Служебной инструкцией к этому основному параметру, по информации Украины, также относится Соглашение ПГВ ОСЖД (Соглашение о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении).

Электронная коммуникация по составу поездов широко распространена в странах ОСЖД, принявших участие в этом анализе. Выявлено несколько видов сообщений:

- Натурный лист грузового поезда (имеющий более широкую функциональность) - обмен сообщениями производится через систему АСОУП в рамках ЦСЖТ. Это сообщение используется в:
 - Казахстан (без исключения бумажного носителя) - между АО «НК «КТЖ» и соседними железными дорогами АО «Российские железные дороги», АО «ЮТИ», АО «ТРК», АО «КРГ». В сообщении с Китаем и паромном сообщении с Азербайджаном. лист пересадки поездов обменивается в бумажной форме.
 - Латвия (сообщение АСОУП 02 - ТНГЛ).
 - Эстония (сообщение ТНГЛ), на основании Инструкции по составлению натурального листа грузового поезда, утверждена на 66м заседании Совета по железнодорожному транспорту СНГ от 18-19 мая 2017 г.
- Сообщение UN / EDIFACT IFCSUM, поддерживаемое Памяткой ОСЖД О + Р 943 «Библиотека стандартных электронных сообщений для грузовых перевозок в международном сообщении на условиях СМГС в стандарте UN/EDIFACT». О ее применении сообщили:
 - В Грузии Памятка ОСЖД О + Р 943 еще не применяется, так как требует предварительного соглашения между железными дорогами. При этом, с Азербайджаном ведется работа над проектом электронного обмена.
 - Казахстан - в сообщении с Россией.
 - Латвия (IFCSUM 97A) - только для грузов, подлежащих таможенной процедуре - транзит в Россию.
 - Польша - в сообщении со странами ОСЖД.
 - Украина (IFCSUM 97B) - по двустороннему соглашению с другими железными дорогами.
- XML-сообщениями HERMES 30 (H-30) обмениваются:
 - Польша - с Германией и Словакией.
 - Словакия - в сообщении с Польшей, Украиной и членами RAILDATA (также готова к версии 2.0, сопоставимой с ТАФ ТСИ, на основе ТАФ ТСИ).
 - Украина (A30 (H30) XML) - по двустороннему соглашению с другими железными дорогами.
- 616 XML - стандарт УЗ собственной разработки для электронного обмена информацией о составе поезда в объеме вагонной и поездной передаточной ведомости при приеме/сдаче поездов через государственную границу. Используется по двустороннему соглашению с другими железными дорогами.

Ряд других Памяток ОСЖД поддерживает электронный обмен данными:

- Памятка ОСЖД Р 910-4 « Рекомендации по форме натурального листа международного грузового поезда и инструкция по его заполнению »: Латвия;
- Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 « Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении »: Латвия;
- Памятка ОСЖД / МСЖД О 402-1 « Унифицированный электронный обмен данными при передаче грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и в обратном направлении »: Латвия, Польша, Словакия, Украина;
- Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT »: Латвия, Польша;
- Памятка ОСЖД О + Р 944 « Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС »: Латвия, Польша, Украина;
- Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3: « Библиотека железнодорожных сообщений в структуре «Эдифакт» (перевозки по ЦИМ) »: Латвия, Польша;
- Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-13 « Единое кодирование и структура данных, требуемых в международном грузовом сообщении »: Словакия.

Принимая во внимание доступные примеры сообщений и приоритезацию / выбор сопоставлений для различных основных параметров, в ходе настоящего анализа эксперты ЕЖДА выполнили следующие сопоставления:

- Трансформация из набора данных ОСЖД IFCSUM EDI о составе поезда в сообщение о составе поезда ТАФ ТСИ XML и обратное преобразование;
- Трансформация из сообщения ОСЖД H30 XML (V2.0) “Поезд, предва-рительное уведомление (состав поезда)” в сообщение о составе поезда ТАФ ТСИ XML и обратное преобразование;
- Трансформация из сообщения ОСЖД UZ XML 616 “ о составе поезда в сообщение о составе поезда ТАФ ТСИ XML.

Общий вопрос преобразования номера грузового вагона 8N <> 12N при обмене электронными сообщениями (IFCSUM <> TAF, H30 <> TAF) - см. П. 4.2.10.2.

Трансформация из набора данных ОСЖД IFCSUM EDI о составе поезда в сообщение о составе поезда ТАФ ТСИ XML

Это было возможно - с хорошими результатами. Подробности см. в Главе 4 Приложения к данному анализу. Необходимы дальнейшие исследования по следующим пунктам (на экспертном уровне):

- Значения, разрешенные в Памятке ОСЖД О + Р 943, но не в описании ЕЭК ООН IFCSUM http://www.unece.org/trade/untdid/d16a/trmd/ifcsum_c.htm
 - «NAX» не является допустимым значением для поля F6311 (элемент MEA)
 - «G» не является допустимым значением для поля F6313 (элемент MEA)

Эти значения широко используются в Памятке ОСЖД О + Р 943 и в сообществе пользователей ОСЖД. Предлагается прояснить вопрос специалистам ЕРА и Комитета ОСЖД. Глоссарий:

IFCSUM (источник: релиз версии 16A и 18B на веб-сайте IFCSUM ООН)	
G	Измерение > Код измеряемого атрибута
NAX	Измерение > Квалификатор кода цели измерения
Элемент MEA / Element MEA	Число осей

- Не найдены данные от IFCSUM для
 - ns1:ResponsibilityActualSection (ответственность по текущему участку)
 - ns1:ResponsibilityNextSection (ответственность по следующему участку) >> Это нормально, но в логистике ОСЖД / СНГ существует разделение по СМГС между ведущим железнодорожным предприятием (ЖП) (договорный перевозчик) и другими ЖП (последующий перевозчик, выдающий перевозчик)
- Перенимающий УИ (следующий УИ): где получить данные в IFCSUM ? >> Это еще не используется между всеми железнодорожными партнерами ОСЖД, но это возможно, и некоторые из них уже делают это, включая УЗ и ПКП.
- Заголовок сообщения - как преобразовать?
 - отправитель: ISC_LDZ (IFCSUM) → ЖП код = 25 (ТАФ)
 - получатель: HOST+GVCMPSTRU (IFCSUM) → ЖП код = 20 (ТАФ) >> Эти значения должны быть заменены для ТАФ таблицей сопоставления кодов компаний согласно Памятке ОСЖД О 920-14 (при условии согласования между сторонами, обменивающимися сообщениями). Система ИТ УЗ уже принимает формат ТАФ 4AN (четырёх-значный буквенно-цифровой код).
- Код страны местоположения: 2-значный цифровой IFCSUM → 2 -значный буквенно-цифровой ТАФ. Пример: 20 → Россия, 25 → Латвия и т.д. Таблица сопоставления должна быть введена и поддерживаться в каталоге данных ТАФ ЕЖДА. >> Эти значения должны быть сгенерированы для ТАФ из кодов компаний / кодов стран ISO в соответствии с Памяткой ОСЖД О 920-14, за которой следуют сами местоположения в формате 6N - шести-значный цифровой код (5N (пяти-значный цифровой) код местоположения + 1N (одно-значный цифровой) контрольный код) согласно Памятке ОСЖД О 405. Части 5N (пяти-значные цифровые) соответствуют европейским кодам местоположения 5N (пяти-значным цифровым).

Трансформация из сообщения ОСЖД Н30 XML (V2.0) “Поезд, предварительное уведомление (состав поезда)” в сообщение о составе поезда ТАФ ТСИ XML

Это было возможно - с хорошими результатами. Результаты трансформации очень обнадеживают. Подробности см. в Главе 5 Приложения к данному анализу.

HERMES 30 v 2 не предоставляет участок назначения перевозки, требуемый в «Составе поезда». HERMES 30 v 2 относится к точке передачи, а состав поезда - к участку. Эта проблема возникает при прямом и проблема возникает при обратном сопоставлении.

ЕЖДА рекомендует HERMES GRU перенести свои сообщения о составах поездов в каталог данных XSD v2.0, чтобы обеспечить соответствие своего сообщества пользователей (включая страны ОСЖД) с ТАФ и проложить путь к успешной реализации цели интероперабельности и Регламента ТСИ ТАФ (v1.0 имеет меньше содержания и не может подвергаться сопоставлению сообщений с ТСИ ТАФ).

Обратные сопоставления

Обратное сопоставление сообщения о составе поезда ТАФ в аналогичное сообщение Н30 было в большинстве случаев возможно. Обратное сравнение сообщения ТАФ по составу поездов с набором данных IFCSUM EDI по составу поездов стало возможным с хорошими результатами. Обратное преобразование этих двух типов сообщений выявило тот факт, что сообщения Н30 и IFCSUM содержат более широкий набор информации. Таким образом, обратное преобразование сообщений требует большей обработки, нежели преобразование сообщений Н30 и IFCSUM в сообщения ТАФ. Обратное

сопоставление имеет ограничение: сложное / преобразованное сопоставление (например, перечисления, карты значений, преобразования даты и времени) дает только прямые результаты. В этой связи детали обратных сопоставлений не включены в Приложение к этому анализу.

По итогам обратного преобразования (ранее сгенерированных) сообщений ТАФ XML о составе поезда в тот же набор данных IFCSUM EDI (состав поезда) необходимо дальнейшее исследование для следующих пунктов:— Преобразование отправителя / получателя, идентификатора местоположения нуждается в таблицах сопоставления

- Сопоставление значений, связанных с таможней, невозможно из TAF XSD
- Сопоставление значений квалификатора не всегда возможно из TAF XSD
- ns1:ResponsibilityActualSection (ответственность по текущему участку) и ns1:ResponsibilityNextSection (ответственность по следующему участку) из ТАФ TCM во время преобразования могут привести к увеличенному числу сообщений IFCSUM (от 1 до N)
- Восстановление из кода квалификаторов кода EDI (таких как F4451 TALT CODE QUALIFIER, F3227 LOCATION FUNCTION CODE QUALIFIER и т. д.) из XML иногда бывает трудоемким.

По итогам обратного преобразования (ранее сгенерированных) сообщений ТАФ XML о составе поезда в то же сообщение H30 XML (V2.0) “Поезд, предварительное уведомление (состав поезда)” необходимо дальнейшее исследование для следующих пунктов:

- Некоторые обязательные поля не могут быть преобразованы обратно из сообщения ТАФ, поскольку они имеют менее богатое содержание, чем сообщение H30 о составе поезда:
 - T1_1_4 – планируемое отправление с первой станции
 - GWC - данные коммерческого вагона CIM CUV
 - GWL3 и WL3 - информация в расчете на NHM (товарный груз)
 - Разделы «Текущий / следующий отрезок поездки» с указанием мест отправления и назначения и ответственных лиц не могут быть размещены в H30.

Трансформация из сообщения ОСЖД UZ XML 616 “ о составе поезда в сообщение о составе поезда ТАФ ТСИ XML

Очень обнадеживает: возможно и хорошие результаты (для большинства обязательных полей).
 Подробности см. в Главе 6 Приложения к данному анализу.

Beside the main SMGS agreement and its Service Instruction, PGW Agreement of OSJD (Agreement on the use of freight wagons in international traffic) is also relevant to this basic parameter as reported by Ukraine.

Electronic communication as regards train composition is widely spread in OSJD countries which took part in this analysis. Several kinds of messages have been identified:

- A trip ticket of a freight train (which has wider functionalities) – message exchange is performed via ASOUP system in CSJT framework. This message is in use in:
 - Kazakhstan (without excluding a hard copy) – between JSC "NC" KTZh" and neighboring railways JSC" Russian Railways ", JSC "UTI", JSC "TRK", JSC "KRG". In traffic with China and ferry traffic with Azerbaijan the train transfer list is exchanged in paper form.
 - Latvia (ASOUP message 02 – TGNL).
 - Estonia (message TGNL), based on the Instruction on drawing up a weight paper of a freight train - approved at the 66th meeting of the CIS Railway Transport Council from May 18-19, 2017.
- UN / EDIFACT IFCSUM message supported by OSJD Leaflet O+R 943 “Library of standard electronic messages for freight carriage in international traffic on SMGS conditions in the standard UN / EDIFACT”). Its use has been reported by:
 - In Georgia OSJD Leaflet O+R 943 is not yet applicable as it requires a prior agreement between railways. At the same time, the work is underway with Azerbaijan on a project for electronic exchange.

- Kazakhstan – in traffic with Russia.
- Latvia (IFCSUM 97A) - only for shipments subject to a customs procedure – transit towards Russia.
- Poland – in traffic with OSJD countries.
- Ukraine (IFCSUM 97B) - upon bilateral agreement with other railways.
- HERMES 30 (H-30) XML messages are exchanged by:
 - Poland – with Germany and Slovakia.
 - Slovakia - in traffic with Poland, Ukraine and RAILDATA members (also ready for TAF TSI compliant version 2.0, based on TAF TSI).
 - Ukraine (A30 (H30) XML) - upon bilateral agreement with other railways.
- 616 XML - the standard of UZ own design for electronic exchange of information on train composition in the volume of the carriage and train transfer sheet when receiving / delivering trains across the state border. It is used upon bilateral agreement with other railways.

A range of other OSJD Leaflets supports the electronic data exchange :

- OSJD Leaflet R 910-4 “Recommended template for the train trip ticket of an international freight train and fill-in instruction”: Latvia;
- OSJD / UIC Leaflet O 407-1 “Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis”: Latvia;
- OSJD / UIC Leaflet O 402-1 “Unified exchange of electronic data for transfer of freight wagons between 1520 & 1435 mm gauges”: Latvia, Poland, Slovakia, Ukraine;
- OSJD Leaflet R 942 “The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard”: Latvia, Poland;
- OSJD Leaflet O+R 944 “List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight carriage on SMGS conditions”: Latvia, Poland, Ukraine;
- OSJD / UIC Leaflet O 912-3: “Library of rail messages in EDIFACT structure (carriage according to CIM)”: Latvia, Poland;
- OSJD / UIC Leaflet O 920-13 “Standard coding and data structures of general information required for international freight traffic”: Slovakia.

Taking into account available message examples and prioritisation/selection of mappings for various basic parameters, the following mappings were performed by ERA experts in the course of the present analysis :

- Mapping from the OSJD IFCSUM EDI dataset on train composition to the TAF TSI XML “TrainCompositionMessage”, and backwards mapping;
- Mapping from the OSJD message H30 XML (V2.0) “Train pre-advise (composition)” to the TAF TSI XML “TrainCompositionMessage”, and backwards mapping;
- Mapping from the OSJD message UZ XML 616 on train composition to the TAF TSI XML “TrainCompositionMessage”.

General question of freight wagon number transformation 8N < > 12N in electronic message exchange (IFCSUM < > TAF, H30 < > TAF) – see point 4.2.10.2.

Mapping from the OSJD IFCSUM EDI dataset on train composition to the TAF TSI XML “TrainCompositionMessage”

It was possible – with good results. See Chapter 4 of the Appendix to this analysis for details. Further investigation needed for following points (at expert level):

— Values allowed in the OSJD Leaflet O+R 943 but not in UN ECE IFCSUM description

http://www.unece.org/trade/untdid/d_16a/trmd/ifcsum.c.htm

— ‘NAX’ is not a legal value for field F6311 (element MEA)

— ‘G’ is not a legal value for field F6313 (element MEA)

— ASW' is not a legal value for field F6311 (element MEA)

These values are broadly used in the OSJD leaflet O+R 943 and in the OSJD users' community. It is suggested to clarify the question among specialists of ERA and OSJD Committee. Glossary:

IFCSUM (source: release versions 16A and 18B at the UN IFCSUM website)	
G	Measurement > Measured Attribute Code
NAX	Measurement > Measurement Purpose Code Qualifier
Element MEA	Quantity of Axles

— No input from IFCSUM found for

— nsI:ResponsibilityActualSection

— nsI:ResponsibilityNextSection >> this is normal but in the OSJD / CIS logistics there is a division according to the SMGS between lead RU (договорный перевозчик) and the other RUs (последующий перевозчик, выдающий перевозчик)

— Transferee IM (next IM): where to get it in IFCSUM? >> it is not yet used between all OSJD railway partners but this is possible and some of them do it already such as UZ and PKP

— Message header — how to convert?

— sender: ISC_LDZ (IFCSUM) a RU code = 25 (TAF)

— receiver: HOST+GVCMPSRU (IFCSUM) a RU code = 20 (TAF) >> these values must be substituted for TAF by company codes mapping table according to the OSJD leaflet O 920-14 (subject to agreement between the message exchanging parties). UZ IT system accepts the TAF 4AN format already.

— Location country code: 2N IFCSUM a 2AN TAF. Example: 20 → RU, 25 → LV etc. Proposal: Mapping table should be introduced and maintained in the ERA TAF data catalogue. >> these values must be generated for TAF from the company codes / ISO country codes mapping table according to the OSJD leaflet O 920-14 followed by the locations themselves in 6N (5N location code + 1N control code) format following the OSJD leaflet O 405. The 5N parts correspond to the European 5N location codes.

Transformation of H30 message v2.0 into TAF Ttrain Composition message

It was possible – with good results. Mapping results are very encouraging. See Chapter 5 of the Appendix to this analysis for details.

HERMES 30 v 2 is not providing the journey section destination required in Train Composition. HERMES 30 v 2 is related to the handover point and the Train Composition is related to a section. This problem arises during mapping and backwards mapping.

ERA recommends the HERMES GRU to migrate its Train Composition Messages to the Data Catalogue XSD v2.0 in order to achieve TAF compliance across its users' community (including OSJD countries) and to pave the way for the successful implementation of the objective of interoperability and TAF TSI Regulation (v1.0 has less content and cannot be matched against TAF TSI).

Backwards mappings

A backward comparison of the TAF message on the composition of the train to a similar message H30 was mostly possible; the backwards comparison TAF message on train composition to IFCSUM EDI dataset on train composition was possible with good results. The backwards conversions of these two message kinds revealed

the fact that messages H30 and IFCSUM contain a wider range of information. Thus, the backward conversion of messages requires more processing than the conversion of H30 and IFCSUM messages to TAF messages. Backward mapping has the limitation: complex / transformed mapping (such as enumerations, value maps, date-time conversions) delivered only direct results. Consequently, details of the backwards mappings are not included in the Annex to this analysis.

The following the backwards mapping of (previously generated) TAF XML messages “TrainCompositionMessage” to the same IFCSUM EDI dataset (train composition), further investigation is needed for following points:

- Transformation of sender / recipient, location ID needs mapping tables
- Mapping of customs related values not possible from TAF XSD
- Mapping of qualifier values not always possible from TAF XSD
- ns1:ResponsibilityActualSection and ns1:ResponsibilityNextSection from TAF TCM during transformation may result in 1 to N IFCSUM messages
- Recuperation of EDI code qualifiers (such as F4451 TEXT CODE QUALIFIER, F3227 LOCATION FUNCTION CODE QUALIFIER etc.) from XML is sometimes cumbersome.

Following the backwards mapping of (previously generated) TAF XML messages “TrainCompositionMessage” to the same H30 XML (V2.0) Train pre-advise (composition), further investigation is needed for following points:

- Some mandatory fields could not be mapped back from the TAF message as it has less rich content than the H30 Train Composition message:
 - T1_1_4 – Planned departure at first station
 - GWC – CIM CUV commercial wagon data
 - GWL3 and WL3 – Information per NHM (freight commodity)
- Current / Next Journey sections with their Origin-Destinations and responsible persons cannot be accommodated in H30.

Transformation of UZ XML 616 message (train composition) to TAF XML “TrainCompositionMessage”

Very encouraging: possible and good results (for most mandatory fields). See Chapter 6 of the Appendix to this analysis for details.

4.2.3.3. Сообщение готовности поезда / Train Ready message

Требования ТСИ / TSI requirements :

Железнодорожное предприятие направляет сообщение «Поезд готов» управляющему инфраструктурой каждый раз, когда поезд готов к отправке после подготовки поезда, если только в соответствии с национальными правилами управляющий инфраструктурой не принимает расписание движения в качестве сообщения «Поезд готов».

Определение обязательной структуры «Сообщения поезд готов» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I. Кроме того, другие существующие стандарты могут использоваться для той же цели, если заинтересованные стороны заключили конкретное соглашение, позволяющее использовать эти стандарты.

<p>The railway undertaking shall send a 'train ready' message to the infrastructure manager every time a train is ready to start after train preparation, unless under national rules the infrastructure manager accepts the timetable as a 'train ready' message.</p> <p>The definition of the mandatory structure of Train Ready message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I. In addition, other existing standards may be used for the same purpose if the parties involved have concluded a specific agreement allowing these standards to be used.</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>Сообщение готовности поезда» - В АСОУП формируется сообщение 205 о готовности поезда к отправлению.</p> <p>АО «НК «КТЖ» при сдаче в объёме вагонной и поездной модели дороги, приеме/сдаче поездов через государственную границу на/с соседних дорог как, ОАО «РЖД», АО «УТИ», АО «ТРК», АО «КРГ» передается сообщение только об отправлении поезда.</p> <p>На основании двухстороннего соглашения с КЖД и ЗАО «АЖД» электронного обмена нет.</p> <p>Отдельного сообщения о готовности поезда при приеме/сдаче поездов через государственную границу на/с соседних дорог нет.</p>
<p>Message of the readiness of the train "- A message 205 about the readiness of the train for departure is generated in the ASOUP /</p> <p>JSC "NC" KTZh "upon delivery in the volume of the carriage and train model of acceptance / delivery of trains across the state border to / from neighboring railways as, JSC" Russian Railways ", JSC" UTI ", JSC" TRK ", JSC" KRG "only about the departure of the train.</p> <p>On the basis of a bilateral agreement with KZD and ZAO AZD, there is no electronic exchange.</p> <p>There is no separate message about the readiness of the train when picking up / dropping off trains across the state border to / from neighboring railways.</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>

Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения об готовности поезда будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
The Train Ready message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Отдельного сообщения о готовности поезда нет. Вместе с тем указанные в п. 4.2.3.2 сообщения IFCSUM, A30 (H30) XML и 616 XML о составе поезда можно также считать сообщениями о готовности поезда (без данных о локомотиве), т.к. они передается в адрес следующего ЖП по факту готовности состава поезда к передаче.	
There is no separate message about the readiness of the train. At the same time, the IFCSUM, A30 (H30) XML and 616 XML messages on train composition specified in paragraph 4.2.3.2 can also be considered as train readiness messages (without locomotive data), as they are sent to the next RU upon the fact of train readiness for transfer.	
Эстония / Estonia	
Не используется	
Not used	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	Постановление Комиссии специалистов по информатизации железнодорожного транспорта Протокол от 02-04 апреля 2019 г.
Kazakhstan	Decision of the Commission of specialists on informatization of railway transport Minutes of April 02-04, 2019.
Латвия	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Latvia	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Литва	
Lithuania	
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Польша	
Poland	
Россия	

Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	-
Estonia	-
Выводы / Conclusions:	
<p>Электронный обмен сообщениями о готовности поездов (либо взаимосвязанными сообщениями) происходит в ряде стран ОСЖД, участвовавших в анализе.</p> <p>В системе АСОУП существует общая возможность обмена сообщениями о готовности поезда к отправлению (сообщение 205).</p> <p>В Казахстане АО «НК «КТЖ» ведет обмен сообщениями с соседними дорогами: ОАО «РЖД», АО «УТИ», АО «ТРК», АО «КРГ», но передается сообщение только об отправлении поезда (отдельного сообщения о готовности поезда при приеме/сдаче поездов через государственную границу на/с соседних дорог нет). С КЖД и ЗАО «АЖД» электронного обмена нет.</p> <p>Похожим образом на Украине нет отдельного сообщения о готовности поезда. Вместе с тем указанные в п. 4.2.3.2 сообщения IFCSUM, A30 (H30) XML и 616 XML о составе поезда можно также считать сообщениями о готовности поезда (без данных о локомотиве), т.к. они передается в адрес следующего ЖП по факту готовности состава поезда к передаче.</p> <p>Латвия и Молдова применяют Памятку ОСЖД / МСЖД О 407-1 „Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении“.</p> <p>Словакия будет реализовывать ТАФ ТСИ.</p> <p>Эксперты ЕЖДА выполнили сопоставление сообщений ОСЖД АСОУП 205 о готовности поезда в сообщении о готовности поезда ТАФ ТСИ XML. Это дало хорошие результаты - сообщение ТАФ может быть сгенерировано (см. детали в Главе 7 Приложения к данному анализу). Оставшиеся вопросы для дальнейших разъяснений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Какой системе принадлежит отправитель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении) • Какой системе принадлежит получатель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении) • Где можно найти идентификатор или номер сообщения? • Отметки времени: доступны только месяц, день, час и минуты; год - нет. • Для кодов местоположений требуется дополнительный поиск в базе данных местоположений ЦСЖТ для: <ul style="list-style-type: none"> ○ Страны местонахождения (ЖП) - важно для ТАФ ТСИ ○ Название места - необязательно для ТАФ ТСИ 	
Electronic exchange of messages on train readiness (or related messages) take place in several OSJD countries which took part in the analysis.	

A general possibility for exchange of messages on the readiness of the train for departure exists in the ASOUP system (message 205).

In Kazakhstan JSC "NC" KTZh " exchanges messages with the neighboring railways as, JSC" Russian Railways ", JSC" UTI ", JSC" TRK ", JSC" KRG " only about the departure of the train (no separate message about the readiness of the train when picking up / dropping off trains across the state border to / from neighboring railways). There is no electronic exchange with KZD and ZAO AZD.

Similarly in Ukraine, there is no separate message about the readiness of the train. At the same time, the IFCSUM, A30 (H30) XML and 616 XML messages on train composition specified in paragraph 4.2.3.2 can also be considered as train readiness messages (without locomotive data), as they are sent to the next RU upon the fact of train readiness for transfer.

Latvia and Moldova apply OSJD / UIC Leaflet O 407-1 "Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis".

Slovakia will implement TAF TSI.

ERA experts have performed a mapping from the OSJD message ASOUP 205 on train ready to the TAF TSI XML "TrainReadyMessage". This has given good results - a TAF message can be generated (see Chapter 7 of the Appendix to this analysis for details). Remaining questions for further clarification:

- Which system is the message sender ? (4N company code is not visible from the message)
- Which system is the message recipient ? (4N company code is not visible from the message)
- Where is the message ID or number ?
- Timestamps: only Month, Day, Hour and Minutes are available – Year not.
- For location codes additional look-up is needed from CSZT location database for
 - Location country (RU) – crucial for TAF TSI
 - Location name – optional for TAF TSI

4.2.4. Прогноз продолжительности следования поезда / Train Running Forecast

Требования ТСИ / TSI requirements :

Этот основной параметр устанавливает информацию о следовании поезда и прогнозе продолжительности следования поезда. Он должен предписывать, как должен поддерживаться диалог между управляющим инфраструктурой и железнодорожным предприятием для обмена информацией о следовании поезда и прогнозе продолжительности следования поезда.

Этот основной параметр определяет, как управляющий инфраструктурой должен в соответствующее время отправить информацию о следовании поезда железнодорожному предприятию и последующему соседнему управляющему инфраструктурой, участвующим в эксплуатации поезда.

Информация о следовании поезда служит для предоставления подробной информации о текущем состоянии поезда по согласованным в договоре пунктам отчетности.

Прогноз продолжительности следования поезда используется для предоставления информации о предполагаемом времени в согласованных по контракту точках прогноза. Это сообщение должно быть отправлено управляющим инфраструктурой, железнодорожному предприятию и соседнему управляющему инфраструктурой, участвующим в эксплуатации поезда.

В договорных соглашениях указываются Точки отчетности для движения поезда.

Этот обмен информацией между ЖП и УИ всегда происходит между ответственным УИ и ЖП, которое забронировало нитку графика, по которому фактически следует поезд.

В соответствии с договорным соглашением ВЖП предоставит Заказчику информацию о следовании поезда и прогнозе продолжительности следования поезда. Точки отчетности будут согласованы обеими сторонами в рамках контракта.

This basic parameter lays down the train running information and train running forecast. It must prescribe how the dialogue between infrastructure manager and railway undertaking, are to be maintained in order to exchange train running information and train running forecasts.

This basic parameter lays down how the infrastructure manager must, at the appropriate time, send train running information to the railway undertaking and the subsequent neighbouring infrastructure manager involved in the operation of the train.

The train running information serves to provide details of the current status of the train at contractually agreed reporting points.

The train running forecast is used to provide information about the estimated time at contractually agreed forecast points. This message shall be sent from the infrastructure manager to the railway undertaking and the neighbouring infrastructure manager involved in the run.

Contractual agreements shall specify Reporting Points for the train's movement.

This information exchange between RUs and IMs always takes place between the IM in charge and the RU, who has booked the path on which the train is actually running.

Under contractual agreement the LRU will provide Customer the Train Running Forecast and Train Running Information. The reporting points will be agreed by both parties within the contract.

Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:

Учет необоснованных задержек грузовых поездов на МГСП.

Учет необоснованных задержек грузовых поездов на МГСП ведется с целью исключения затруднений с продвижением грузовых вагонов, накоплений их на МГСП. При необоснованном отказе от приема поездов, железнодорожная администрация, на которой задержаны грузовые поезда, передает информацию в ИВЦ ЖА, Дирекцию Совета и железнодорожную администрацию, не обеспечившего прием грузовых поездов.

ИВЦ ЖА ежедневно формирует соответствующую справку с указанием количества задержанных вагонов по их роду и принадлежности железнодорожной администрации и передает ее Дирекции Совета. Дирекция Совета анализирует причины произошедших задержек, при необходимости, запрашивает дополнительные материалы на основании, которых объявляет экономические **станции** на железнодорожную администрацию, допустившую необоснованную задержку грузовых поездов.

Источник: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_Rus_final_document.pdf

Accounting for unreasonable delays of freight trains on the IBP.

Account of undue delay trains on MGSP conducted with the aim of eliminating the difficulties with the promotion of freight wagons, their savings on IBP. In case of unjustified refusal to receive trains, the railway administration, where freight trains are detained, transmits information to the ICC RA, the Directorate of the CIS & Baltic Railway Transport Council and the railway administration, which did not provide the reception of freight trains.

ICC RA daily generates a certificate indicating the number of delayed wagons by their genus and facilities of the railway administration and submits it on the Board. The management of the CIS & Baltic Railway Transport

Council analyzes the reasons for the delays, if necessary, requests additional materials on the basis of which announces the economic **stations** to the railway administration, which allowed unjustified delay of freight trains.

Source: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_En_final.pdf

4.2.4.1. Общие пометки / General Remarks

Требования ТСИ / TSI requirements :

Этот основной параметр устанавливает информацию о следовании поезда и прогнозе продолжительности следования поезда. Он должен предписывать, как должен поддерживаться диалог между управляющим инфраструктурой и железнодорожным предприятием для обмена информацией о следовании поезда и прогнозе продолжительности следования поезда.

Этот основной параметр определяет, как управляющий инфраструктурой должен в соответствующее время отправить информацию о следовании поезда железнодорожному предприятию и последующему соседнему управляющему инфраструктурой, участвующим в эксплуатации поезда.

Информация о следовании поезда служит для предоставления подробной информации о текущем состоянии поезда по согласованным на договоре пунктам отчетности.

Прогноз продолжительности следования поезда используется для предоставления информации о предполагаемом времени в согласованных по контракту точках прогноза. Это сообщение должно быть отправлено управляющим инфраструктурой железнодорожному предприятию и соседнему управляющему инфраструктурой, участвующим в эксплуатации поезда.

В договорных соглашениях указываются Точки отчетности для движения поезда.

Этот обмен информацией между ЖП и УИ всегда происходит между ответственным УИ и ЖП, которое забронировало нитку графика, по которому фактически следует поезд.

В соответствии с договорным соглашением ВЖП предоставит Заказчику информацию о следовании поезда и прогнозе продолжительности следования поезда. Точки отчетности будут согласованы обеими сторонами в рамках контракта.

This basic parameter lays down the train running information and train running forecast. It must prescribe how the dialogue between infrastructure manager and railway undertaking, are to be maintained in order to exchange train running information and train running forecasts.

This basic parameter lays down how the infrastructure manager must, at the appropriate time, send train running information to the railway undertaking and the subsequent neighbouring infrastructure manager involved in the operation of the train.

The train running information serves to provide details of the current status of the train at contractually agreed reporting points.

The train running forecast is used to provide information about the estimated time at contractually agreed forecast points. This message shall be sent from the infrastructure manager to the railway undertaking and the neighbouring infrastructure manager involved in the run.

Contractual agreements shall specify Reporting Points for the train's movement.

This information exchange between RUs and IMs always takes place between the IM in charge and the RU, who has booked the path on which the train is actually running.

Under contractual agreement the LRU will provide Customer the Train Running Forecast and Train Running Information. The reporting points will be agreed by both parties within the contract.

Информация Контактной группы: см. пункты 4.2.4.2.-4.2.4.3.

For the Contact Group information: see the points 4.2.4.2.-4.2.4.3.

4.2.4.2. Сообщение прогноза следования поезда / Train Running Forecast message

Требования ТСИ / TSI requirements :

Это сообщение должно быть сформировано УИ для ЖП, которое эксплуатирует поезд, для пунктов передачи, обмена и назначения поезда, как описано в главе 4.2.4.1 (Прогноз продолжительности следования поезда, Общие пометки).

Кроме того, сообщение должно быть отправлено УИ в ЖП для других точек отчетности согласно контрактам ЖП / УИ (например, для точки обслуживания или станции).

Прогноз продолжительности следования поезда может также быть отправлен до отправки поезда. Для дополнительных задержек, возникающих между двумя отчетными точками, между железнодорожным предприятием и управляющему инфраструктурой должен быть установлен контрактный предел, по которому должен быть отправлен первоначальный или новый прогноз. Если протяженность задержки неизвестна, управляющий инфраструктурой должен отправить «Сообщение о сбое в предоставлении услуг» (см. Раздел 4.2.5. Информация о сбое в предоставлении услуг).

Прогноз продолжительности следования поезда должен давать прогнозируемое время для согласованной точки прогноза.

Определение обязательной структуры «Сообщения продолжительности следования поезда» и элементы, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

This message must be issued by the IM to the RU, who is running the train, for handover points, interchange points and for the train destination as described in Chapter 4.2.4.1 (Train Running Forecast, General Remarks).

In addition, the message must be issued by the IM to the RU for other reporting points according the RU/IM contracts (e.g. for handling point or station).

A train running forecast can also be sent before the train starts running. For additional delays occurring between two Reporting Points, a threshold has to be contractually defined between the railway undertaking and the infrastructure manager to which an initial or a new forecast has to be sent. If the extend of delay is not known, the infrastructure manager has to send a 'service disruption message' (see Section 4.2.5 Service disruption information).

The train running forecast message must give the forecast time for agreed forecast point.

The definition of the mandatory structure of Train Running Forecast message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

В информационном обмене АО «Грузинская железная дорога» с ЖП стран ЕС сообщение о прогнозе следования поезда отсутствует.

In the information exchange of JSC "GEORGIAN RAILWAY" with RUs of EU countries there are no messages about the train running forecast.

Казахстан / Kazakhstan

В информационном обмене АО «НК «КТЖ»» с ЖП стран ЕС сообщение о прогнозе следования поезда отсутствует.

In the information exchange of JSC "NC" KTZ "" with the railways of the EU countries, there is no message about the forecast of the train movement.

Латвия / Latvia

Литва / Lithuania

Молдова / Moldova

Не используется

Not used

Польша / Poland

Россия / Russia

Словакия / Slovakia

Функциональность для Сообщения об прогноза следования поезда будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.

The Train Running Forecast message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.

Украина / Ukraine

В информационном обмене АО «Укрзализныця» с ЖП стран ЕС сообщение о прогнозе следования поезда отсутствует.

In the information exchange of JSC "Ukrainian Railway" with RUs of EU countries there are no messages about the train running forecast.

Эстония / Estonia

Не используется

Not used

Эти требования утверждены следующими документами:

The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	-
Georgia	-
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	-
Moldova	-
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Обмен сообщениями о прогнозе следования поезда не ведется в странах ОСЖД, за исключением Словакии где будет реализована ТАФ ТСИ.	
There is no exchange of train running forecast messages in the OSJD countries, with the exception of Slovakia, where the TAF TSI will be implemented.	

4.2.4.3. Сообщение о следовании поезда и Сообщение о причине задержки поезда / Train Running Information message and Train Delay Cause Message

Требования ТСИ / TSI requirements :
<p>Это сообщение должно быть отправлено УИ в ЖП, эксплуатирующее поезд во время:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выезда из пункта отправления, прибытия в пункт назначения, – Прибытие и отправление в пунктах передачи, пунктах обмена и в согласованных точках отчетности на основе контракта (например, точек обслуживания). <p>Если причина задержки (первое предположение) предоставляется, она должна быть отправлена в отдельном «Сообщении о причине задержки поезда».</p> <p>Определение обязательной структуры «Информационного сообщения о следовании поезда» и «Сообщения о причине задержки поезда», и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в</p>

документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

This message must be issued by the IM to the RU running the train upon:

- Departure from departure point, arrival at destination,
- Arrival and departure at handover points, interchange points and at agreed reporting points based on contract (e.g. handling points).

If the cause for the delay (first assumption) is provided it must be sent in the separate Train Delay Cause Message.

The definition of the mandatory structure of Train Running Information message and Train Delay Cause Message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Общая информация о системе АСОУП / General information about the system ASOUP :

https://studopedia.ru/7_31890_avtomatizirovannaya-sistema-operativnogo-upravleniya-perevozkami-asoup.html

Грузия / Georgia

Обмен сообщениями о следовании поезда и о причине задержки поезда между информационными системами АО «Грузинская железная дорога» и ЖП стран ЕС отсутствует. В пространстве ЦСЖТ работаем сообщениями АСОУП 5311 и 4770 (2) , информация передается в общий вычислительный центр администраций железных дорог СНГ.

There is no exchange of messages about the movement of the train and the reason for the delay of the train between the information systems of JSC "Georgian Railway" and the railways of the EU countries. In the CSJT space, we work with automated control systems messages 5311 and 4770 (2), the information is transmitted to the general computing center of the administrations of the CIS railways.

Казахстан / Kazakhstan

«Сообщения о причине задержки поезда», В пространстве ЦСЖТ работаем сообщениями АСОУП 5311 и 4770 (2) , информация передается в общий вычислительный центр администраций железных дорог СНГ. «Сообщение о следовании поезда и Сообщение о причине задержки поезда» - Сообщения о продвижении поездов (прибытии – сообщение 201, отправлении – сообщение 200, проследовании без остановки – сообщение 202) подготавливаются и передаются в АСОУП по всем станциям по факту прибытия, отправления, проследования поезда.

Может также потребоваться подготовка дополнительного сообщения о готовности поезда к отправлению (сообщение 205). В виде сообщений 200-202 подготавливается информация о продвижении всех категорий поездов, кроме пассажирских.

Информация о задержке поезда на МГСП (при необоснованном отказе от приема поездов соседней железнодорожной администрацией) автоматически генерируется в АСОУП в формате сообщения 5311(8) на основании сообщений 1329 «О задержанных на дороге поездах» и передается в ИВЦ ЖА.

"Messages about the reason for the train delay", in the space of CSJT we work with messages ASOUP 5311 and 4770 (2), the information is transmitted to the general computing center of the administrations of the CIS railways.

<p>"Message about the running train and Message about the reason for the delay of the train" - Messages about the journey of trains (arrival - message 201, departure - message 200, proceeding without stopping - message 202) are prepared and transmitted to the ASOUP at all stations upon arrival, departure, passage trains. It may also be necessary to prepare an additional message about the readiness of the train for departure (message 205). In the form of message 200-202, information is prepared on the movement of all categories of trains, except for passenger trains.</p> <p>Information about train delays at MGSP (in case of unreasonable refusal to accept trains by a neighboring railway administration) is automatically generated in ASOUP in message format 5311 (8) based on messages 1329 "About trains detained on the railway" and is transmitted to ICC of railway administrations.</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>Сообщение АСОУП 5311</p> <ul style="list-style-type: none"> • УИ / следующий УИ - Информация об обмене поездами между железнодорожными администрациями (в точке DIUM) автоматически генерируется из сообщения 4770 (2) АСОУП и передается в общий вычислительный центр администраций железных дорог СНГ. • Это сообщение используется для передачи поезда из одной администрации (УИ) в другую (УИ).
<p>ASOUP message 5311</p> <ul style="list-style-type: none"> • IM / next IM Train interchange information between railway administrations (in DIUM point) is automatically generated from ASOUP message 4770(2) and transmitted to common computing center of CIS railways administration. • This message is used to transfer a train from one administration (IM) to another (IM).
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Сообщения о продвижении поездов (прибытии – сообщение 201 , отправления – сообщение 200, проследовании без остановки – сообщение 202) подготавливаются по станциям, которые являются территориальными элементами информационной поездной модели дороги (региона, обслуживаемого ВЦ), создаваемой в памяти ЭВМ при внедрении АСОУП.</p> <p>Может также потребоваться подготовка дополнительного сообщения о готовности поезда к отправлению (сообщение 205). В виде сообщения 200-202 подготавливается информация о продвижении всех категорий поездов, кроме пассажирских.</p>
<p>Messages on the journey of trains (arrival - message 201, departure - message 200, non-stop journey - message 202) are prepared for stations that are territorial elements of the information train model of the railway (region serviced by the CC) created in the computer memory when ASOUP is implemented.</p> <p>It may also be necessary to prepare an additional message about the train's readiness for departure (message 205). In the form of message 200-202, information is being prepared on the movement of all categories of trains, except for passenger ones.</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Функциональность для Сообщения о следовании поезда и Сообщения о причине задержки поезда будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.</p>

The Train Running Information message and Train Delay Cause Message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Обмен сообщениями о следовании поезда и о причине задержки поезда между информационными системами АО «Укрзализныця» и ЖП стран ЕС отсутствует.	
There is no exchange of messages about train running and the reasons for train delays between the information systems of JSC “Ukrainian Railway” and RUs of EU countries.	
Эстония / Estonia	
Не используется	
Not used	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении Памятка ОСЖД Р 942 Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT
Latvia	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis OSJD Leaflet R 942 The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard
Литва	
Lithuania	
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Польша	
Poland	
Россия	

Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	-
Estonia	-

Выводы / Conclusions:

Электронный обмен сообщениями о следовании поезда и сообщениями о причине задержки поезда происходит в ряде стран ОСЖД, которые принимали участие в анализе.

Общая возможность для обмена этими сообщениями существует в системе АСОУП. На данном этапе, согласно собранной информации, происходит обмен следующими сообщениями:

- Грузия: сообщения 5311 и 4770 (2).
- Казахстан: Сообщения о движении поездов (прибытие - сообщение 201, отправление - сообщение 200, следование без остановки - сообщение 202) - на всех станциях при прибытии, отправлении, прохождении поездов; при необходимости - дополнительное сообщение о готовности поезда к отправлению (сообщение 205). Информация о задержках поездов на МГСР (в случае необоснованного отказа от приема поездов соседней железнодорожной администрацией) генерируется / передается автоматически (сообщение 5311 (8) на основе сообщения 1329 «О поездах, задержанных на железных дорогах»).
- Латвия: информация об обмене поездом УИ / следующий УИ (в точке DIUM) автоматически генерируется / передается из сообщения 4770 (2).
- Молдова: сообщения о движении поездов (прибытие - сообщение 201, отправление - сообщение 200, следование без остановки - сообщение 202) подготавливаются для станций в регионах, обслуживаемых вычислительным центром; при необходимости - дополнительное сообщение о готовности поезда к отправлению (сообщение 205).

Грузия и Украина пояснили, что в других случаях обмен сообщениями по этому основному параметру с ЖП ЕС не осуществляется.

Словакия будет реализовывать ТАФ ТСИ.

Принимая во внимание информацию выше и предоставленные практические примеры сообщений, специалисты ЕЖДА выполнили следующие сопоставления сообщений:

- Трансформация из сообщений ОСЖД АСОУП 4770 о передвижении поезда в сообщение о передвижении поезда ТАФ ТСИ XML (примечание: 5311 - это зашифрованное сообщение на основе содержания 4770. Его нельзя использовать для отображения практических примеров сообщений без ключа дешифрования);
- Трансформация из сообщения ОСЖД АСОУП 201 в информацию о передвижении поезда (прибытии) ТАФ ТСИ XML

Результаты преобразования сообщения АСОУП 4770 о передвижении поезда в сообщение о передвижении поезда ТАФ ТСИ XML весьма обнадеживают: преобразование было возможным и с хорошими результатами (для большинства обязательных полей). Более подробную информацию см. В

главе 8 приложения к этому анализу. Необходимы дальнейшие исследования по следующим пунктам (на экспертном уровне):

- Заголовок сообщения
 - Отправитель: Может ли он быть производным от "ЮЗ Информация об отправке"> "Страна отправления груза": 643? (Россия)
 - Получатель: Может ли он быть производным от "ЮЗ Информация об отправке"> "Страна отправления груза": 440? (Латвия)
 - Создание сообщения ДатаВремя: в АСОУП отсутствуют годы, доступны только месяцы и дни
 - СтатусСообщения (создание / изменение и т. д.): Может быть получен из "Признак отладки" в АСОУП, но должен быть проверен
- Место события
 - Страна местонахождения: код страны не может быть получен из АСОУП (может ли он быть получен из КЖА 1003 05?)
 - ПервичныйКодМестоположения: может быть, код из "Пограничная станция дороги приема" вместо "Станция приема" будет лучше?
 - Местоположение ДатаВремя: в АСОУП отсутствуют годы, доступны только месяцы и дни
 - ПоездМестонахождениеСтатус (отправление, прохождение и т. д.): Может быть получено, если АСОУП имеет тип сообщения 4470 (2) или 4470 (6), но необходимо проверить.
 - ЗаказанноеМестоположениеДатаВремя: возможно ли получить из АСОУП?

Результаты преобразования из сообщения АСОУП 201 в информацию о передвижении поезда (прибытии) ТАФ ТСИ XML весьма обнадеживают. Преобразование было возможным и дало хорошие результаты. Сообщение ТАФ может быть создано. Более подробную информацию см. В главе 9 приложения к этому анализу. Необходимы дальнейшие исследования по следующим пунктам (на экспертном уровне):

- Какой системе принадлежит отправитель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении)
- Какой системе принадлежит получатель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении)
- Где можно найти идентификатор или номер сообщения?
- Отметки времени: доступны только месяц, день, час и минуты; год - нет.
- Для кодов местоположений требуется дополнительный поиск в базе данных местоположений ЦСЖТ для
 - Страны местонахождения (ЖП) - важно для ТАФ ТСИ
 - Название места - необязательно для ТАФ ТСИ

Electronic exchange of messages on Train Running Information message and Train Delay Cause Message takes place in several OSJD countries which took part in the analysis.

A general possibility for exchange of these messages exists in the ASOUP system. At this stage, the following messages are being exchanged, according to collected information:

- Georgia: messages 5311 and 4770 (2).
- Kazakhstan: Messages about the journey of trains (arrival - message 201, departure - message 200, proceeding without stopping - message 202) - at all stations upon arrival, departure, passage of trains ; when required - additional message about train's readiness for departure (message 205). Information about train delays at IBP (in case of unreasonable refusal to accept trains by a neighboring railway administration) is automatically generated/transmitted (message 5311 (8) based on messages 1329 "About trains detained on the railways").
- Latvia: IM / next IM train interchange information (in DIUM point) is automatically generated/transmitted from the message 4770(2).
- Moldova: Messages on the journey of trains (arrival - message 201, departure - message 200, non-stop journey - message 202) are prepared for stations in regions serviced by the computing center; when required - additional message about train's readiness for departure (message 205).

Georgia and Ukraine clarified that, otherwise, there is no exchange of messages for this basic parameter with EU RUs.

Slovakia will implement TAF TSI.

Taking into account information above and provided practical message examples, ERA specialists performed the following message mappings:

- Mapping from the message ASOUP 4470 on train movement to the TAF TSI XML "TrainRunningMessage" (note : 5311 is an encrypted message based on 4770 content. It could not be used for mapping of practical messages examples without its decryption key) ;
- Mapping from the ASOUP 201 message to the TAF TSI XML TrainRunningInformation (Arrival).

The results of the mapping from the OSJD message ASOUP 4470 on train movement to the TAF TSI XML "TrainRunningMessage" are very encouraging: transformation was possible and with good results (for most mandatory fields). See further details in Chapter 8 of the Annex to this analysis. Further investigation needed for following points (at expert level):

- Message Header
 - Sender: Can it be derived from "ЮЗ Информация об отправке" > "Страна отправления груза" : 643 ? (Russia)
 - Recipient: Can it be derived from "ЮЗ Информация об отправке" > "Страна отправления груза" : 440 ? (Latvia)
 - Message creation DateTime: years are missing in ASOUP, only months and days are available
 - MessageStatus (creation / modification etc): Can be derived from "Признак отладки" in ASOUP but to be checked
- Location event
 - Location country: Country Code cannot be retrieved from ASOUP (can it be derived from КЖА 1003 05 ?)
 - LocationPrimaryCode: maybe code from "Пограничная станция дороги приема" instead of "Станция приема" would be better ?
 - Location DateTime: years are missing in ASOUP, only months and days are available
 - TrainLocationStatus (departing, passing etc): Can be derived if ASOUP is 4470(2) or 4470(6) message type but to be checked
 - BookedLocationDateTime : is it possible to derive from ASOUP ?

The results of the mapping from the OSJD ASOUP 201 message to the TAF TSI XML TrainRunningInformation (Arrival) are very encouraging: transformation was possible and with good results. TAF message could be generated. See further details in Chapter 9 of the Annex to this analysis. Further investigation needed for following points (at expert level):

- Which system is the message sender ? (4N company code is not visible from the message)
- Which system is the message recipient ? (4N company code not visible)
- Where is the message ID or number ?
- Timestamps: only Month, Day, Hour and Minutes are available – Year not.
- For location codes additional look-up is needed from CSZT location database for
 - Location country (RU) – crucial for TAF TSI
 - Location name – optional for TAF TSI

4.2.5. Информация о сбое в предоставлении услуг / Service Disruption Information

4.2.5.1. Общие пометки / General Remarks

Требования ТСИ / TSI requirements :

Этот основной параметр описывает, как обрабатывается информация о сбое в предоставлении услуг между железнодорожным предприятием и управляющим инфраструктурой.

Когда ЖП узнает о сбое в предоставлении услуг во время следования поезда, за эксплуатацию которого оно несет ответственность, оно должно немедленно сообщить об этом УИ (ЖП может это сделать устно). Если следование поезда прерывается, управляющий инфраструктурой должен отправить «Сообщение о приостановке движения поезда» контрактным ЖП и следующему соседнему УИ, имеющим отношение к следованию поезда.

Если продолжительность задержки известна, управляющий инфраструктурой должен вместо этого отправить сообщение о прогнозе продолжительности следования поезда.

This basic parameter lays down how service disruption information is handled between the railway undertaking and the infrastructure manager.

When the RU learns about a service disruption during the train running operation for which it is responsible, it must immediately inform the IM concerned (this may be done orally by the RU). If train running is interrupted, the infrastructure manager shall send a 'train running interrupted' message to the contracted RU and the next neighbouring IM involved in the train run.

If the length of the delay is known, the infrastructure manager must send a train running forecast message instead.

Информация Контактной группы: см. пункт 4.2.5.2.

For the Contact Group information: see the point 4.2.5.2.

4.2.5.2. Сообщение о приостановке движения поезда / Train Running Interruption message

Требования ТСИ / TSI requirements :

Если движение поезда приостанавливается, УИ отправляет это сообщение следующему соседнему УИ, имеющему отношение к следованию поезда, и ЖП.

Определение обязательной структуры «Сообщение о приостановке движения поезда» и элементы, которые необходимо соблюдать, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

If the train is interrupted the IM issues this message to the next neighbouring IM involved in the train run and to the RU.

The definition of the mandatory structure of Train Running Interruption message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Информационный обмен сообщениями о приостановке движения поезда между АО «Грузинская железная дорога» как УИ и УИ стран Европы не предусмотрен.

Information exchange of messages on the suspension of train movement between JSC GEORGIAN RAILWAY as IM and IM of European countries is not provided.

<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>«Сообщение о приостановке движения поезда» - В системе АСОУП формируется сообщение 204 о временной остановке ("бросании") и других задержках в продвижении поезда.</p> <p>Сообщение 204 подготавливается по всем станциям, на которых поезд временно оставлен ("брошен") до принятия решения о его дальнейшем продвижении. Сообщение 204 может также использоваться для подготовки информации обо всех случаях задержки поездов относительно графика движений (например, из-за неприема соседней дорогой). Между АО «НК «КТЖ» как УИ и УИ стран Европы не предусмотрено.</p>
<p>"Message about the suspension of the movement of the train" - In the ACOUP system, a message 204 is generated about a temporary stop ("throwing") and other delays in the movement of the train.</p> <p>Message 204 is prepared for all stations at which the train is temporarily stopped ("thrown") until a decision is made on its further movement. Message 204 can also be used to prepare information about all cases of train delays relative to the schedule (for example, due to non-reception by a neighboring railway). There is no provision between JSC "NC" KTZh "as the IM and IM of European countries.</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>В системе АСОУП формируется сообщение 204 о временной остановке ("бросании") и других задержках в продвижении поезда.</p> <p>С 204 подготавливается по всем станциям, на которых поезд временно оставлен ("брошен") до принятия решения о его дальнейшем продвижении. Сообщение 204 может также использоваться для подготовки информации обо всех случаях задержки поездов относительно графика движений (например, из-за неприема соседней дорогой).</p> <p>In the ASOUP system, a message 204 is generated about a temporary stop ("throwing") and other delays in the progress of the train.</p> <p>From 204 it is prepared for all stations where the train is temporarily stopped ("thrown") before a decision is made on its further advancement. Message 204 can also be used to prepare information about all cases of train delays regarding the traffic schedule (for example, due to non-reception by the neighboring railway).</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Функциональность для Сообщения о приостановке движения поезда будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.</p> <p>The Train Running Interruption message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>
<p>Украина / Ukraine</p> <p>Информационный обмен сообщениями о приостановке движения поезда между АО «Укрзалізниця» как УИ и УИ стран Европы не предусмотрен.</p> <p>Information exchange of messages on the suspension of train movement between JSC Ukrzaliznytsia as IM and IM of European countries is not provided.</p>

Эстония / Estonia	
Не используется	
Not used	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	-
Georgia	-
Казахстан	-
Kazakhstan	-
Латвия	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Latvia	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Литва	
Lithuania	
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT » Соглашение между ЖП
Ukraine	OSJD Leaflet R 919 (recommended character)

	<p>Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways</p> <p>OSJD Leaflet R 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard »</p> <p>Agreement between RUs</p>
Эстония	-
Estonia	-
Выводы / Conclusions:	
<p>Электронный обмен сообщениями о готовности поездов (либо взаимосвязанными сообщениями) происходит в ряде стран ОСЖД, участвовавших в анализе.</p> <p>В системе АСОУП существует общая возможность обмена сообщениями о приостановке движения поезда (сообщение 204 о временной остановке ("бросании") и других задержках в продвижении поезда). Это сообщение используется в Казахстане и Молдове.</p> <p>Представители Грузии, Казахстана и Украины пояснили, что в их странах обмен сообщениями в качестве УИ с УИ европейских стран не предусмотрен.</p> <p>Украина работает на основе Памятки ОСЖД Р 919 « Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках », Памятки ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT » и соглашения между ЖП.</p> <p>Латвия и Молдова применяют Памятку ОСЖД / МСЖД О 407-1 „Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении“.</p> <p>Словакия будет реализовывать ТАФ ТСИ.</p> <p>Поскольку в ходе настоящего анализа было необходимо определить приоритетность сопоставления сообщений экспертами ЕЖДА, на данном этапе не было выполнено сопоставление сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ с сообщением ТАФ о приостановке движения поезда.</p>	
<p>Electronic exchange of the train running interruption messages takes place in several OSJD countries which took part in the analysis.</p> <p>A general possibility for exchange of Train Running Interruption Messages exists in the ASOUP system (message 204 on a temporal stop (“throwing”) and other delays in train movement). This message is in use in Kazakhstan and Moldova.</p> <p>Representatives of Georgia, Kazakhstan and Ukraine clarified that in their countries message exchange as IM with IMs of European countries is not provided.</p> <p>Ukraine works on the basis of OSJD Leaflet R 919 “Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways”, OSJD Leaflet P 942 “The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard” and agreement between RUs.</p>	

Latvia and Moldova apply OSJD / UIC Leaflet O 407-1 “Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis”.

Slovakia will implement TAF TSI.

Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF Train Running Interruption Message.

4.2.6. Расчетное время прибытия груза (ETA) / Расчетное время передачи груза (ETI) / Shipment ETI/ETA

4.2.6.1. Предварительное замечание / Preliminary remark

Требования ТСИ / TSI requirements :

В главе 4.2.2 (Запрос нитки графика) в основном описана коммуникация между ЖП и УИ. Индивидуальный мониторинг вагонов или интермодальных единиц не распространяется на этот обмен информацией. Это делается на уровне ЖП / ВЖП на основе сообщений, связанных с поездом, и описывается в следующих главах от 4.2.6 (Расчетное время прибытия груза / Расчетное время передачи груза) до 4.2.8 (Отчетность о передаче).

Обмен и обновление информации, связанной с вагонами или интермодальными единицами, в основном поддерживается хранением «планов поездок» и «перемещений вагонов» (глава 4.2.11.2: «Другие базы данных»).

Как уже упоминалось в главе 2.3.2 (Рассмотренные процессы), для клиента наиболее важной информацией всегда является расчетное время прибытия (ETA) для его отправки. Связанная с вагонами ETA, а также ETI также являются основной информацией в сообщении между ВЖП и ЖП. Эта информация является основным инструментом для ВЖП для контроля за физическим транспортом отправки и проверки его на предмет обязательств перед клиентом.

Прогнозируемое время в сообщениях, связанных с поездом, связано с прибытием поезда в определенную точку, который может быть точкой передачи, точкой обмена, пунктом назначения поезда или другой точкой отчетности. Это все - Ожидаемые времена прибытия поезда (TETA). Для различных вагонов или интермодальных единиц в поезде такие TETA могут иметь разные значения. Например, TETA для точки обмена может представлять собой примерное время обмена (ETI) для некоторых вагонов или интермодальных единиц. К другим вагонам, остающимся в поезде для дальнейшей транспортировки тем же самым ЖП, TETA может не иметь никакого отношения. Задача ЖП, получающего информацию TETA, идентифицировать и обрабатывать эту информацию, хранить ее как Движение вагона в Эксплуатационной базе данных вагона и интермодальной единицы и передавать ее в ВЖП, если поезд не работает в режиме открытого доступа. Это рассматривается в последующих главах.

В соответствии с договорным соглашением ВЖП будет предоставлять Клиенту расчетное время прибытия (ETA) и расчетное время обмена (ETI) на уровне отправки. Уровень детализации будет согласован обеими сторонами в рамках контракта.

Для интермодальных перевозок сообщения данных, содержащие идентификаторы единиц загрузки (например, контейнеры, съемные конструкции, полуприцепы), будут использовать либо BIC-, либо ILU-код в соответствии с ISO 6346 и EN 13044 соответственно.

Chapter 4.2.2 (Path Request) has mainly described the communication between the RU and the IM. The individual monitoring of wagons or Intermodal units is not covered by this information exchange. This is done on the RU/LRU level based on the train related messages and is described in the following Chapters 4.2.6 (Shipment ETI/ETA) to 4.2.8 (Interchange Reporting).

The wagon or Intermodal unit related information exchange and updating are essentially supported by storage of 'trip plans' and 'wagon movements' (Chapter 4.2.11.2: Other Databases).

As already mentioned in Chapter 2.3.2 (Considered processes), for a customer the most important information is always the estimated time of arrival (ETA) for its shipment. The wagon related ETA as well as the ETI is also the basic information in the communication between LRU and RU. This information is the main instrument for the LRU to monitor the physical transport of a shipment and to check it against the commitment to the customer.

The forecasted times in the train related messages are all related to an arrival of a train at a certain point, which may be a handover point, interchange point, the train destination or another reporting point. These are all Train Estimated Times of Arrivals (TETA). For the various wagons or Intermodal units in the train, such a TETA may have different meanings. A TETA for an interchange point, for example, may be an estimated time of interchange (ETI) for some wagons or Intermodal units. For other wagons remaining in the train for further transportation by the same RU, the TETA might have no relevance. It is the task of the RU receiving the TETA information to identify and process that information, store it as a wagon movement in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database and communicate it to the LRU, if the train is not running in Open Access mode. This is now considered in the following chapters.

Under contractual agreement the LRU will provide Customer the estimated time of arrival (ETA) and estimated time of interchange (ETI) at shipment level. The level of detail will be agreed by both parties within the contract.

For intermodal transport, the data messages containing the identifiers of the loading units (e.g. containers, swap-bodies, semi-trailers) will use either a BIC- or an ILU-Code according to ISO 6346 and EN 13044 respectively.

Информация Контактной группы: см. пункты 4.2.6.2.-4.2.6.4.

For the Contact Group information: see the points 4.2.6.2.-4.2.6.4.

Выводы по пункту 4.2.6 / Conclusions on point 4.2.6:

В странах, предоставивших информацию по данному основному параметру (пункты 4.2.6.2.-4.2.6.4.), клиент может получить доступ к системе мониторинга на допвольной основе.

В рамках ЦСЖТ через систему АСОУП ведется обмен информацией между перевозчиками о прибытии поезда (связанной с очередностью вагонов (составом поезда) и отправкой) на следующую станцию и станцию назначения. На Украине обмен с ЖП предупреждающими сообщениями отсутствует.

Требования ТСИ распространяются на страны ЕС. Словакия будет внедрять функции ТСИ по этому основному параметру.

Поскольку экспертам ЕЖДА было необходимо определить приоритетность преобразования сообщений в ходе данного анализа, отображение сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ в сообщения ТАФ по расчету ЕТА не производилось на данном этапе.

In the countries that provided information for this basic parameter (points 4.2.6.2.-4.2.6.4.), the customers may get access to the system of monitoring of transport wagon rail shipments on voluntary basis.

In the framework of CSJT carriers exchange information via ASOUP system as regards arrival of the train (linked to sequence of wagons (train composition) and to consignments) to the next station and the final station. Alert messages are not exchanged with RUs.

TSI requirements apply in EU countries. Slovakia will implement TSI functions for this basic parameter.

Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF messages on ETA calculation.

4.2.6.2. Расчет ЕТІ/ЕТА / ETI/ETA calculation

Требования ТСИ / TSI requirements :

Расчет ЕТІ / ЕТА основан на информации от ответственного управляющего инфраструктурой, который отправляет в сообщении «Прогноза следования поезда» ожидаемое время прибытия поезда (ТЕТА) для определенных точек отчетности (в любом случае для передачи обслуживания, обмена или точки прибытия, включая интермодальные терминалы) на согласованной нитке графика поезда, например, для точки передачи от одного УИ следующему УИ (в этом случае ТЕТА равно ЕТН - расчетное время передачи).

Для пунктов обмена или для других определенных точек отчетности на согласованной нитке графика поезда ЖП должно рассчитать для следующего ЖП в транспортной цепочке транспортировки расчетное время обмена (ЕТІ) для вагонов и / или интермодальных единиц.

Поскольку ЖП может иметь вагоны различных рейсов и из разных ВЖП в поезде, точка обмена для расчета ЕТІ для вагонов может быть разной. (Иллюстративное представление этих сценариев и примеров приведено в документе «ТСИ ТАФ - Приложение А.5: Рисунки и последовательные диаграммы сообщений ТСИ ТАФ», глава 1.4, перечисленном в Приложении I; диаграмма последовательности, основанная на примере 1 для точки обмена С показана в документе «ТСИ ТАФ - Приложение А.5: Рисунки и последовательные диаграммы сообщений ТСИ ТАФ», глава 5, перечисленном в Приложении I).

Следующее ЖП, основываясь на входной информации ЕТІ от предыдущего ЖП, рассчитывает со своей стороны ЕТІ, связанное с вагонами, для следующей точки обмена. Эти шаги выполняются каждым последующим ЖП. Когда последнее ЖП (например, ЖП n) в транспортной цепочке вагона получает ЕТІ от своего предыдущего ЖП (например, RU n-1) для обмена вагоном между ЖП n-1 и ЖП n, последнее ЖП (ЖП n) должно вычислить расчетное время прибытия вагонов в конечный пункт назначения. Это предназначено для размещения вагонов в соответствии с заказом партии и обязательством ВЖП перед его клиентом. Это ЕТА для вагона и должно быть отправлено в ВЖП. Оно должно храниться в электронном виде вместе с информацией о передвижении вагона. ВЖП должно предоставить свои соответствующие данные клиенту в соответствии с контрактными условиями.

Замечание об интермодальных единицах: Для интермодальных единиц на вагоне ETI вагона также являются ETI для интермодальных единиц. Что касается ETA для интермодальных единиц, следует заметить, что ЖП не в состоянии вычислить такую ETA за пределами части железнодорожного транспорта. Поэтому ЖП может поставлять только ETI, связанные с интермодальным терминалом.

Ведущее ЖП отвечает за сопоставление ETA с обязательствами перед клиентом.

Отклонения ETA от обязательств перед клиентом должны обрабатываться в соответствии с контрактом и могут привести к процедуре ВЖП по управлению предупреждениями. Для передачи информации о результате этого процесса предусмотрено сообщение «Предупреждение».

В качестве основы для процесса управления предупреждением ВЖП должна быть предоставлена возможность для запроса об отклонениях, связанных с вагоном. Этот запрос ВЖП и ответ от ЖП также описаны ниже.

The ETI/ETA calculation is based on the information from the infrastructure manager in charge, which sends, within the Train Running Forecast message, the Train Estimated Time of Arrival (TETA) for defined reporting points (in any case for handover, interchange, or arrival points including Intermodal terminals) on the agreed train path e.g. for the handover point from one IM to the next IM (in this case TETA is equal to ETH – estimated time of handover).

For the interchange points or for other defined reporting points on the agreed train path, the RU must calculate for the next RU in the transport shipment chain, the estimated time of interchange (ETI) for the wagons and/or Intermodal units.

As an RU may have wagons with different journeys and from various LRUs within the train, the interchange point for the ETI calculation for the wagons may be different. (The pictorial representation of these scenarios and examples are given in the document 'TAF TSI — Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages' Chapter 1.4, listed in Appendix I and the sequence diagram based on example 1 for the interchange point C is shown in the document 'TAF TSI — Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages' Chapter 5, listed in Appendix I).

The next RU, based upon the ETI input of the preceding RU, calculates for its part the wagon related ETI for the next interchange point. These steps are effected by each succeeding RU. When the last RU (e.g. RU n) in the transport chain of a wagon receives the ETI from his preceding RU (e.g. RU n-1) for the interchange of the wagon between RU n-1 and RU n, the last RU (RU n) must calculate the estimated time of arrival of the wagons at the final destination. This is to cater for the placement of the wagons according to the consignment order and in line with the commitment of the LRU to his customer. This is the ETA for the Wagon and must be sent to the LRU. It must be electronically stored along with wagon movement. The LRU must provide his relevant data to the customer according to contractual conditions.

Remark on Intermodal units: For the Intermodal units on a wagon, the wagon ETIs are also ETIs for the Intermodal units. Regarding the ETAs for Intermodal units it should be noticed, that the RU is not in the position to calculate such an ETA beyond the rail transportation part. Therefore the RU can only deliver ETIs related to the Intermodal terminal.

The Lead RU is responsible for the comparison of the ETA with the commitment to the customer.

<p>Deviations of the ETA against the commitment to the customer must be handled in accordance with the contract and may lead to an alert management process by the LRU. For the transmission of information on the result of this process is foreseen the Alert message.</p> <p>As a basis for the Alert management process the LRU must have the possibility for a wagon related enquiry on deviations. This enquiry of an LRU and the response from an RU is also specified below.</p>
<p>Грузия / Georgia</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Литва / Lithuania</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга на внутренних и международных перевозках.</p> <p>Функциональность для Расчета ETI/ETA будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в ZSSK CARGO.</p>

<p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring of transport wagon rail shipments in domestic and international transport. The ETI/ETA calculation functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>	
<p>Эстония / Estonia</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>	
<p>Украина / Ukraine</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>	
<p>Эти требования утверждены следующими документами:</p> <p>The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	-
Estonia	-
<p>Выводы / Conclusions:</p>	
<p>См. пункт 4.2.6.1.</p>	
<p>See point 4.2.6.1.</p>	

4.2.6.3. Сообщение расчетного времени прибытия / расчетного времени передачи вагона / Wagon ETI/ETA message

<p>Требования ТСИ / TSI requirements :</p> <p>Цель этого сообщения - отправить ETI или обновленный ETI от одного ЖП следующему в транспортной цепочке. Последнее ЖП в транспортной цепочке вагонов отправляет ETA или обновленную ETA в ВЖП. Определение обязательной структуры сообщения ETI / ETA вагона и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.</p> <p>The purpose of this message is to send ETI or updated ETI from one RU to the next in the transport chain. The last RU in the transport chain of the wagons sends the ETA or updated ETA to the LRU. The definition of the mandatory structure of Wagon ETI/ETA message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Литва / Lithuania</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.</p> <p>On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>

Словакия / Slovakia	
На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга на внутренних и международных перевозках. Функциональность для Расчета ETI/ETA будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring of transport wagon rail shipments in domestic and international transport. The ETI/ETA calculation functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.	
On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.	
Эстония / Estonia	
На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.	
On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	-
Estonia	-
Выводы / Conclusions:	

См. пункт 4.2.6.1.

See point 4.2.6.1.

4.2.6.4. Предупреждающее сообщение / Alert message

Требования ТСИ / TSI requirements :

После сравнения ЕТА и обязательств перед клиентом ВЖП может отправить предупреждающее сообщение заинтересованным ЖП. Определение обязательной структуры «Предупреждающего сообщения» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

Примечание. В случае открытого доступа расчет ЕТИ и ЕТА является внутренним процессом ЖП. В этом случае ЖП само является ведущим ЖП.

Following the comparison between ETA and commitment to the customer, the LRU may send an Alert message to the RUs involved. The definition of the mandatory structure of Alert message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Remark: In case of Open Access the calculation of ETI and ETA is an RU internal process. In this case the RU is the lead RU itself.

Грузия / Georgia

На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.

On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.

Казахстан / Kazakhstan

На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.

On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.

Латвия / Latvia

На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.

On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.

Литва / Lithuania

На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.

On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.

Молдова / Moldova	
На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.	
On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга на внутренних и международных перевозках.	
Функциональность для Расчета ETI/ETA будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring of transport wagon rail shipments in domestic and international transport.	
The ETI/ETA calculation functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Обмен с ЖП предупреждающими сообщениями отсутствует. На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.	
Alert messages are not exchanged with RUs. On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.	
Эстония / Estonia	
На добровольной основе, при наличии договора и за отдельную плату, клиент может получить доступ к системе мониторинга в рамках ЦСЖТ.	
On voluntary basis, subject to an agreement and a separate fee, the customers may get access to the system of monitoring in the framework of the CIS and Baltic Railway Transport Council.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	

Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	-
Ukraine	-
Эстония	-
Estonia	-
Выводы / Conclusions:	
См. пункт 4.2.6.1.	
See point 4.2.6.1.	

4.2.7. Передвижения вагона / Wagon Movement

<p>Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:</p> <p>Информация о наличии грузовых вагонов на железнодорожных администрациях. Данная информация необходима железнодорожным администрациям для анализа использования грузовых вагонов, месте их нахождения, времени нахождения вагонов на железнодорожных администрациях, состоянию (груженный или порожний) и прочее. ИВЦ ЖА ежедневно, на основе полученных данных перехода вагонов по МГСП, определяет наличие вагонов на территории железнодорожных администраций и представляет железнодорожным администрациям и Дирекции Совета данные. Структура документа о наличии вагонов утверждена решением Совета. Источник: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_Rus_final_document.pdf</p> <p>На всех дорогах СНГ функционирует автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП) . Передается информация о составе поездов (телеграммы-натурные листы сведения о прицепках и отцепках групп вагонов), об операциях с поездами (прибытие, расформирование, готовность к отправлению, отправление и т.д.), о локомотивах (изменение состояния, объединение и разъединение секции и др.), о грузовой работе (погрузка, выгрузка). Инструкция по составлению натурального листа грузового поезда, которая утверждена на 66-ом заседании Совета по железнодорожному транспорту СНГ от 18-19 мая 2017 г.</p>
<p>Information on the availability of freight wagons at railway administrations. This information is necessary for railway administrations for the analysis of use of freight wagons, their location, time of finding of wagons on railway administrations, a condition (loaded or empty) and other. ICC RA daily, based on the obtained data transition wagons IBP, detects the presence of wagons on the territory of the railway administrations and represents administrations and on the Board data. The structure of the document on the availability of wagons approved by the CIS & Baltic Railway Transport Council. Source: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_En_final.pdf</p> <p>On all railways of the CIS, an automated system for the operational management of transportation (ASOUP) operates. Information is transmitted on the composition of trains (telegrams, full-scale sheets of information</p>

on coupled and decoupled groups of wagons), on operations with trains (arrival, disbanding, readiness for departure, departure, etc.), on locomotives (change of state, association and separation of sections etc.), about cargo work (loading, unloading).

Instructions for the compilation of a full-scale sheet of a freight train, which was approved at the 66th meeting of the CIS Railway Council on 18-19 May 2017.

4.2.7.1. Предварительные замечания / Preliminary Remarks

Требования ТСИ / TSI requirements :

Для отчетности о передвижении вагона данные, включенные в эти сообщения, должны храниться и быть доступными в электронном виде. Они также должны быть обменены в рамках сообщения на договорной основе с уполномоченными сторонами.

- Уведомление о выпуске вагона
- Уведомление об отправлении вагона
- Прибытие вагона на сортировочную станцию
- Отбытие вагона с сортировочной станции
- Сообщение о непредвиденной ситуации вагона
- Сообщение о прибытии вагона
- Уведомление о доставке вагона
- Отчетность о передаче вагона, которая будет описана отдельно в главе 4.2.8: Отчетность о передаче

В соответствии с договорным соглашением ВЖП должно предоставить Клиенту информацию о передвижении вагона, используя сообщения, описанные ниже.

For the reporting of the movement of a wagon, data included in these messages must be stored and electronically accessible. They must be also exchanged within message on contractual base to authorised parties.

- Wagon Release notice
- Wagon Departure notice
- Wagon Yard arrival
- Wagon Yard departure
- Wagon Exceptions message
- Wagon Arrival notice
- Wagon Delivery notice
- Wagon Interchange reporting, will be described separately in Chapter 4.2.8: Interchange Reporting

Under contractual agreement the LRU must provide to the Customer the wagon movement information using the messages described below.

Информация Контактной группы: см. пункты 4.2.7.2.-4.2.7.8.

For the Contact Group information: see the points 4.2.7.2.-4.2.7.8.

4.2.7.2. Уведомление о выпуске вагона / Wagon Release Notice message

Требования ТСИ / TSI requirements :

<p>Ведущее ЖП не обязательно является первым ЖП в транспортной цепочке. В этом случае ВЖП должно сообщить ответственному ЖП, что вагон готов к тяге на подъездных путях клиента (место отправления в соответствии с обязательством ВЖП) в указанное время выпуска (дата и время отправления).</p> <p>Эти события должны храниться в Оперативной базе данных вагонов и интермодальных единиц. Определение обязательной структуры сообщения «Уведомление о выпуске вагона» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном, приведенном в Приложении I.</p>
<p>The Lead RU is not necessarily the first RU in the transport chain. In this case the LRU must tell the RU in charge that the wagon is ready for pull at the customer sidings (Place of departure according to the LRU commitment) at the given release time (date and time of departure).</p> <p>These events must be stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. The definition of the mandatory structure of Wagon Release Notice message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p> <p>Информирование производится на условиях Соглашения между ЖП. Informing is carried out on the terms of the Agreement between the railway enterprises.</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>Уведомление о выпуске вагона» - Подготовка сообщения 1397 в АСОУП о подаче и уборке вагонов осуществляется на основании памяток приемосдатчика ф.ГУ-45, ГУ-45ВЦ и оформляется на один вагон или группу вагонов. Notification of the release of the wagon "- Preparation of message 1397 in ASOUP about the supply and withdrawal of wagons is carried out on the basis of the receptionist's notes – forms GU-45, GU-45VTs. It is issued for one wagon or a group of wagons.</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>Обмен сообщениями производится через систему АСОУП - сообщение 4770 с блоком Ю6. Сообщение 1397 в настоящее время не используется. Информация о маневрировании для размещения и вывоза вагонов вводится в системы вручную. There is message exchange via the system ASOUP - message 4770 with a Ю6 block. Message 1397 is not currently used. Information regarding shunting for Placing-In and Taking-Out wagons is entered in the systems manually.</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Подготовка Сообщения 1397 в АСОУП о подаче и уборке вагонов осуществляется на основании памяток приемосдатчика ф.ГУ-45, ГУ-45ВЦ и оформляется на один вагон или группу вагонов. The preparation of Message 1397 in ASOUP on the supply and removal of freight wagons is carried out on the basis of instructions from the transceiver f.GU-45, GU-45VTs and is issued for one wagon or group of wagons.</p>
<p>Польша / Poland</p>

Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Уведомления о выпуске вагона будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.	
The Wagon Release Notice message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.	
Украина / Ukraine	
Информирование производится на условиях Соглашения между ЖП.	
Informing is carried out on the terms of the Agreement between the RU.	
Эстония / Estonia	
Обмен сообщениями осуществляется через систему АСОУП.	
There is message exchange via the system ASOUP.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	Соглашение между ЖП
Georgia	Agreement between the railway enterprises
Казахстан	Согласно инструкции ввода сообщения 1397 в АСУОП
Kazakhstan	According to the instructions for entering message 1397 in the ASOUP
Латвия	Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. ИНСТРУКЦИЯ по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда».
Latvia	There is message exchange via the system ASOUP. INSTRUCTION for the design of the transfer train sheet and message 4770 "Information on vehicles and goods in the train."
Литва	
Lithuania	
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении. (Памятка О-407-1 имеет отношение к передвижению вагонов в составе поездов. Отдельного сообщения о прибытии вагона на станцию или отправлении вагона со станции нет. Это на основании сообщения о прибытии или отправлении поезда.)
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis

	<i>(Leaflet O-407-1 relates to the movement of wagons in train composition. There is no separate message about the arrival of a wagon to a station or the departure of a wagon from a station. This is based on a message about the arrival or departure of a train.)</i>
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Соглашение между ЖП.
Ukraine	Agreement between the RU.
Эстония	Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.
Estonia	There is message exchange via the system ASOUP.

Выводы / Conclusions:

Обмен уведомлениями о выпуске вагона осуществляется электронными сообщениями в большинстве стран ОСЖД, которые участвовали в данном анализе.

В рамках ЦСЖТ используются система АСОУП и соответствующие инструкции (Казахстан, Латвия, Молдова, Эстония). Соответствующая информация содержится в сообщениях АСОУП 1397 (Казахстан, Молдова) и 4770 (Латвия).

В Молдове обмен сообщениями также поддерживается путем применения Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении (на основании сообщения о прибытии или отправлении поезда).

В Грузии и Украине обмен информацией осуществляется на основе соглашения между железнодорожными предприятиями.

Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.

Поскольку в ходе настоящего анализа было необходимо определить приоритетность сопоставления сообщений экспертами ЕЖДА, на данном этапе не было выполнено сопоставление сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ с сообщением с уведомлением о выпуске вагонов ТАФ.

Wagon release notice is covered by electronic message exchange in most OSJD countries which contributed to the present analysis.

In the framework of CSJT ASOUP system and related instructions are used (Kazakhstan, Latvia, Moldova, Estonia). Relevant information is found in ASOUP messages 1397 (Kazakhstan, Moldova) and 4770 (Latvia).

Message exchange in Moldova is also supported by application of OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis (based on a message about the arrival or departure of a train).

In Georgia and Ukraine information exchange is carried out based on agreement between railway undertakings.

Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF Wagon Release Notice Message.

4.2.7.3. Сообщение об отправлении вагона / Wagon Departure Notice message

Требования ТСИ / TSI requirements :

ЖП должно сообщить ВЖП о фактической дате и времени, когда вагон был вытянут с места отправления.

Эти события должны храниться в Оперативной базе данных вагонов и интермодальных единиц. При обмене этим сообщением ответственность за вагон изменяется от клиента к ЖП. Определение обязательной структуры сообщения «Уведомление об отправлении вагона» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

The RU must inform the LRU of the actual Date and Time that the wagon has been pulled from the place of departure.

These events must be stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. With this message exchange the responsibility for the wagon changes from customer to the RU. The definition of the mandatory structure of Wagon Departure Notice message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Информирование между ЖП производится на условиях Соглашения.

Information between the railway enterprises is made on the terms of the Agreement.

Казахстан / Kazakhstan

«Сообщение об отправлении вагона» - При отправлении вагона в составе поезда со станции формирования поезда, в АСОУП, на транзитные поезда без обработки и транзит без переработки, формируется информационное сообщение 200.

“Message about the departure of the wagon” - When a wagon is sent as part of a train from the train formation station, to the ASOUP, to transit trains without processing and transit without processing, an information message 200 is generated.

Латвия / Latvia

Обмен сообщениями производится через систему АСОУП.

There is message exchange via the system ASOUP.

Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Сообщение об отправлении поезда 200. При отправлении поезда со станции в АСОУП формируется информационное сообщение 200.	
A message about the departure of the train 200. When sending the train from the station to ASOUP information message 200 is generated.	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения об отправлении вагона будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.	
The Wagon Departure Notice message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.	
Украина / Ukraine	
Информирование между ЖП производится на условиях Соглашения.	
Information between the RUs is made on the terms of the Agreement.	
Эстония / Estonia	
Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.	
There is message exchange via the system ASOUP.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	Соглашение между ЖП
Georgia	Agreement between the railway enterprises
Казахстан	Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.
Kazakhstan	There is message exchange via the system ASOUP.
Латвия	Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. Инструкция по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда»
Latvia	There is message exchange via the system ASOUP.

	Instructions for the design of the train interchange sheet and message 4770 "Information on vehicles and goods in the train"
Литва	
Lithuania	
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Национальные правила перевозок грузов Соглашение между ЖП Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT »
Ukraine	National freight transport regulations Agreement between the RUs. OSJD Leaflet P 919 (recommended character) Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways OSJD Leaflet P 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard »
Эстония	Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.
Estonia	There is message exchange via the system ASOUP.
Выводы / Conclusions:	

Обмен сообщениями об отправлении вагона осуществляется электронными сообщениями в большинстве стран ОСЖД, которые участвовали в данном анализе.

В рамках ЦСЖТ используются система АСОУП и соответствующие инструкции (Казахстан, Латвия, Молдова, Эстония). Соответствующая информация содержится в сообщениях АСОУП 200 (Казахстан - на транзитные поезда без обработки и транзит без переработки, а также Молдова и Латвия).

В Молдове обмен сообщениями также поддерживается путем применения Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении.

В Грузии и Украине обмен информацией осуществляется на основе соглашения между железнодорожными предприятиями.

Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.

Поскольку в ходе настоящего анализа было необходимо определить приоритетность сопоставления сообщений экспертами ЕЖДА, и не хватало информации для отображения сообщений, на данном этапе не было выполнено сопоставление сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ с сообщением об отправлении вагона ТАФ.

Wagon Departure Notice message is covered by electronic message exchange in most OSJD countries which contributed to the present analysis.

In the framework of CSJT ASOUP system and related instructions are used (Kazakhstan, Latvia, Moldova, Estonia). Relevant information is found in ASOUP messages 1397 (Kazakhstan - to transit trains without processing and transit without processing, as well as Moldova and Latvia).

Message exchange in Moldova is also supported by application of OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis.

In Georgia and Ukraine information exchange is carried out based on agreement between railway undertakings.

Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis and there was not enough information for message mapping, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF Wagon Departure Notice Message.

4.2.7.4. Сообщение о прибытии вагона на сортировочную станцию / Wagon Yard Arrival message

Требования ТСИ / TSI requirements :

ЖП должно сообщить ВЖП, что вагон прибыл на его сортировочную станцию. Это сообщение может быть основано на сообщении «Информация о следовании поезда» из главы 4.2.4 («Следование поезда»). Это событие должно храниться в Оперативной базе данных вагона и интермодальной единицы. Определение обязательной структуры «Сообщения о прибытии вагона на сортировочную станцию» и соответствующих элементов описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

<p>The RU must inform the LRU, that the wagon has arrived at its yard. This message can be based on a 'Train running information' message from Chapter 4.2.4 (Train Running Forecast). This event must be stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. The definition of the mandatory structure of Wagon Yard Arrival message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p> <p>Отдельного сообщения о прибытии вагона на сортировочную станцию нет. There is no separate message on the arrival of the car to the sorting station.</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>Сообщение о прибытии вагона на сортировочную станцию нет. Но при этом по КЗХ в систему АСОУП вводится информационное сообщение 201 о прибытии поезда назначением на станцию расформирования, на поезда транзит с переработкой, без переработки и проследовании поезда, при бросании поезда в пути следования. There is no message about the arrival of the car at the marshalling yard. But at the same time, by KZH, information message 201 is entered into the ASOUP system about the arrival of the train with the destination at the station of disbandment, on the trains in transit with processing, without processing and following the train, when the train is thrown along the route.</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. There is message exchange via the system ASOUP.</p>
<p>Литва / Lithuania</p> <p>В АО «Lietuvos geležinkeliai» (Литовские железные дороги) обмен информацией с зарубежными странами осуществляется через уникальную национальную информационную систему Литовских железных дорог OPKIS на платформе HP UX и СКМ коммуникационном сервере. Сообщения 4770 отправляются через OPKIS (формируется VPSKIS), сообщения 200 и другие аналогичные информационной системе ASOUP. Чтобы OPKIS мог взаимодействовать с ASOUP и ИС железных дорог других стран-администраций, сообщения должны иметь одинаковую структуру. Эти сообщения проверяются администрациями широкой колеи, которые являются членами Совета по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, и используются для прямого обмена между администрациями-членами Содружества. VPSKIS, работающий на той же платформе что и OPKIS, преобразует сообщение 4770 в 5311 в соответствии с уникальным алгоритмом, разработанным и проверенным Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, сжимает сообщение и передает его в ИВЦ ЖА. In JSC "Lietuvos geležinkeliai" (Lithuanian Railways) information exchange with foreign countries is carried out through the unique national information system of the Lithuanian Railways OPKIS on the HP UX platform and СКМ communication server.</p>

<p>Messages 4770 are sent via OPKIS (generated by VPSKIS), messages 200 and others analogical to the ASOUP information system. In order for OPKIS to be able to interact with ASOUP and the IS of the railways of other administrations, the messages must have the same structure. These messages are checked by the broad-gauge administrations that are members of the Rail Transport Council of the Commonwealth member states and are used for direct exchange between the Commonwealth member administrations.</p> <p>VPSKIS, operating on the same platform as OPKIS, converts message 4770 to 5311 in accordance with a unique algorithm developed and tested by the Council for Rail Transport of the Commonwealth Member States, compresses the message and transmits it to the ITC of railway administrations.</p>	
Молдова / Moldova	
При прибытии поезда на станцию в АСОУП формируется сообщение 201.	
When the train arrives at the station, message 201 is generated in ASOUP.	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
<p>Функциональность для Сообщения о прибытии вагона на сортировочную станцию будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.</p> <p>The Wagon Departure Notice message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.</p>	
Украина / Ukraine	
<p>Отдельного сообщения о прибытии вагона на сортировочную станцию нет. Это событие определяется расчетным путем на основании сообщения о прибытии поезда на станцию и справочной информации о статусе станции. Информирование между ЖП производится на условиях двусторонних соглашений.</p> <p>There is no separate message about the arrival of the freight wagon at the marshalling yard. This event is determined by calculation on the basis of a message about the arrival of the train to the station and reference information on the status of the station. Information between the RUs is made on the basis of bilateral agreements.</p>	
Эстония / Estonia	
Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.	
There is message exchange via the system ASOUP.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	-
Georgia	-
Казахстан	
Kazakhstan	

Латвия	Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. ИНСТРУКЦИЯ по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда».
Latvia	There is message exchange via the system ASOUP. Please clarify references to the documents accordingly. INSTRUCTION for the design of the transfer train sheet and message 4770 "Information on vehicles and goods in the train."
Литва	В АО «Lietuvos geležinkeliai» (Литовские железные дороги) обмен информацией с зарубежными странами осуществляется через уникальную национальную информационную систему Литовских железных дорог, которая обеспечивает взаимодействие с системой АСОУП. См. подробности выше.
Lithuania	In JSC "Lietuvos geležinkeliai" (Lithuanian Railways), information exchange with foreign countries is carried out through the unique national information system of the Lithuanian Railways, which ensures interaction with the ASOUP system. See details above.
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Нормативные документы о работе железнодорожного транспорта национального уровня Соглашения между ЖП Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках
Ukraine	Regulatory documents on the work of railway transport at the national level Agreements between public transport companies OSJD Leaflet R 919 (recommended character) Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways
Эстония	Обмен сообщениями осуществляется через систему АСОУП.
Estonia	There is message exchange via the system ASOUP.

Выводы / Conclusions:

Обмен сообщениями о прибытии вагона на сортировочную станцию осуществляется электронными сообщениями еще не во всех странах ОСЖД, которые участвовали в данном анализе.

В рамках ЦСЖТ используются система АСОУП и соответствующие инструкции (Казахстан, Латвия, Молдова, Эстония). Соответствующая информация содержится в сообщениях АСОУП 201 (Казахстан - о прибытии поезда назначением на станцию расформирования, на поезда транзит с переработкой, без переработки и проследовании поезда, при бросании поезда в пути следования; Молдова - при прибытии поезда на станцию и Латвия).

На Литовских железных дорогах сообщения 4770 (сжатое в сообщение 5311), сообщения 200 и другие аналогичные сообщениям информационной системы АСОУП отправляются через собственную систему ОРКИС (формируется VPSKIS) в ИВЦ ЖА для прямого обмена сообщениями с зарубежными железнодорожными администрациями в рамках ЦСЖТ.

В Молдове обмен сообщениями также поддерживается путем применения Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении.

В Грузии и Украине обмен сообщениями не осуществляется; обмен информацией производится на основе соглашения между железнодорожными предприятиями.

Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.

С учетом практических примеров сообщений, представленных представителями стран ОСЖД, специалисты ЕЖДА выполнили преобразование сообщения ОСЖД АСОУП 1397 в сообщение ТАФ ТСИ XML о передвижении вагона "События вагона" - Сообщение об прибытии вагона на сортировочную станцию. Результаты хорошие - сообщение ТАФ может быть сгенерировано (см. подробнее в главе 10 Приложения к данному Анализу).

Оставшиеся вопросы для дальнейших разъяснений:

- Какой системе принадлежит отправитель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении)
- Какой системе принадлежит получатель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении)
- Где можно найти идентификатор или номер сообщения?
- Отметки времени: доступны только месяц, день, час и минуты; год - нет.
- Для кодов местоположений требуется дополнительный поиск в базе данных местоположений ЦСЖТ для
 - Страны местонахождения (ЖП) - важно для ТАФ ТСИ
 - Название места - необязательно для ТАФ ТСИ
- Проблема преобразования номера вагона 8N> 12N (подробности см. в пункте 4.2.10.2 ниже в этом анализе).

Wagon Yard Arrival message exchange is not yet taking place in all OSJD countries which contributed to the present analysis.

In the framework of CSJT ASOUP system and related instructions are used (Kazakhstan, Latvia, Moldova, Estonia). Relevant information is found in ASOUP messages 201 (Kazakhstan - arrival of the train with the destination at the station of disbandment, on the trains in transit with processing, without processing and following the train, when the train is thrown along the route; Moldova – upon arrival to a station and Latvia).

In Lithuanian Railways messages 4770 (compressed into message 5311), messages 200 and others analogical to the messages of ASOUP information system are transmitted via the own system OPKIS (generated by VPSKIS) to the ITC of railway administrations for direct message exchange with foreign railway administrations in CSJT framework.

Message exchange in Moldova is also supported by application of OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis.

In Georgia and Ukraine there is no message exchange; information exchange is carried out based on agreement between railway undertakings.

Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

Considering practical message examples made available by representatives of OSJD countries, ERA experts performed the mapping from the OSJD message ASOUP 1397 to the TAF TSI XML Wagon movement “Wagon Events” – WagonYardArrivalMessage. The results are good - TAF message could be generated (see details in Chapter 10 of the Annex to this Analysis).

Remaining qor further clarification:

- Which system is the message sender ? (4N company code is not visible from the message)
- Which system is the message recipient ? (4N company code is not visible from the message)
- Where is the message ID or number ?
- Timestamps: only Month, Day, Hour and Minutes are available – Year not.
- For location codes additional look-up is needed from CSZT location database for
 - Location country (RU) – crucial for TAF TSI
 - Location name – optional for TAF TSI
- Problem of wagon number conversion 8N > 12N (see details in point 4.2.10.2 below in this analysis).

4.2.7.5. Сообщение об отбытии вагона с сортировочной станции / Wagon Yard Departure message

Требования ТСИ / TSI requirements :

ЖП должен сообщить ВЖП, что вагон покинул его сортировочную станцию. Это сообщение может быть основано на сообщении «Информация о следовании поезда» из главы 4.2.4 («Следование поезда»). Это событие должно храниться в Оперативной базе данных вагона и интермодальной единицы. Определение обязательной структуры «Сообщения об отбытии вагона с сортировочной станции» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

The RU must inform the LRU, that the wagon has left its yard. This message can be based on a ‘Train running information’ message from Chapter 4.2.4 (Train Running Forecast). This event must be stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. The definition of the mandatory structure of Wagon Yard Departure message and the elements to be followed are described in the document ‘TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model’ listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Отдельного сообщения об отбытии вагона с сортировочной станции нет.

There is no separate message about the departure of the wagons from the sorting station.

Казахстан / Kazakhstan	
Информирование о непредвиденной ситуации и операциях с грузом и вагоном в пути следования между ЖП производится телеграфными сообщениями.	
Informing about an unforeseen situation and operations with cargo and a wagon along the route between railway stations is made by telegraph messages.	
Латвия / Latvia	
Обмен сообщениями через систему АСОУП.	
There is message exchange via the system ASOUP.	
Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Это сообщение основано на информации об отправлении поезда (сообщение 200)	
This message is based on train departure information (message 200)	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения об отбытии вагона с сортировочной станции будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.	
The Wagon Yard Departure message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.	
Украина / Ukraine	
Отдельного сообщения об отправлении вагона с сортировочной станции нет. Это событие определяется расчетным путем на основании сообщения об отправлении поезда со станции и справочной информации о статусе станции. Информирование между ЖП производится на условиях двусторонних соглашений.	
There is no separate message about the departure of the freight wagon from the marshalling yard. This event is determined by calculation based on the message about the departure of the train from the station and reference information on the status of the station. Informing between RUs is carried out on the basis of bilateral agreements.	
Эстония / Estonia	
Обмен сообщениями осуществляется через систему АСОУП.	
There is message exchange via the system ASOUP.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	-
Georgia	-

Казахстан	Согласно существующего соглашения об обмене информацией между железнодорожными администрациями в пространстве Дирекции Совета СНГ
Kazakhstan	According to the existing agreement on the exchange of information between railway administrations in the space of the Directorate of the CIS Council
Латвия	Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. ИНСТРУКЦИЯ по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда».
Latvia	There is message exchange via the system ASOUP. Please clarify references to the documents accordingly. INSTRUCTION for the design of the transfer train sheet and message 4770 "Information on vehicles and goods in the train."
Литва	
Lithuania	
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Нормативные документы о работе железнодорожного транспорта национального уровня Соглашения между ЖП Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках
Ukraine	Regulatory documents on the work of railway transport at the national level Agreements between public transport companies OSJD Leaflet P 919 (recommended character) Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways
Эстония	Обмен сообщениями осуществляется через систему АСОУП.
Estonia	There is message exchange via the system ASOUP.

Выводы / Conclusions:

Обмен сообщениями об отбытии вагона с сортировочной станции осуществляется электронными сообщениями еще не во всех странах ОСЖД, которые участвовали в данном анализе.

В рамках ЦСЖТ используются система АСОУП и соответствующие инструкции (Латвия, Молдова, Эстония). Соответствующая информация содержится в сообщениях АСОУП 200 (Молдова - сообщение основано на информации об отправлении поезда и Латвия).

В Молдове обмен сообщениями также поддерживается путем применения Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении.

В Грузии, Казахстане и Украине обмен электронными сообщениями не осуществляется. Обмен информацией производится на основе соглашения между железнодорожными предприятиями (Грузия, Украина) или на основе соглашения в рамках ЦСЖТ (Казахстан).

Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.

С учетом практических примеров сообщений, представленных представителями стран ОСЖД, специалисты ЕЖДА выполнили два преобразования сообщений: сообщения ОСЖД АСОУП 1397 и ОСЖД АСОУП 4770 в сообщение ТАФ ТСИ XML о передвижении вагона "События вагона" - Сообщение об отбытии вагона с сортировочной станции.

Результаты преобразования сообщения АСОУП 1397 хорошие - сообщение ТАФ может быть сгенерировано (см. подробнее в главе 11 Приложения к данному Анализу).

Оставшиеся вопросы для дальнейших разъяснений:

- Какой системе принадлежит отправитель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении)
- Какой системе принадлежит получатель сообщения? (Код компании 4N не виден в сообщении)
- Где можно найти идентификатор или номер сообщения?
- Отметки времени: доступны только месяц, день, час и минуты; год - нет.
- Для кодов местоположений требуется дополнительный поиск в базе данных местоположений ЦСЖТ для
 - Страны местонахождения (ЖП) - важно для ТАФ ТСИ
 - Название места - необязательно для ТАФ ТСИ
- Проблема преобразования номера вагона 8N> 12N (подробности см. в пункте 4.2.10.2 ниже в этом анализе).

Преобразование сообщения АСОУП 4770 в сообщение ТАФ также стало возможным с хорошими результатами (для всех обязательных полей) и очень обнадеживает. Описание данных для преобразования сообщения: „Инструкция по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда». Версия 01 (08.2009)“, а также „Порядок заполнения сообщения 5311“. Однако сообщение АСОУП 4770 менее подходит для преобразования в сообщение ТАФ чем сообщение АСОУП 1397. По итогам преобразования остался более широкий круг вопросов для дополнительного изучения (см. ниже). По этой причине, результаты сопоставления не включены в Приложение к данному Анализу.

Необходимы дальнейшие исследования по следующим пунктам (на уровне экспертов):

Заголовок сообщения

- Отправитель: Может ли он быть производным от "ЮЗ Информация об отправке"> "Страна отправления груза": 643? (Россия)

- Получатель: Может ли он быть производным от "ЮЗ Информация об отправке"> "Страна отправления груза": 440? (Латвия)
- Создание сообщения DateTime: в АСОУП отсутствуют годы, доступны только месяцы и дни
- MessageStatus (создание / изменение и т. д.): Может быть получен из "Признак отладки" в АСОУП, но должен быть проверен

Место события

- Страна местонахождения (Location country): код страны не может быть получена из АСОУП (может ли она быть получена из КЖА 1003 05?)
- Местоположение ДатаВремя (Location DateTime): в АСОУП отсутствуют годы, доступны только месяцы и дни

Дополнительные темы

- Преобразование номеров грузовых вагонов 8N> 12N проблематично (см. подробнее в пункте 4.2.10.2 ниже).
- Сообщение АСОУП содержит элементы для сообщения состава поезда (положительно)
- Неясно, как / можно ли генерировать сообщения ТАФ о прибытии вагонов из АСОУП 4770.

Дополнительные вопросы, оставшиеся от преобразования сообщения АСОУП в сообщение TAF Train Running (следование поезда)

- LocationPrimaryCode: может быть, код из "Пограничная станция дороги приема" вместо "Станция приема" будет лучше?
- TrainLocationStatus (отправление, прохождение и т. д.): Может быть получено если тип сообщения АСОУП 4470 (2) или 4470 (6), но необходимо проверить
- BookedLocationDateTime: возможно ли получить из АСОУП?

Wagon Yard Departure message exchange is not yet taking place in all OSJD countries which contributed to the present analysis.

In the framework of CSJT ASOUP system and related instructions are used (Latvia, Moldova, Estonia). Relevant information is found in ASOUP messages 200 (Moldova – the message is based on train departure information and Latvia).

Message exchange in Moldova is also supported by application of OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis.

In Georgia, Kazakhstan and Ukraine there is no electronic message exchange. Information exchange is carried out based on agreement between railway undertakings (Georgia, Ukraine) or agreement in the framework of CSJT (Kazakhstan).

Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

Considering practical message examples made available by representatives of OSJD countries, ERA experts performed two mappings: from the OSJD message ASOUP 1397 and from the OSJD message ASOUP 4770 to the TAF TSI XML Wagon movement "Wagon Events" - WagonYardDepartureMessage.

The results of converting ASOUP 1397 message are good - TAF message could be generated (see details in Chapter 11 of the Appendix to this Analysis).

Remaining for further clarification:

- Which system is the message sender ? (4N company code is not visible from the message)
- Which system is the message recipient ? (4N company code is not visible from the message)

- Where is the message ID or number ?
- Timestamps: only Month, Day, Hour and Minutes are available – Year not.
- For location codes additional look-up is needed from CSZT location database for
 - Location country (RU) – crucial for TAF TSI
 - Location name – optional for TAF TSI
- Problem of wagon number conversion 8N > 12N (see details in point 4.2.10.2 below in this analysis).

The conversion of ASOUP message 4770 to TAF was also possible with good results (for all mandatory fields) and very encouraging. Data descriptions for conversion : Instruction for registration of transfer trains and messages 4770 “Information on vehicles and goods in trains”. Version 01 (08.2009), as well as Filling order – message 5311. However, ASOUP message 4770 is less suitable for conversion to a TAF message than ASOUP message 1397. A wider range of questions remained for further study (see below). For this reason, the comparison results are not included in the Annex to this Analysis.

Further investigation needed for following points (at expert level):

Message Header

- Sender: Can it be derived from "ЮЗ Информация об отправке" > "Страна отправления груза" : 643 ? (Russia)
- Recipient: Can it be derived from "ЮЗ Информация об отправке" > "Страна отправления груза" : 440 ? (Latvia)
- Message creation DateTime: years are missing in ASOUP, only months and days are available
- MessageStatus (creation / modification etc): Can be derived from "Признак отладки" in ASOUP but to be checked

Location event

- Location country: Country Code cannot be retrieved from ASOUP (can it be derived from КЖА 1003 05 ?)
- Location DateTime: years are missing in ASOUP, only months and days are available

Additional topics

- 8N > 12N freight wagons conversation is problematic (see details in point 4.2.10.2 below)
- ASOUP message contains elements for Train Composition Message (positive)
- It is not clear how / whether TAF wagon arrival messages can be generated from ASOUP 4770

Additional questions remaining from transformation of ASOUP message into TAF Train Running message

- LocationPrimaryCode: maybe code from "Пограничная станция дороги приема" instead of "Станция приема" would be better ?
- TrainLocationStatus (departing, passing etc): Can be derived if ASOUP is 4470(2) or 4470(6) message type but to be checked
- BookedLocationDateTime : is it possible to derive from ASOUP ?

4.2.7.6. Сообщение о непредвиденной ситуации вагона / Wagon Exception message

Требования ТСИ / TSI requirements :

ЖП должно сообщить ВЖП, если с вагоном произойдет что-то неожиданное, что может повлиять на ETI / ETA или потребует каких-либо дополнительных действий. В большинстве случаев это сообщение требует также нового расчета ETI / ETA. Если ВЖП решит составить новый ETI / ETA, оно отправляет сообщение обратно в ЖП, которое отправило это сообщение вместе с указанием «ETI / ETA запрошено» (сообщение: Сообщение о непредвиденной ситуации вагона – Запрос нового ETI / ETA). Новый расчет ETI

/ ETA должен соответствовать процедуре главы 4.2.6 (Расчетное время прибытия груза / Расчетное время передачи груза).

Эта информация должна храниться в Оперативной базе данных вагонов и интермодальных единиц. Определение обязательной структуры «Сообщения о непредвиденной ситуации вагона» и элементов, которые необходимо соблюдать, описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

The RU must inform the LRU if something unexpected occurs to the wagon, which might have an impact for the ETI/ETA, or requires any additional action. This message requires in most of the cases also a new ETI/ETA calculation. If the LRU decides to have a new ETI/ETA, it sends a message back to the RU, which has sent this message together with the indication 'ETI/ETA requested' (message: Wagon Exception message New ETI/ETA Request). The new ETI/ETA calculation must follow the procedure of Chapter 4.2.6 (Shipment ETI/ETA).

This information must be stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. The definition of the mandatory structure of Wagon Exception message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Информирование о непредвиденной ситуации и операциях с грузом и вагоном в пути следования между ЖП производится телеграфными сообщениями.

Informing about an unforeseen situation and operations with cargo and a wagon en route between railway enterprises is done by telegraph messages.

Казахстан / Kazakhstan

Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. *Просьба уточнить ссылки на документы.*

There is message exchange via the system ASOUP. *Please clarify references to the documents accordingly.*

Латвия / Latvia

Обмен сообщениями производится через систему АСОУП.

There is message exchange via the system ASOUP.

Литва / Lithuania

Молдова / Moldova

Не используется

Not used

Польша / Poland

Россия / Russia

Словакия / Slovakia

<p>Функциональность для Сообщения о непредвиденной ситуации вагона будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.</p>	
<p>The Wagon Exception message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.</p>	
<p>Украина / Ukraine</p>	
<p>Отдельное сообщение о непредвиденной ситуации с вагоном отсутствует. Информирование между ЖП производится сообщениями об операциях с грузом и вагоном в пути следования на условиях соглашений об электронном обмене данными.</p>	
<p>There is no separate message about the unforeseen situation with the freight wagon. Information between RUs is made by messages on operations with cargo and a wagon en route along the terms of agreements on electronic data exchange.</p>	
<p>Эстония / Estonia</p>	
<p>Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.</p>	
<p>There is message exchange via the system ASOUP.</p>	
<p>Эти требования утверждены следующими документами:</p>	
<p>The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>	
Грузия	Согласно существующего соглашения об обмене информацией между железнодорожными администрациями в пространстве Дирекции Совета СНГ.
Georgia	According to the existing agreement on the exchange of information between railway administrations in the space of the Directorate of the CIS Council.
Казахстан	Согласно существующего соглашения об обмене информацией между железнодорожными администрациями в пространстве Дирекции Совета СНГ.
Kazakhstan	According to the existing agreement on the exchange of information between railway administrations in the space of the Directorate of the CIS Council.
Латвия	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении ИНСТРУКЦИЯ по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда».
Latvia	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis INSTRUCTION for the design of the transfer train sheet and message 4770 "Information on vehicles and goods in the train."
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	

Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT » Соглашения об электронном обмене данными
Ukraine	OSJD Leaflet P 919 (recommended character) Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways OSJD Leaflet P 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard » Agreement on electronic data exchange
Эстония	Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.
Estonia	There is message exchange via the system ASOUP.
Выводы / Conclusions:	
<p>Обмен сообщениями о непредвиденной ситуации вагона осуществляется электронными сообщениями еще не во всех странах ОСЖД, которые участвовали в данном анализе.</p> <p>В рамках ЦСЖТ используются система АСОУП и соответствующие инструкции (Казахстан, Латвия, Эстония).</p> <p>В Грузии, Молдове и Украине обмен сообщениями не осуществляется.</p> <p>Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.</p> <p>Эксперты ЕЖДА проанализировали доступные примеры сообщений АСОУП (4770, 1397, глава 3.2.7 и ее поле Юб и т. д.), включая дополнительную информацию из Латвии и пояснения Литвы. Полученные результаты: Не все элементы электронного обмена данными встречаются в представленных примерах АСОУП. Поэтому в настоящее время невозможно преобразовать сообщения АСОУП в сообщение ТАФ о непредвиденной ситуации вагона.</p>	
Wagon Exception message exchange is not yet taking place in all OSJD countries which contributed to the present analysis.	

In the framework of CSJT ASOUP system and related instructions are used (Kazakhstan, Latvia, Estonia).

In Georgia, Moldova and Ukraine there is no message exchange.

Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

ERA experts analysed available ASOUP message examples, including additional information from Latvia and a clarification by Lithuania (4770, 1397, Chapter 3.2.7 and its field Ю6, etc.). Results: Not all elements of electronic data exchange found within provided ASOUP examples. Therefore the mapping is not possible for the time being from ASOUP to TAF Wagon Exception message.

4.2.7.7. Сообщение о прибытии вагона / Wagon Arrival Notice message

Требования ТСИ / TSI requirements :
Последнее ЖП в транспортной цепочке вагона или интермодальной единицы должно сообщить ВЖП, что вагон прибыл на его сортировочную станцию (местонахождение ЖП). Определение обязательной структуры сообщения «Уведомление о прибытии вагона» и элементов, которые необходимо соблюдать, описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.
The last RU in a wagon or Intermodal unit transport chain must inform the LRU that the wagon has arrived at its yard (RU location). The definition of the mandatory structure of Wagon Arrival Notice message and the elements to be followed are described in the document ‘TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model’ listed in Appendix I.
Грузия / Georgia
Сообщение о прибытии груза передается грузополучателю.
A message on the arrival of the goods is transmitted to the consignee.
Казахстан / Kazakhstan
«Сообщение о прибытии вагона» - Сообщение основывается на информации о прибытии поезда (сообщение 201).
"Message about the arrival of a carriage" - The message is based on information about the arrival of a train (message.201).
Латвия / Latvia
Обмен сообщениями производится через систему АСОУП.
There is message exchange via the system ASOUP.
Литва / Lithuania
Молдова / Moldova
Сообщение основывается на информации о прибытии поезда.
The message is based on train arrival information.
Польша / Poland

Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения о прибытии вагона будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.	
The Wagon Arrival Notice message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.	
Украина / Ukraine	
Информирование между ЖП производится сообщениями об операциях с грузом и вагоном в пути следования на условиях соглашений об электронном обмене данными.	
Information between RUs is made by messages on operations with cargo and a wagon en route along the terms of agreements on electronic data exchange.	
Эстония / Estonia	
Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.	
There is message exchange via the system ASOUP.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	Регулируется в соответствии внутреннего регламента.
Georgia	It is regulated in accordance with internal regulations.
Казахстан	Правила перевозок груза и внутренний регламент
Kazakhstan	Cargo transportation rules and internal regulations
Латвия	Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. ИНСТРУКЦИЯ по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда».
Latvia	There is message exchange via the system ASOUP. INSTRUCTION for the design of the transfer train sheet and message 4770 "Information on vehicles and goods in the train."
Литва	
Lithuania	
Молдова	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Moldova	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Польша	
Poland	

Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT » Соглашения об электронном обмене данными
Ukraine	OSJD Leaflet R 919 (recommended character) Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways OSJD Leaflet R 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard » Agreement on electronic data exchange
Эстония	Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.
Estonia	There is message exchange via the system ASOUP.

Выводы / Conclusions:

Обмен сообщениями о прибытии вагона на сортировочную станцию осуществляется электронными сообщениями еще не во всех странах ОСЖД, которые участвовали в данном анализе.

В рамках ЦСЖТ используются система АСОУП и соответствующие инструкции (Казахстан – сообщение 201, Латвия, Эстония).

В Молдове обмен сообщениями поддерживается путем применения Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении.

В Грузии обмен сообщениями между ЖП не осуществляется; сообщение о прибытии груза передается грузополучателю.

На Украине обмен информацией производится на основе соглашения между железнодорожными предприятиями, с учетом Памяток ОСЖД: Памятка ОСЖД Р 919 „Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках“ и Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT ».

Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.

Поскольку в ходе настоящего анализа было необходимо определить приоритетность сопоставления сообщений экспертами ЕЖДА, на данном этапе не было выполнено сопоставление сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ с сообщением ТАФ о прибытии вагона на сортировочную станцию.

Wagon Arrival Notice message exchange is not yet taking place in all OSJD countries which contributed to the present analysis.

In the framework of CSJT ASOUP system and related instructions are used (Kazakhstan – message 201, Latvia, Estonia).

Message exchange in Moldova is supported by application of OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis.

In Georgia there is no message exchange between RUs; messages on the arrival of the goods are transmitted to the consignee.

In Ukraine information exchange is carried out based on agreement between railway undertakings, taking into account OSJD Leaflets: OSJD Leaflet R 919 “Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways” and OSJD Leaflet R 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard ».

Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF Wagon Arrival Notice message.

4.2.7.8. Сообщение о доставке вагона / Wagon Delivery notice message

Требования ТСИ / TSI requirements :

Последнее ЖП в транспортной цепочке вагонов должно проинформировать ВЖП о том, что вагон был размещен на подъездных путях грузополучателя.

Примечание. В случае открытого доступа описанное передвижение вагона является внутренним процессом ЖП (ВЖП). Тем не менее, все расчеты и хранение данных должны выполняться им, поскольку ВЖП имеет контракт с клиентом и обязательства.

Схема последовательности для этих сообщений на основе примера 1 для расчета ETI для вагонов 1 и 2 (см. Раздел 4.2.6.2 «Расчет времени передачи / прибытия») интегрирована в диаграмму для обмена сообщениями в документе «ТСИ ТАФ - Приложение А.5 : Рисунки и последовательные диаграммы сообщений ТСИ ТАФ «Глава б», перечисленном в Приложении I.

The last RU in a wagon transport chain must inform the LRU that the wagon has been placed at the consignee's sidings.

Remark: In the case of Open Access the described wagon movement is a RU (LRU) internal process. Nevertheless all calculations and data storage must be executed by it as the LRU having a contract with and a commitment to the customer.

<p>The sequence diagram for these messages based on example 1 for the ETI calculation for the wagons 1 and 2 (see Chapter 4.2.6.2 ETI/ETA calculation) is integrated in the diagram for interchange reporting in the document 'TAF TSI — Annex A.5:Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages' Chapter 6, listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p> <p>Данный обмен не осуществляется. This exchange is not carried out.</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>«Сообщение о доставке вагона» - Подготовка сообщения 1397 о подаче и уборке вагонов, в АСОУП осуществляется на основании памяток приемосдатчика ф.ГУ-45, ГУ-45ВЦ и оформляется на один вагон или группу вагонов. "Notification of the delivery of the wagon" - Preparation of the message 1397 about the supply and cleaning of wagons, in the ASOUP is carried out on the basis of the receptionist's notes f.GU-45, GU-45VTs and is issued for one wagon or a group of wagons.</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>Обмен сообщениями через систему АСОУП- сообщение 4770 с блоком Ю6. Сообщение 1397 в настоящее время не используется. Информация о маневрировании для размещения и вывоза вагонов вводится в системы вручную. There is message exchange via the system ASOUP - message 4770 with a Ю6 block. Message 1397 is not currently used. Information regarding shunting for Placing-In and Taking-Out wagons is entered in the systems manually.</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Не используется Not used</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Функциональность для Сообщения о доставке вагона будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI. The Wagon Delivery notice message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.</p>
<p>Украина / Ukraine</p> <p>Информирование между ЖП о доставке (раскредитовании, подаче на подъездные пути клиента) груза (вагона) производится сообщениями об операциях с грузом и вагоном в пути следования на условиях соглашений об электронном обмене данными.</p>

The information between the RUs on the delivery (transfer of responsibility for cargo, delivery to the customer's access tracks) of the cargo (wagon) is made by messages on operations with the cargo and the wagon en route along the terms of agreements on electronic data exchange.	
Эстония / Estonia	
Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.	
There is message exchange via the system ASOUP.	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	-
Georgia	-
Казахстан	Данный обмен не осуществляется
Kazakhstan	This exchange is not carried out
Латвия	Обмен сообщениями производится через систему АСОУП. ИНСТРУКЦИЯ по оформлению передаточной поездной ведомости и сообщения 4770 «Сведения о транспортных средствах и грузах в составе поезда».
Latvia	There is message exchange via the system ASOUP. INSTRUCTION for the design of the transfer train sheet and message 4770 "Information on vehicles and goods in the train."
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT » Соглашения об электронном обмене данными
Ukraine	OSJD Leaflet R 919 (recommended character) Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways

	<p>OSJD Leaflet R 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard »</p> <p>Agreement on electronic data exchange</p>
Эстония	Обмен сообщениями осуществляется через систему ASOUP.
Estonia	There is message exchange via the system ASOUP.
Выводы / Conclusions:	
<p>Обмен сообщениями о доставке вагона осуществляется электронными сообщениями еще не во всех странах ОСЖД, которые участвовали в данном анализе.</p> <p>В рамках ЦСЖТ используется система АСОУП (сообщение 1397 либо 4770 и соответствующие инструкции) (Латвия, Эстония).</p> <p>В Грузии, Казахстане, Молдове обмен сообщениями не осуществляется.</p> <p>На Украине обмен информацией о доставке (раскредитовании, подаче на подъездные пути клиента) груза (вагона) производится сообщениями об операциях с грузом и вагоном в пути следования на условиях соглашений об электронном обмене данными, с учетом Памяток ОСЖД: Памятка ОСЖД Р 919 „Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках“ и Памятка ОСЖД Р 942 « Технология информационного сопровождения грузовых перевозок по СМГС при электронном обмене данными в стандарте UN/EDIFACT ».</p> <p>Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.</p> <p>Поскольку в ходе настоящего анализа было необходимо определить приоритетность сопоставления сообщений экспертами ЕЖДА, на данном этапе не было выполнено сопоставление сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ с сообщением ТАФ о доставке вагона.</p>	
<p>Wagon Delivery Notice message exchange is not yet taking place in all OSJD countries which contributed to the present analysis.</p> <p>In the framework of CSJT ASOUP system (message 1397 or 4770 and related instructions) is used (Latvia, Estonia).</p> <p>Message exchange in Moldova is also supported by application of OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis.</p> <p>In Georgia, Kazakhstan and Moldova there is no message exchange.</p> <p>In Ukraine information between the RUs on the delivery (transfer of responsibility for cargo, delivery to the customer’s access tracks) of the cargo (wagon) is made by messages on operations with the cargo and the wagon en route along the terms of agreements on electronic data exchange, taking into account OSJD Leaflets: OSJD Leaflet R 919 “Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways” and OSJD Leaflet R 942 « The technology of information support of freight traffic according to SMGS with electronic data exchange in the UN / EDIFACT standard ».</p> <p>Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.</p>	

Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF Wagon Delivery Notice message.

4.2.8. Отчетность о передаче / Interchange Reporting

4.2.8.1. Предварительное замечание / Preliminary remark

Требования ТСИ / TSI requirements :

В отчетах о передаче описываются сообщения, связанные с передачей ответственности за вагон между двумя железнодорожными предприятиями, что происходит в пунктах обмена. Они также требуют от нового ЖП выполнить расчет ETI и следить за процессом, как описано в главе 4.2.6 (Расчетное время прибытия груза / Расчетное время передачи груза).

Необходимо обмениваться следующими сообщениями:

- Уведомление о передаче вагонов,
- Подуведомление о передаче вагонов,
- Вагон, полученный при передаче,
- Вагон, отказанный к передаче.

Информационные данные этих сообщений должны храниться в Оперативной базе данных вагона и интермодальной единицы. В случае каких-либо отклонений необходимо создать и передать ETI / ETA в соответствии с процессом, описанным в главе 4.2.6: Расчетное время прибытия груза / Расчетное время передачи груза. Схема последовательности для этих сообщений показана в связи с сообщениями передвижения вагона в документе ТСИ ТАФ - Приложение А.5: Рисунки и последовательные диаграммы сообщений ТСИ ТАФ, перечисленном в Приложении I.

Уведомления о передаче вагонов и подуведомления о передаче, а также полученные сообщения о принятии вагона могут быть переданы в виде списка для различных вагонов, особенно если эти вагоны находятся в пределах одного поезда. В этом случае все вагоны могут быть перечислены в пределах одной передачи сообщения.

В случае открытого доступа нет точек передачи. На пункте обслуживания ответственность за вагоны не меняется. Поэтому нет необходимости в специальном обмене сообщениями. Однако, исходя из информации о передвижении поезда в этом отчетном пункте, информация о вагоне или интермодальной единице, касающаяся местоположения и даты / времени прибытия и отправления, должна обрабатываться и храниться в Оперативной базе данных вагона и интермодальной единицы.

Согласно договорному соглашению, ВЖП должно предоставить Клиенту информацию об обмене сообщениями, используя сообщения, описанные ниже.

Определение обязательной структуры этих сообщений приведено в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

The interchange reporting describes the messages attached to the transfer of responsibility for a wagon between two railway undertakings, which occurs at interchange points. It also commands the new RU to make an ETI calculation and to follow the process as described in Chapter 4.2.6 (Shipment ETI/ETA).

The following messages must be exchanged:

- Wagon Interchange Notice,
- Wagon Interchange Sub Notice,
- Wagon Received At Interchange,
- Wagon Refused At Interchange.

The information data of these messages must be stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. In case of any deviation a new ETI/ETA must be generated and communicated according to the process described in Chapter 4.2.6: Shipment ETI/ETA. The sequence diagram for these messages is shown in connection with the wagon movement messages in the document TAF TSI — Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages' listed in Appendix I.

The wagon interchange notices and the wagon interchange notices/sub as well as the wagon received messages may be transferred as a list for various wagons, especially if these wagons are all within one train. In this case all the wagons may be listed within one message transfer.

In the case of Open Access there are no interchange points. At a handling point the responsibility for the wagons does not change. Therefore there is no special message exchange needed. But derived from the Running Information of the train at this reporting point, the wagon or Intermodal unit related information — regarding location and date/time of arrival and departure — must be processed and stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database.

Under contractual agreement the LRU must provide to the Customer the interchange reporting information using the messages described below.

The definition of the mandatory structure of these messages is given in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Информация Контактной группы: см. пункты 4.2.8.2.-4.2.8.5.

For the Contact Group information: see the points 4.2.8.2.-4.2.8.5.

Выводы по пункту 4.2.8 / Conclusions on point 4.2.8:

Правовая база ОСЖД состоит из Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), Договора о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ) и Памятки ОСЖД / МСЖД О 402 „Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм“.

Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR от RAILDATA.

Сообщение АСОУП 4770 используется в:

- Казахстане для приема и сдачи вагонов, контейнеров и поездов;
- Латвии для сообщения о передаче / приемке вагона между ЖП и следующим ЖП. Сообщение используется для передачи ответственности за груз от одного перевозчика другому согласно СМГС.

Следует отметить, что основной параметр 4.2.8 «Отчетность о передаче» будет исключен из ТАФ ТСИ (публикация ожидается в Официальном бюллетне ЕС в марте 2021 г.).

The legal frame in OSJD consists of Agreement on International Goods Transport by Rail (SMGS), Agreement on the use of freight wagons in international traffic (Agreement on PGW) and OSJD/UIC Leaflet O 402 « Rules for the exchange and use of new generation freight cars in traffic between railways with a gauge of 1435 mm and 1520 mm ».

Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

ASOUP message 4770 is used in:

- Kazakhstan for acceptance of and delivery of wagons, containers and trains;
- Latvia for wagon transfer / acceptance message between carriers (RU / next RU). The message is used to transfer responsibility for the cargo from one carrier to another according to SMGS.

It should be noted that that the basic parameter 4.2.8 “Interchange reporting” will be excluded from TAF TSI (publication is expected in EU Official Journal in March 2021).

4.2.8.2. Сообщение «Уведомление о передаче вагона» / Wagon Interchange Notice message

Требования ТСИ / TSI requirements :

С сообщением «Уведомление о передаче вагона» железнодорожное предприятие (ЖП 1) запрашивает следующее железнодорожное предприятие (ЖП 2) в транспортной цепочке принимает ли оно ответственность за вагон. С подсообщением «Уведомление о передаче вагона» ЖП 2 информирует своего УИ, что оно приняло на себя ответственность. Определение обязательной структуры сообщения «Уведомление о передаче вагона» и элементов, которые должны соблюдаться, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

With the ‘Wagon Interchange Notice’ message a railway undertaking (RU 1) asks the next railway undertaking (RU 2) in the transport chain whether it accepts the responsibility for a wagon. With the ‘Wagon Interchange Notice/Sub’ message the RU 2 informs its IM, that it has accepted the responsibility. The definition of the mandatory structure of Wagon Interchange Notice message and the elements to be followed are described in the document ‘TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model’ listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

Прием и сдача вагонов, контейнеров, поездов осуществляется посредством системы АСОУП с вводом информационного сообщения 4770.

Acceptance and delivery of wagons, containers, trains is carried out by means of the ASOUP system with the input of information message 4770.

Латвия / Latvia

Сообщение АСОУП 4770

- ЖП / следующее ЖП - Сообщение о передаче / приемке вагона между перевозчиками
- Сообщение используется для передачи ответственности за груз от одного перевозчика другому согласно СМГС

ASOUP message 4770

- RU/ next RU Wagon transfer / acceptance message between carriers
- The message is used to transfer responsibility for the cargo from one carrier to another according to SMGS

Литва / Lithuania

Молдова / Moldova	
Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)	
Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS) Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения «Уведомление о передаче вагона» будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.	
The Wagon Interchange Notice message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Agreement on International Railway Freight Traffic (SMGS)	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ) Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм
Kazakhstan	Agreement on International Goods Transport by Rail (SMGS) Agreement on the use of freight wagons in international traffic "(Agreement on PGW) OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for the exchange and use of new generation freight cars in traffic between railways with a gauge of 1435 mm and 1520 mm
Латвия	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)

	<p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p>
Latvia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p>
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p> <p>ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.</p>
Slovakia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p> <p>COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union</p>
Украина	
Ukraine	
Эстония	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)
Estonia	Agreement on International Goods Transport by Rail (SMGS)

Выводы / Conclusions:
См. пункт 4.2.8.1. See point 4.2.8.1.

4.2.8.3. Подсообщение «Уведомление о передаче вагона» / Wagon Interchange Sub Notice message

Требования ТСИ / TSI requirements :
С подсообщением «Уведомление о передаче вагона» ЖП 2 информирует УИ, что оно взяло на себя ответственность за конкретный вагон. Определение обязательной структуры подсообщения «Уведомление о передаче вагона» и элементов, которые необходимо соблюдать, описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.
With the 'Wagon Interchange Notice/Sub' message the RU 2 informs the IM, that it has taken over the responsibility of a particular wagon. The definition of the mandatory structure of Wagon Interchange Sub Notice message and the elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.
Грузия / Georgia
Казахстан / Kazakhstan
Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении (Договор о ПГВ) Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм
Agreement on International Goods Transport by Rail (SMGS) Agreement on the use of freight wagons in international traffic (Agreement on PGW) OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for the exchange and use of new generation freight cars in traffic between railways with a gauge of 1435 mm and 1520 mm
Латвия / Latvia
Литва / Lithuania
Молдова / Moldova
Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ) Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS) Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)
Польша / Poland

Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
<p>Функциональность для Сообщения «Уведомление о передаче вагона» будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.</p> <p>The Wagon Interchange Sub Notice message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.</p>	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)	
Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402</p> <p>Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p>
Kazakhstan	<p>Agreement on International Goods Transport by Rail (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic "(Agreement on PGW)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402</p> <p>Rules for the exchange and use of new generation freight cars in traffic between railways with a gauge of 1435 mm and 1520 mm</p>
Латвия	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402</p> <p>Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p>
Latvia	Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)

	<p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p>
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p> <p>ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.</p>
Slovakia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p> <p>COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union</p>
Украина	
Ukraine	
Эстония	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)
Estonia	Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)
Выводы / Conclusions:	
См. пункт 4.2.8.1.	
See point 4.2.8.1.	

4.2.8.4. Сообщение «Вагон получен при передаче» / Wagon Received at Interchange message

<p>Требования ТСИ / TSI requirements :</p> <p>С сообщением «Вагон получен при передаче» ЖП 2 сообщает ЖП 1, что оно принимает на себя ответственность за вагон. Определение обязательной структуры сообщения «Вагон получен при передаче» и элементов, которые необходимо соблюдать, описаны в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.</p> <p>With the 'Wagon Received at Interchange' message the RU 2 informs RU 1 that it accepts the responsibility for the wagon. The definition of the mandatory structure of Wagon Received at Interchange message and elements to be followed are described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402</p> <p>Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p> <p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p>
<p>Латвия / Latvia</p> <p>Сообщение АСОУП 4770</p> <ul style="list-style-type: none"> • ЖП / следующее ЖП - Сообщение о передаче / приемке вагона между перевозчиками • Сообщение используется для передачи ответственности за груз от одного перевозчика другому согласно СМГС <p>ASOUP message 4770</p> <ul style="list-style-type: none"> • RU/ next RU Wagon transfer / acceptance message between carriers • The message is used to transfer responsibility for the cargo from one carrier to another according to SMGS
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p>

Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
<p>Функциональность для Сообщения «Вагон получен при передаче» будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.</p> <p>The Wagon Received at Interchange message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.</p>	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p>	
<p>Эти требования утверждены следующими документами: The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p>
Kazakhstan	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p>
Латвия	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p>

Latvia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p>
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p> <p>ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.</p>
Slovakia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p> <p>COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union</p>
Украина	
Ukraine	
Эстония	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)
Estonia	Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)
Выводы / Conclusions:	
См. пункт 4.2.8.1.	
See point 4.2.8.1.	

4.2.8.5. Сообщение «Вагон отказан к передаче» / Wagon Refused at Interchange message

<p>Требования ТСИ / TSI requirements :</p> <p>С сообщением «Вагон отказан к передаче» ЖП 2 сообщает ЖП 1, что оно не желает брать на себя ответственность за вагон. Определение обязательной структуры сообщения «Вагон отказан к передаче» и элементов, которые необходимо соблюдать, описано в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.</p> <p>With the ‘Wagon Refused at Interchange’ message the RU 2 informs RU 1 that it is not willing to take over the responsibility for the wagon. The definition of the mandatory structure of Wagon Refused at Interchange message and elements to be followed are described in the document ‘TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model’ listed in Appendix I.</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p> <p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402</p> <p>Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p> <p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>

Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сообщения «Вагон отказан к передаче» будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. ZSSK CARGO отправляет Уведомление о выпуске вагона через систему ISR – RAILDATA. Мы используем отчеты в соответствии с TAF TSI.	
The Wagon Refused at Interchange message functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO. The ZSSK CARGO exchange the Wagon Release Notice messages via International Reliability System (ISR), which provided RAILDATA. We use the TAF TSI compliance messages.	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)	
Эти требования утверждены следующими документами: The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия Georgia	
Казахстан	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) "Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ) Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм
Kazakhstan	Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS) Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement) OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways
Латвия	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) "Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ) Памятка ОСЖД / МСЖД О 402 Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм
Latvia	Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS) Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement) OSJD/UIC Leaflet O 402 Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways
Литва	
Lithuania	
Молдова	

Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	<p>Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)</p> <p>Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 402</p> <p>Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм</p> <p>ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.</p>
Slovakia	<p>Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)</p> <p>Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p> <p>OSJD/UIC Leaflet O 402</p> <p>Rules for exchange and use of the new generation freight wagons in traffic between 1435 and 1520 mm gauge railways</p> <p>COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union</p>
Украина	
Ukraine	
Эстония	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)
Estonia	Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS)
Выводы / Conclusions:	
См. пункт 4.2.8.1.	
See point 4.2.8.1.	

4.2.9. Обмен данными для улучшения качества / Data Exchange for Quality Improvement

<p>Требования ТСИ / TSI requirements :</p> <p>Чтобы быть конкурентоспособной, европейская железнодорожная индустрия должна предоставлять своим клиентам более высокое качество обслуживания (см. также Приложение III, статья 2.7.1 к Директиве 2008/57/ЕС (1)). Процесс измерения является важным процессом после поездки для поддержки улучшения качества. В дополнение к измерению качества обслуживания, поставляемого клиенту, ВЖП, ЖП и УИ должны измерять качество компонентов обслуживания, которые в совокупности составляют продукт, поставляемый клиенту. Процесс включает в себя УИ и ЖП (особенно, если они являются ведущими ЖП), которые выбирают индивидуальный параметр качества, маршрут или местоположение и период измерения, в котором фактические результаты должны измеряться по заранее определенным критериям и которые обычно были изложены в контракте. Результаты процесса</p>

<p>измерения должны четко демонстрировать уровень достижений в отношении цели, согласованной между договаривающимися сторонами.</p>
<p>To be competitive the European Railway Industry must deliver higher service quality to its customers (see also Annex III, Article 2.7.1 to the Directive 2008/57/EC (1)). A measurement process is an essential post trip process to support quality improvements. In addition to measuring the service quality delivered to the customer, LRUs, RUs and IMs must measure the quality of the service components that in total make up the product delivered to the customer. The process involves the IMs and the RUs (especially if they are Lead RUs) selecting an individual quality parameter, a route or location and a measurement period in which actual results are to be measured against predetermined criteria and which normally have been set out in a contract. The results of the measurement process must clearly show the achievement level against the target which has been agreed upon between the contracting parties.</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) Договор о пользовании грузовыми вагонами в международном сообщении" (Договор о ПГВ) Agreement on International Railway Freight Communications (SMGS) Agreement on the use of freight wagons in international traffic (PGW Agreement)</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia Функциональность для Обмена данными для улучшения качества будет реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO. The Data Exchange for Quality Improvement functionality will be implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>
<p>Украина / Ukraine</p>
<p>Эти требования утверждены следующими документами:</p>
<p>The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>

Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1 Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении
Latvia	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Страны ОСЖД, участвовавшие в этом анализе, применяют для этого базового параметра либо ТАФ ТСИ (Словакия), либо Памятку ОСЖД / МСЖД О 407-1 „Унифицированный обмен данными о движении поездов, включая анализ исполнения графика движения в международном сообщении“ (Латвия).	
OSJD countries which took part in this analysis apply for this basic parameter either TAF TSI (Slovakia) or OSJD / UIC Leaflet O 407-1 Standardised data exchange for the execution of train operations, including international punctuality analysis (Latvia).	

4.2.10. Основные справочные данные / The Main Reference Data

4.2.10.1. Предисловие / Preface

Требования ТСИ / TSI requirements :
Данные инфраструктуры (Сетевые положения (Network Statement) и уведомления об ограничении инфраструктуры) и данные о подвижном составе (в Базах основных данных подвижного состава и в Оперативной базе данных вагонов и интермодальных единиц) являются наиболее важными данными для организации движения грузовых поездов в европейской сети. Оба типа данных вместе позволяют оценивать совместимость подвижного состава с инфраструктурой, помогают избежать множественного ввода данных, что повышает, в частности, качество данных, и они дают четкое представление о всех доступных установках и оборудовании в любое время для быстрого решения во время эксплуатации.

The Infrastructure Data (the Network Statements and the infrastructure restriction notices) and Rolling Stock Data (in the Rolling Stock Reference Databases and in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database) are the most important data for the operation of freight trains on the European network. Both types of data together allow an assessment of the compatibility of the rolling stock with the infrastructure, help to avoid multiple data input, which increase especially the data quality, and they give a clear picture on all available installations and equipment at any time for fast decisions during the operation.

Информация Контактной группы: см. пункты 4.2.10.2.-4.2.10.3.

For the Contact Group information: see the points 4.2.10.2.-4.2.10.3.

4.2.10.2. Базы основных данных подвижного состава / The Rolling Stock Reference Databases

Требования ТСИ / TSI requirements :

Содержатель подвижного состава несет ответственность за хранение данных подвижного состава в пределах Базы основных данных подвижного состава.

Информация, которая должна быть включена в отдельные Базы основных данных подвижного состава, подробно описана в Приложении I, Приложение С. Она должны содержать все элементы для:

- Идентификации подвижного состава,
- Оценки совместимости с инфраструктурой,
- Оценки соответствующих нагрузочных характеристик,
- Соответствующих характеристик торможения,
- Данных технического обслуживания,
- Характеристик окружающей среды.

Базы основных данных подвижного состава должны обеспечивать легкий доступ (единый общий доступ через общий интерфейс) к техническим данным для сведения к минимуму объема данных, передаваемых для каждой операции. Содержимое баз данных должно быть доступно на основе структурированных прав доступа в зависимости от привилегий для всех поставщиков услуг (УИ, ЖП, поставщиков логистических услуг и менеджеров парка), в частности, для целей управления парком и технического обслуживания подвижного состава.

Записи в Базе основных данных подвижного состава можно сгруппировать следующим образом:

- Административные данные, относящиеся к пунктам о сертификации и регистрации, такие как ссылка на файл регистрации ЕС, идентификатор нотифицированного органа и т. д. ; это может включать в себя исторические данные, связанные с владением, арендой и т. д. Кроме того, в соответствии с положениями ст. 5 Регламента ЕС 445/2011, держатели вагонов могут хранить идентификационный номер сертификации предприятия ответственного за техническое обслуживание (ПоТо) в отдельных Базах основных данных подвижного состава. Необходимо принять во внимание следующие шаги:
 - Сертификация ЕС,
 - Регистрация в «домашнем» государстве,
 - Дата ввода в эксплуатацию в государстве регистрации,
 - Регистрация в других странах для использования в их национальной сети,
 - Сертификация безопасности для всего подвижного состава, который не соответствует требованиям ТСИ для подвижного состава.

Содержатель обязан обеспечить доступность этих данных и проведение поддерживающих процессов.

- Проектные данные, которые должны включать все составные (физические) элементы подвижного состава, включая характеристики, связанные с окружающей средой, и всю информацию, которая, как ожидается, останется действительной на протяжении всего срока службы подвижного состава - эта часть может содержать историю основных изменений, объемное техническое обслуживание, капитальный ремонт и т. д.

The keeper of a rolling stock is responsible for the storage of the rolling stock data within a Rolling Stock Reference Database.

The Information that must be included in the individual Rolling Stock Reference Databases is described in detail in Appendix I, Appendix C. They must contain all items for:

- Identification of rolling stock,
- Assessment of the compatibility with the infrastructure,
- Assessment of relevant loading characteristics,
- Brake relevant characteristics,
- Maintenance data,
- Environmental characteristics.

The Rolling Stock Reference Databases must allow easy access (a single common access provided via the common interface) to the technical data to minimise the volume of data transmitted for each operation. Contents of the Databases must be accessible, based on structured access rights depending on privilege to all Service Providers (IMs, RUs, Logistic providers and Fleet managers) in particular for purposes of fleet management and rolling stock maintenance.

The entries in the Rolling Stock Reference Database can be grouped as follows:

- Administrative data, related to certification and registration items such as reference to the EC registration file, id of the notified body, etc.; this may include historical data related to ownership, rental, etc. Additionally, according to Commission Regulation EU 445/2011, article 5, the Wagon Keepers may store the ECM certification identification number in the individual Rolling Stock Reference Databases. The following steps have to be taken into account:
 - EC certification,
 - Registration in the 'home' State,
 - Date put into service in the state of registration,
 - Registration in other countries for the use on their national network,
 - Safety certification for all Rolling Stock which does not comply with the Rolling Stock TSI.

The keeper is obliged to ensure that these data are available and the processes behind have been conducted.

- Design data, which shall include all constitutive (physical) elements of the rolling stock, including characteristics related to the environment, and all information that is expected to remain valid throughout the life of the rolling stock — this part may contain a history of major modifications, major maintenance, overhaul, etc.

Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:

Ведение Автоматизированного банка данных парка вагонов.

Основным назначением Автоматизированного банка данных парка грузовых вагонов является учет грузовых вагонов курсирующих на пространстве 1520. Автоматизированный банк данных парка грузовых вагонов – это единый банк содержащий номера грузовых вагонов их характеристики на всем пространстве Содружества Независимых Государств.

Данный банк является информационной основой для организации перевозочного процесса в рамках действующих автоматизированных систем на железнодорожном транспорте, обеспечивает возможность слежения за техническим состоянием вагонов, контроль за их правильным использованием. Ведение базы осуществляет специальнообразованная организация – Информационно-вычислительный центр железнодорожных администраций (далее – ИВЦ ЖА). В банке данных содержатся сведения о государстве принадлежности вагона, собственнике и технических характеристиках по каждому вагону, допущенному к курсированию на железных дорогах.

Источник: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_Rus_final_document.pdf

Maintenance of an Automated data Bank of the fleet of wagons.

The main purpose of the Automated data Bank of the fleet of freight wagon is the accounting of freight wagons plying on the space of 1520. The automated data Bank of the freight wagons fleet is a single Bank containing the numbers of freight wagons of their characteristics throughout the space of the Commonwealth of Independent States.

This Bank is an information basis for the organization of the transportation process in the framework of existing automated systems for rail transport, provides the ability to monitor the technical condition of wagons, control their correct use. The database is maintained by a specially formed organization-the information and computing center of railway administrations (hereinafter-the ICC RA). The data Bank contains information on the state of ownership of the wagons, the owner and technical characteristics for each wagons admitted to cruising on the Railways.

Source: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_En_final.pdf

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

Латвия / Latvia

Литва / Lithuania

Молдова / Moldova

Польша / Poland

Россия / Russia

Словакия / Slovakia

Функциональность для Базы основных данных подвижного состава была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.

The Rolling Stock Reference Databases functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.

Украина / Ukraine

Эстония / Estonia

Нет информации

No information

Эти требования утверждены следующими документами:

The aforementioned requirements are approved by the following documents:

Грузия

Georgia

Казахстан

Kazakhstan

Латвия

Latvia

Литва

Lithuania

Молдова

Moldova

Польша

Poland

Россия

Russia

Словакия
ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ.

Slovakia
COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union

Украина

Ukraine

Эстония

Estonia

Выводы / Conclusions:

Обмен данными в рамках ЦСЖТ осуществляется посредством АБД ПВ.

Требования ТСИ распространяются на страны ЕС. Словакия подтвердила реализацию функций по этому основному параметру.

Эксперты ЕЖДА произвели трансформацию из сообщений ОСЖД АБД ПВ ТХТ с данными о подвижном составе (Технические характеристики вагона - Справка 5001, Паспорт вагона - Справка 2651 и Платформа модель) в сообщение о наборе данных о подвижном составе (TAF RSRD) ТАФ ТСИ XML. Подробности представлены в главе 12 Приложения к настоящему анализу.

Общий вывод: Большинство элементов информации - административные и расчетные данные для грузовых вагонов - доступны для преобразования электронных сообщений ОСЖД в сообщения ТАФ ТСИ, кроме пунктов ниже для обсуждения / уточнения.

1-й вопрос

Вопрос автоматического преобразования номеров грузовых вагонов с 8-значных (8N) до 12-значные (12N) является общим вопросом во всех сопоставлениях примеров сообщений ОСЖД < > ТАФ ТСИ. Недостающий элемент для успешного преобразования при автоматическом преобразовании электронного сообщения - связать грузовой вагон с 8-значным номером (8N) с номером страны его регистрации, который является обязательным для 12-значного номера вагона (12N).

В обсуждении этого вопроса участвовали эксперты из Латвии, Польши, России и Украины.

Первоначальная простая гипотеза добавления кода ОСЖД / МСЖД RICS (например, [00] 13) не была подтверждена экспертами ОСЖД.

Специалисты ЕЖДА изучили соответствующие документы ОСЖД:

- „Правила о расчётах в международном пассажирском и грузовом железнодорожном сообщении”
- Памятка ОСЖД/МСЖД О 402-1 „Унифицированный электронный обмен данными при передаче грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и в обратном направлении”
- Памятка ОСЖД О+Р 582-2 “Обозначение грузовых вагонов колеи 1520 мм”

Теоретический пример из Памятки ОСЖД/МСЖД О 402-1:

- Вагон с номером 24546970 зарегистрирован в Украине (22–УЗ)
- 8-значный номер вагона – 24546970
- 12-значный номер вагона – 87 22 24546970.

Из всех проанализированных примеров сообщений только данные из базы данных подвижного состава АБД ПВ, похоже, содержат в некоторых наборах данных 2-значный код страны (в других случаях - название страны или железной дороги) вместе с 8-значным номером вагона.

В случае РЖД: Партнерам в электронном обмене передаются только номера 8N. Алгоритм в Памятке ОСЖД / МСЖД О 402-1 не применяется. Положения этой памятки можно было бы использовать, если бы у железнодорожных предприятий колеи 1435 мм были свои «национальные» базы данных номеров грузовых вагонов 8N и наоборот.

Вопрос остается открытым. Предлагаемое решение - иметь список сопоставления кодов 8N <> 12N грузовых вагонов.

- Это помогло бы в преобразовании сообщений в тех случаях, когда прямой интерфейс с АБД ПВ недоступен.
- На практике проблема может быть ограничена узкой географией трансграничного сообщения вагонов (случай УЗ). Примечание: Для 8-значных номеров вагонов при обработке входящих сообщений 616 XML, N30 XML в информационных системах УЗ первые 4 знака из формата 12-значного номера вагона просто не учитываются.

ЕЖДА представило тему для обсуждения в процесс управления изменениями ТАФ о том как улучшить / позволить сопоставление и обратное сопоставление.

2-й вопрос

Для номера EIN в сообщениях ТАФ ТСИ не найдено аналогичной информации в сообщениях ОСЖД.

Код для гармонизированной системы нумерации, именуемый Европейский идентификационный номер (EIN), для сертификатов безопасности ЖП и других документов определен со следующей структурой и содержанием:

Пример:

I T	5 1	2 0 0 6	0 0 0 5
Код, отн. к выдающему органу (2 буквы)	Тип документа (2 цифры)	Год выдачи (*) (4 цифры)	Счетчик (4 цифры)
Поле 1	Поле 2	Поле 3	Поле 4

(*) Для документов отн.к ПОТО и Органу оценки, см. пояснения для поля 3.

Примеры документов с номером EIN для грузовых вагонов: авторизация типа подвижного состава или авторизация единицы подвижного состава для размещения на рынке. Используется в сообщениях ТАФ ТСИ в качестве ссылочного идентификатора. Дополнительная информация – см. [технический документ](#).

В настоящее время еще нет аналогичного гармонизированного номера в АБД ПВ ЦСЖТ. В настоящее время АБД ПВ не содержит сведения о сертификации. В новом паспорте грузового вагона предусмотрены поля: код организации выдачи сертификата, номер сертификата, срок окончания действия сертификата. На перспективу определена задача о передаче и приеме нового паспорта в АБД ПВ.

3-й вопрос

Возможность интероперабельности грузового вагона (01 Национальный, 02 Многонациональный, 03 RIV, 05 TEN). Обсуждался вопрос следует ли везде принимать для грузовых вагонов ОСЖД значение «02 Многонациональный». В АБД ПВ присутствует признак «полигон курсирования», одним из показателей которого является разрешение на курсирование грузового вагона между железнодорожными администрации государств-участников Содружества.

4-й вопрос

Внутренняя колесная база (максимальное расстояние между двумя соседними осями в мм): не найдено аналогичной информации в сообщениях ОСЖД. Было подтверждено, что этот элемент еще не используется в АБД ПВ.

Предлагается обсудить эту тему в Рабочей группе Управления изменениями ТАФ.

5-й вопрос

Мин. радиус кривой (в мм): не найдено аналогичной информации в сообщениях ОСЖД. Было подтверждено, что этот элемент еще не используется в АБД ПВ.

Предлагается обсудить эту тему в Рабочей группе Управления изменениями ТАФ.

6-й вопрос

Информация о пневматическом (воздушном) тормозе (тип, масса и т.д.): не найдено аналогичной информации в сообщениях ОСЖД. Обсуждался вопрос следует ли везде предполагать для грузовых вагонов ОСЖД наличие пневматического тормоза.

Все вагоны РЖД оснащены пневматическим тормозом.

Предлагается, чтобы для других стран ОСЖД, вне сферы применения ТАФ ТСИ, это должно быть уточнено с ОСЖД и отраслью поставок подвижного состава в ЕС.

Relevant data is exchanged in the framework of CSJT by means ABD PV.

TSI requirements apply to EU countries. Slovakia confirmed the implementation of TSI functionalities for this basic parameter.

ERA experts mapped from ABD PV TXT messages (Technical wagon characteristics - Reference 5001, Wagon passport – Reference 2651 and Platform model) to the TAF TSI XML Rolling Stock Dataset message (TAF RSRD). Details are presented in Chapter 12 of the Annex to this Analysis.

Overall finding: Most information items - administrative and design data for freight wagons - are available for converting electronic messages of OSJD in TAF TSI messages, except the items listed below.

Question 1

The question of automatic transformation of freight wagon numbers from 8-digit (8N) to 12-digit (12N) is a common question in all mappings of message examples OSJD < > TAF TSI.

The missing element to succeed the conversion in automatic electronic message transformation - associate freight wagon 8N with **its registration country number** which is mandatory for the 12N wagon number.

Experts from Latvia, Poland, Russia and Ukraine contributed to discussion of this question.

The initial simple hypothesis of adding the OSJD/UIC RICS code (e.g. [00]13) was not confirmed by OSJD experts. ERA experts studied relevant OSJD documents:

- „Rules for Settlements in International Passenger and Freight Rail Traffic”
- OSJD/UIC Leaflet O 402-1 „Unified electronic data exchange during the transmission of freight wagons from 1520 mm to 1435 mm and in the backward direction”
- OSJD Leaflet O+R 582-2 “Marking of 1520 mm gauge freight wagons”

Theoretical example from OSJD/UIC Leaflet O 402-1:

- Freight wagon 24546970 is registered in Ukraine (22 – UZ)
- 8-digit wagon number – 24546970
- 12-digit wagon number – 87 22 24546970

Among all analysed message examples only data from the rolling stock database ABD PV seems to contain in some datasets 2N country code (in other cases - country or railway name) together with 8N wagon number.

RZD case: Only 8N numbers transmitted to partners in electronic exchange. The algorithm in OSJD/UIC Leaflet O 402-1 is not applied. The provisions of this Leaflet could be used if RUs on the gauge 1435 mm had their « national » databases of 8N freight wagon numbers and vice versa.

The question remains open. The suggested solution would be to have the mapping list 8N < > 12N freight wagons.

- This would help message transformation in those cases where a direct interface with ABD PV is not available.

- In practice, the problem may be limited by narrow geography of cross-border wagon circulation (UZ case). Note: For 8-digit wagon numbers, when processing incoming 616 XML, H30 XML messages in UZ information systems, the first 4 characters from the format of a 12-digit wagon number are simply not taken into account.

As mentioned earlier, ERA has submitted the topic for TAF CCM discussion on how to enhance / enable mapping from 8N to 12N and backward mapping from 12N to 8N wagon numbers.

Question 2

For EIN numbers in TAF messages no correspondence was found from OSJD message.

The code for the harmonised numbering system, called European Identification Number (EIN), for Safety Certificates and other documents is defined with the following structure and content:

Example:

I T	5 1	2 0 0 6	0 0 0 5
Code relevant for the issuing authority (2 letters)	Type of document (2 digits)	Issue year(*) (4 digits)	Counter (4 digits)
Field 1	Field 2	Field 3	Field 4

(*) For documents related to ECM and Assessment body, see explanation for field 3.

Examples of EIN-bearing documents for freight wagons: vehicle type authorization or vehicle authorisation for placing on the market. The usage in TAF TSI messages is to have it as reference identifier. Additional information is available in the [technical document](#).

Presently there is no similar harmonized number in ABD PV of CSJT. ABD PV does not contain wagon certification data yet. New wagon passport includes data fields: code of certifying organisation, certificate number and validity. For the future, the task of transmitting and receiving a new passport in the ADB PV has been determined.

Question 3

Interoperability capability of the freight wagon (01 National, 02 Multinational, 03 RIV, 05 TEN). It was discussed whether for the message mapping it should be assumed everywhere for OSJD freight wagons the value « 02 Multinational ». ABD PV includes “running area”; one of its indicators is the authorization for running among CIS railway administrations.

Question 4

Inner Wheel base (max distance between two adjacent axles in mm): no correspondence from OSJD message has been found. It was confirmed that this element is not yet used in ABD PV.

It is suggested to discuss this topic in the TAF CCM Working Party.

Question 5

Min Curve Radius (in mm): no correspondence from OSJD message has been found. It was confirmed that this element is not yet used in ABD PV.

It is suggested to discuss this topic in the TAF CCM Working Party.

Question 6

Air Brake information (type, mass etc.): no correspondence from OSJD message has been found. It was discussed whether we should assume everywhere for OSJD freight wagons that they have air brake.

All RZD wagons are equipped with the air brake.

It is suggested that for other OSJD countries which are not concerned by TAF TSI application this should be clarified with OSJD and EU-based rolling stock supply industry.

4.2.10.3. Эксплуатационные данные подвижного состава / The Rolling Stock Operational Data

Требования ТСИ / TSI requirements :

Помимо справочных данных для подвижного состава, данные, представляющие фактический статус подвижного состава, являются наиболее важными данными для эксплуатационных целей.

Эти данные должны включать временные данные, такие как ограничения, текущие и прогнозируемые действия по техническому обслуживанию, показания счетчиков км и неисправностей и т. д.; и все данные, которые можно рассматривать как «статус» (временные ограничения скорости, блокировка тормоза, потребности в ремонте и описание неисправности и т. д.).

Для использования эксплуатационных данных подвижного состава необходимо учитывать три разных организации с учетом различных сторон, ответственных за подвижной состав во время перевозки:

- Железнодорожное предприятие в качестве ответственного лица в то время, когда оно контролирует транспорт,
- Содержатель подвижного состава и
- Пользователь (арендатор) подвижного состава.

Для всех трех сторон оперативные данные подвижного состава должны быть доступны уполномоченному пользователю до его заданного разрешенного уровня, используя единственный ключ, указанный идентификатором вагона (номером вагона).

Эксплуатационные данные подвижного состава являются частью Оперативной базы данных вагона и интермодальной единицы, как описано в главе 4.2.11.2 Другие базы данных.

Beside the reference data for rolling stock, the data representing the actual status of the rolling stock is the most important data for operational purposes.

This data shall include temporary data, such as restrictions, current and projected maintenance actions, km and fault counters, etc.; and all data that could be considered as 'status' (temporary speed restrictions, brake isolated, needs for repair and fault description, etc.).

For use of the operational rolling stock data three different entities must be considered taking into account the different parties responsible for rolling stock during transport operation:

- Railway Undertaking as Duty holder during its transport control,
- Keeper of rolling stock, and
- User (Hirer) of rolling stock.

For all three different parties the operational rolling stock data must be accessible by the authorised user, down to his predefined authorised level, using the single key given by the wagon id (wagon number).

The operational rolling stock data is a part of the Wagon and Intermodal Unit Operational Database as described in Chapter 4.2.11.2 Other Databases.

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

Латвия / Latvia

Идентификация грузовых вагонов колеи 1520 мм – Памятка ОСЖД О + Р 582-2:

Пункт 4.1. *«Обозначение страны, в которой зарегистрирован грузовой вагон – обозначение пользователя единицы подвижного состава*

Страна, в которой зарегистрирован грузовой вагон обозначается на основании правил кодирования по Памятке 920-14.»

Пункт 5. *«Конвертация из 8-значного в 12-значное обозначение грузового вагона*

В информационных системах для распознавания 8-значного номера используются правила конвертации согласно памятке О 402 «Унифицированный электронный обмен данными при передаче грузовых вагонов с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и в обратном направлении.»

Identification of freight wagons of the gauge 1520 mm - OSJD Leaflet O+R 582-2:

Point 4.1 *“Designation of the country in which the freight wagon is registered - designation of the user of the vehicle*

• Country in which the freight car is registered denoted based on the coding rules in the Leaflet 920-14.”

Point 5. *“Conversion from 8-digit to 12-digit designation of a freight car*

• For recognising 8-digit number, the information systems use the conversion rules according to the Leaflet O 402 “Unified electronic data exchange when transferring freight wagons from 1520 mm gauge to 1435 mm gauge and in the opposite direction”.“

Литва / Lithuania

Молдова / Moldova

Польша / Poland

Россия / Russia

Словакия / Slovakia

Функциональность для Эксплуатационные данные подвижного состава была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.

The Rolling Stock Operational Data functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Никакой дополнительной информации	
No additional information	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Обмен соответствующими данными в рамках ЦСЖТ в отношении поездов и грузовых вагонов осуществляется посредством ИВЦ ЖА, АБД ПВ, МЕСПЛАН и АСОУП.	
Требования ТСИ распространяются на страны ЕС. Словакия подтвердила реализацию функций по этому основному параметру.	
Поскольку экспертам ЕЖДА было необходимо определить приоритетность преобразования сообщений в ходе данного анализа, отображение сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ в информационные элементы - Эксплуатационные данные подвижного состава ТАФ не производилось на данном этапе.	
Relevant data is exchanged in the framework of CSJT in relation to trains and freight wagons by means of ICC RA, ABD PV, MESPLAN and ASOUP.	
TSI requirements apply to EU countries. Slovakia confirmed the implementation of functionalities for this basic parameter.	

Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF information elements of the Rolling Stock Operational Data.

4.2.11. Различные ссылочные файлы и базы данных / Various Reference Files and Databases

4.2.11.1. Ссылочные файлы / Reference Files

Требования ТСИ / TSI requirements :

Для организации движения грузовых поездов в европейской сети следующие ссылочные файлы должны быть предоставлены и доступны для всех поставщиков услуг (УИ, ЖП, логистические провайдеры и менеджеры парка). Данные должны представлять фактический статус в любое время. Если ссылочный файл используется совместно с ТСИ ТАП (2), разработка и изменения должны соответствовать ТСИ ТАП (2), чтобы достичь оптимальной синергии.

Локально хранятся и администрируются:

(a) Справочный файл аварийных служб, соответствующих типу опасных грузов.

Централизованно хранятся и администрируются:

(б) Справочный файл кодирования для всех УИ, ЖП, поставщиков услуг;

(с) Справочный файл кодирования для пользователей грузовых перевозок;

(д) Справочный файл кодирования мест (первичный и вспомогательный),

Европейское железнодорожное агентство сохранит копию справочного файла для кодов местоположений и корпоративных кодов. По индивидуальному запросу и без ущерба для прав интеллектуальной собственности эти данные должны быть доступны для публичной консультации.

Другие кодовые списки определены в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

For the operation of freight trains on the European network the following reference files must be available and accessible to all service providers (IMs, RUs, logistic providers and fleet managers). The data must represent the actual status at all times. Where a reference file is in common use with the TAP TSI (2), the development and changes must be in line with TAP TSI (2), in order to achieve optimum synergies.

Locally stored and administrated:

(a) Reference File of the emergency services, correlated to type of hazardous goods.

Centrally stored and administrated:

(b) Reference File of the Coding for all IMs, RUs, Service provider companies;

(c) Reference File of the Coding for Freight Transport Customers;

(d) Reference File of the Coding of Locations (Primary and subsidiary),

The European Railway Agency will save a copy of the Reference File for the Locations Codes and Company Codes. On individual request and without prejudice to intellectual property rights, this data shall be available for public consultation.

Other code lists are defined in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

Латвия / Latvia

Литва / Lithuania

Молдова / Moldova

Польша / Poland

Россия / Russia

Словакия / Slovakia

Функциональность для Ссылочные файлы была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.

The Reference Files functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.

Украина / Ukraine

Эстония / Estonia

Никакой дополнительной информации

No additional information

Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:

Документы ЦСЖТ - справочные данные для функционирования АС "МЕСПЛАН":

- Гармонизированная номенклатура грузов - служит для описания и кодирования грузов в международном грузовом сообщении стран-членов ОСЖД, участвующих в СМГС или применяющих положения СМГС;
- Справочник по группам номенклатуры грузов;
- Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов (ЕТСНГ) включает наименования и кодовые обозначения грузов, используемых железными дорогами при оформлении перевозочных документов.
- (рекламно-справочно-информационный сборник).

Documents of the CIS&Baltic Railway Transport Council) reference data for the functioning of the Automated System "MESPLAN":

- Harmonized Nomenclature of Goods - serves to describe and code cargoes in international freight traffic of OSJD member countries participating in SMGS or applying SMGS provisions;
- Directory for Groups of Nomenclature Goods;
- The Unified Tariff and Statistical Nomenclature of Goods (ETSNG) includes the names and code designations of goods used by railways in the preparation of transportation documents.
- *(advertising reference and informational collection).*

Эти требования утверждены следующими документами:

The aforementioned requirements are approved by the following documents:

Грузия	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1 Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10 Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p>
Georgia	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+R 419-2 Systemic numbering of freight trains</p>

	<p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p>
<p>Казахстан</p>	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1 Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10 Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p>
<p>Kazakhstan</p>	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+R 419-2 Systemic numbering of freight trains</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p>

	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p>
Латвия	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1 Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10 Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p>
Latvia	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+R 419-2 Systemic numbering of freight trains</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p>
Литва	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1</p>

	<p>Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10 Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p>
Lithuania	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+R 419-2 Systemic numbering of freight trains</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p>
Молдова	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1 Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10</p>

	<p>Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 (рекомендательный характер) Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p>
Moldova	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 (recommended character) List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+R 419-2 Systemic numbering of freight trains</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p>
Польша	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1 Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10 Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p>

	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p>
Poland	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+R 419-2 Systemic numbering of freight trains</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p>
Россия	
Russia	
Словакия	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1 Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10 Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p>

	<p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p> <p>ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.</p>
Slovakia	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+R 419-2 Systemic numbering of freight trains</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p> <p>COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union</p>
Украина	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-1 Единое цифровое кодирование железнодорожных предприятий, управляющих железнодорожной инфраструктурой и других компаний, участвующих в перевозках железнодорожным транспортом</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-10 Единое цифровое кодирование клиентов железных дорог</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 944 Перечень классификаторов и кодов элементов данных. Библиотека перечней кодов для грузового сообщения на условиях СМГС</p>

	<p>Памятка ОСЖД / МСЖД О+Р 419-2 Систематическая нумерация международных грузовых поездов</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Регламент по созданию и сопровождению Перечня грузовых станций железных дорог ОСЖД (Коды границ DIUM используются только в сообщениях H30. В других сообщениях ОСЖД используются коды станций согласно Памятке ОСЖД О 405.)</p> <p>Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-2 Кодирование железнодорожных служебных объектов</p> <p>Памятка ОСЖД/МСЖД О 920-14 Единое цифровое кодирование стран для использования в железнодорожном сообщении</p>
Ukraine	<p>OSJD / UIC Leaflet O 920-1 Single digital coding of Railway Undertakings, Infrastructure Managers and other companies involved in transport by rail</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-10 Single digital coding of Railway clients</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD Leaflet O+R 944 List of classifiers and codes of data elements. Library of code lists for freight transport on SMGS conditions</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O+P 419-2 Systemic numbering of freight trains</p> <p>Памятка ОСЖД О 405 Regulation on compiling and administering the Freight station list of OSJD Railways (DIUM border codes are only used by them in H30 messages. In other OSJD messages the station codes according to OSJD leaflet O 405 are used.)</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-2 Coding of railway service objects</p> <p>OSJD / UIC Leaflet O 920-14 Single digital coding of countries for use in railway traffic</p>
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
<p>Применяемые Памятки ОСЖД и Памятки ОСЖД/МСЖД создают единую систему ссылочных файлов, поддерживающих обмен сообщениями для грузовых перевозок во всех странах. Эта система в значительной степени совместима с ТАФ ТСИ. Соответствующее сотрудничество и обсуждения продолжаются для поддержания такой совместимости и синхронизации кодов, управляемых ЕЖДА.</p>	

Специалисты ЕЖДА выполнили сопоставление справочных данных ОСЖД и ЕС/ТСИ. Оно показало разнообразие форматов / содержания справочных данных, которые используются в грузовых телематических сообщениях ОСЖД и ЕС/ТСИ:

- Коды компаний
- Коды стран
- Коды местоположения.

Коды доступны, но существуют в разных структурах / стандартах в системах обмена сообщениями ЕС и ОСЖД как показано ниже в таблице:

Сообщение ОСЖД	Формат ОСЖД	Сообщение ТАФ ТСИ	Формат ТАФ ТСИ	Примечание
Коды компаний				
IFCSUM	ISC_LDZ (IFCSUM)	Сообщение о составе поезда	0025 [4N]	В "Message Header" (заголовок сообщения)
IFCSUM	HOST+GVCMPSTRU	Сообщение о составе поезда	0020 [4N]	В "Message Header" (заголовок сообщения)
IFTMIN	ISC_LDZ (IFCSUM)	Сообщение о заявке на перевозку	0025 [4N]	In "Message Header" (заголовок сообщения)
MESPLAN	35 [2N]	Сообщение о заявке на перевозку /?/	0035 [4N]	В полях "dor_otpr" и "Responsible RU" (ответственное ЖП)
Коды стран				
MESPLAN	804 [3N]	Сообщение о заявке на перевозку /?/	RU [2AN]	В полях "stran_otpr" и "Station.Country Code ISO"
IFCSUM + IFTMIN	25 [2N]	Сообщение о составе поезда	LV [2AN]	В полях "LOC" и "Station.Country Code ISO"
UZ 616 XML	643 [3N]	Сообщение о заявке на перевозку	UA [2AN]	В полях "Country" и "Station.Country Code ISO"
Коды местоположения				
UZ 616 XML	352506 [6N]	Сообщение о составе поезда	UA [2AN]+ 35256 [5N]	In "Forwarding Station" and in "Station.Location Primary Code" fields.
ASOUP	113105 [6N]	Сообщение о следовании поезда	UA [2AN]+ 11310 [5N]	В полях "Служебный Блок" и "Station.Location Primary Code"

MESPLAN	804 [3N] + 353104 [6N]	Сообщение о заявке на перевозку /?/	UA [2AN] + 35310 [5N]	В полях “Esr_Otpr” и “Station.Location Primary Code”
IFCSUM + IFTMIN	26 [2N] + 083304 [6N]	Сообщение о заявке на перевозку	EE [2AN] + 08330 [5N]	В полях “LOC” и “Station.Location Primary Code”

Это разнообразие необходимо решать путем создания (с привлечением участников на территории ОСЖД и ЕЖДА) и совместного использования списков кодирования для каждого соответствующего сообщения с обеих сторон с целью эффективного автоматического сопоставления грузовых телематических сообщений ОСЖД и ЕЖДА.

Applicable OSJD Leaflets and OSJD/UIC Leaflets provide for the same system of the reference files supporting message exchange for freight transport applies in all countries. This system is compatible to a good extent with TAF TSI. Relevant cooperation and discussions are ongoing to maintain such compatibility and to synchronise the codes managed by ERA.

ERA experts performed the mapping of OSJD and EU/TSI reference data. It showed a variety of formats / contents for reference data which are used in OSJD and EU/TSI freight telematics messages:

- Company codes
- Country codes
- Location codes.

The codes are available but they exist in different structure / standards in EU and OSJD message exchange systems as shown in the table below:

OSJD message	OSJD Format	TAF TSI message	TAF TSI Format	Remark
Company codes				
IFCSUM	ISC_LDZ (IFCSUM)	Train Composition Message	0025 [4N]	In “Message Header”
IFCSUM	HOST+GVCMPSTRU	Train Composition Message	0020 [4N]	InIn “Message Header”
IFTMIN	ISC_LDZ (IFCSUM)	Consignment Order Message	0025 [4N]	In “Message Header”
MESPLAN	35 [2N]	Consignment Order Message /?/	0035 [4N]	In “dor_otpr” and in “Responsible RU” fields
Country codes				
MESPLAN	804 [3N]	Consignment Order Message /?/	RU [2AN]	In “stran_otpr” and in “Station.Country Code ISO” fields

IFCSUM + IFTMIN	25 [2N]	Train Composition Message	LV [2AN]	In "LOC" and in "Station.Country Code ISO" fields
UZ 616 XML	643 [3N]	Consignment Order Message	UA [2AN]	In "Country" and in "Station.Country Code ISO" fields
Location codes				
UZ 616 XML	352506 [6N]	Train Composition Message	UA [2AN]+ 35256 [5N]	In "Forwarding Station" and in "Station.Location Primary Code" fields.
ASOUP	113105 [6N]	Train Running Message	UA [2AN]+ 11310 [5N]	In "Служебный Блок" and in "Station.Location Primary Code" fields.
MESPLAN	804 [3N] + 353104 [6N]	Consignment Order Message /?/	UA [2AN] + 35310 [5N]	In "Esr_Otpr" and in "Station.Location Primary Code" fields.
IFCSUM + IFTMIN	26 [2N] + 083304 [6N]	Consignment Order Message	EE [2AN] + 08330 [5N]	In "LOC" and in "Station.Location Primary Code" fields.

This variety must be addressed through establishing (with involvement of actors on the OSJD territory and ERA) and sharing of the coding lists in use for each respective message on both sides for the purpose of efficient automatic mapping of OSJD and ERA freight telematics messages.

4.2.11.2. Другие базы данных / Other Databases

Требования ТСИ / TSI requirements :

Чтобы обеспечить отслеживание передвижения поездов и вагонов, необходимо установить следующие базы данных, обновляемые по каждому соответствующему событию в реальном времени. Уполномоченные органы, такие как держатели и менеджеры парка, должны иметь доступ к данным, имеющим отношение к выполнению их функций, в соответствии с двусторонними соглашениями.

- Оперативная база данных вагона и интермодальной единицы,
- План поездки для вагона / интермодальной единицы.

Эти базы данных должны быть доступны через общий интерфейс (4.2.12.1: Общая архитектура и 4.2.12.6: Общий интерфейс).

Для интермодальных перевозок сообщения данных, содержащие идентификаторы единиц загрузки (например, контейнеры, съемные конструкции, полуприцепы), будут использовать либо VIC-, либо ILU-код в соответствии с ISO 6346 и EN 13044 соответственно.

Оперативная база данных вагона и интермодальной единицы

Связь между ведущими ЖП и ЖП в режиме сотрудничества основана на номерах вагона и / или интермодальной единицы. Поэтому ЖП, которое связывается с УИ на уровне поезда, должно разбить эту информацию на информацию связанную с вагоном и интермодальной единицей. Эта информация о вагонах и интермодальных единицах должна храниться в Оперативной базе данных вагона и интермодальной единицы. Информация о движении поездов приводит к появлению новых записей / обновлений в Оперативной базе данных вагона и интермодальной единицы для информирования клиентов. Часть базы данных для движения вагона или интермодальной единицы устанавливается не позднее получения времени выпуска вагонов или интермодальной единицы от клиента. Это время выпуска - первая запись передвижения для вагона Оперативной базе данных вагона и интермодальной единицы, связанная с фактическим транспортным сообщением. Сообщения по передвижению вагонов определены в главах 4.2.8 (Передвижения вагона) и 4.2.9 (Отчетность о передаче). Эта база данных должна быть доступна через общий интерфейс (4.2.12.1: Общая архитектура и 4.2.12.6: Общий интерфейс).

Оперативная база данных вагона и интермодальной единицы является наиболее важной для отслеживания вагонов и, следовательно, для связи между задействованными ЖП и ведущим ЖП. Эта база данных показывает передвижение вагона и интермодальной единицы от отправки до конечной доставки на подъездных путях клиента с ЕТІ и фактическим временем в разных местах до времени конечной доставки ЕТА. База данных также показывает разный статус подвижного состава, такой как:

- Статус: загрузка подвижного состава

Этот статус необходим для обмена информацией между ЖП и УИ и другими железнодорожными предприятиями, участвующими в транспортной поездке.

- Статус: загруженный вагон в пути

Этот статус необходим для обмена информацией между УИ и ЖП, с другими управляющими инфраструктурой и с другими железнодорожными предприятиями, участвующими в транспортной поездке.

- Статус: пустой вагон в пути

Этот статус необходим для обмена информацией между УИ и ЖП, с другими управляющими инфраструктурой и железнодорожными предприятиями, участвующими в транспортном путешествии.

- Статус: разгрузка подвижного состава

Этот статус необходим для обмена информацией между ЖП в пункте назначения и ведущим ЖП для транспорта.

- Статус: пустой вагон под контролем управления парком

Этот статус необходим для получения информации о наличии транспортного средства с определенными характеристиками.

Базы данных плана поездки вагона

Поезда могут состоять из вагонов от разных Клиентов. Для каждого вагона Ведущее ЖП (ЖП, действующее как интегратор услуг) должно установить и обновить план поездки, который соответствует маршруту поезда на уровне поезда. Новые нитки графика для поездов - например, в случае сбоя в

предоставлении услуг - приводят к пересмотру планов поездок для соответствующих вагонов. Время создания плана поездки - это получение накладной от клиента.

Планы поездки вагона должны храниться каждым ВЖП в базе данных. Эти базы данных должны быть доступны через общий интерфейс (4.2.14.1: Общая архитектура и 4.2.12.6: Общий интерфейс).

Примечание:

В дополнение к обязательным базам данных, упомянутым выше, на стороне каждого УИ может быть установлена база данных поездов.

Эта база данных поездов управляющего инфраструктурой соответствует части передвижения Оперативной базы вагона и интермодальной единицы. Основным вводом данных являются данные сообщения о составе поезда от ЖП, относящиеся к поезду. Все события поезда приводят к обновлению этой базы данных поезда. Альтернативной возможностью хранения этих данных является база данных ниток графика (Глава 4.2.2: Запрос нитки графика). Эти базы данных должны быть доступны через общий интерфейс (4.2.12.1: Общая архитектура и 4.2.12.6: Общий интерфейс).

To allow for the tracking of train and wagon movements, the following databases, updated at each relevant event in real time, must be installed. Authorised entities such as keepers and fleet managers must have access to the data relevant to fulfil their functions, according to bilateral agreements.

- Wagon and Intermodal Unit Operational Database,
- Trip plan for wagon/Intermodal unit.

These databases must be accessible via the Common Interface (4.2.12.1: General Architecture and 4.2.12.6: Common Interface).

For intermodal transport, the data messages containing the identifiers of the loading units (e.g. containers, swap-bodies, semi-trailers) will use either a BIC- or an ILU-Code according to ISO 6346 and EN 13044 respectively.

Wagon and Intermodal unit Operational Database

The communication between the Lead RU and RUs in the cooperation mode is based on wagon and/or Intermodal unit numbers. Therefore an RU, which communicates with the IMs at train level, must break down this information into wagon and Intermodal unit related one. This wagon and Intermodal unit related information must be stored in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. The information on train movement leads to new entries/updates in the Wagon and Intermodal Unit Operational Database for customer information. The movement part for a wagon or Intermodal unit in the database is set up at the latest when receiving the release time for the wagons or Intermodal unit from the customer. This release time is the first movement entry for a wagon into the Wagon and Intermodal Unit Operational Database related to an actual transport journey. The messages for the wagon movement are defined in the Chapters 4.2.8 (Wagon Movement) and 4.2.9 (Interchange Reporting). This database must be accessible via the Common Interface (4.2.12.1: General Architecture and 4.2.12.6: Common Interface).

The Wagon and Intermodal Unit Operational Database is the most important one for the tracking of wagons and therefore for the communication between the RUs involved and the Lead RU. This database shows the movement of a wagon and of an Intermodal unit from departure through to final delivery at customer sidings

with ETIs and actual times at different locations until the final delivery time ETA. The database also shows the different status of the rolling stock such as:

- Status: loading of the rolling stock

This status is required for the information exchange between the RU and the IMs and to other railway undertakings involved in the transport journey.

- Status: loaded wagon on journey

This status is required for the information exchange between the IM and the RU, with other infrastructure managers and with other railway undertakings involved in the transport journey.

- Status: empty wagon on journey

This status is required for the information exchange between the IM and the RU, with other infrastructure managers and railway undertakings involved in the transport journey.

- Status: unloading of rolling stock

This status is required for the information exchange between the RU at destination and the Lead RU for the transport.

- Status: empty wagon under fleet management control

This status is required to get the information about availability of a vehicle of defined characteristics.

Wagon Trip Plan Databases

Trains may be composed of wagons from various Customers. For each wagon the Lead RU (RU acting as Service Integrator) must establish and update a trip plan which corresponds to the train path at train level. New train paths for a train — e.g. in case of service interruptions — lead to revised trip plans for the wagons concerned. The creation time for the trip plan is the receipt of the consignment note from the customer.

The Wagon Trip Plans must be stored by each LRU in a database. These databases must be accessible via the Common Interface (4.2.14.1: General Architecture and 4.2.12.6: Common Interface).

Remark:

In addition to the mandatory databases mentioned above, at each IM side a train database may be installed.

This infrastructure manager train database corresponds to the movement part of the Wagon and Intermodal Unit Operational Database. The main data entry is the train related data of the train composition message from the RU. All train events result in an update of this train related database. An alternative storage possibility for these data is the path database (Chapter 4.2.2: Path Request). These databases must be accessible via the Common Interface (4.2.12.1: General Architecture and 4.2.12.6: Common Interface).

Общая информация по ЦСЖТ / General information regarding CSJT:

Информация о наличии грузовых вагонов на железнодорожных администрациях.

<p>Данная информация необходима железнодорожным администрациям для анализа использования грузовых вагонов, месте их нахождения, времени нахождения вагонов на железнодорожных администрациях, состоянию (груженный или порожний) и прочее.</p> <p>ИВЦ ЖА ежедневно, на основе полученных данных перехода вагонов по МГСП, определяет наличие вагонов на территории железнодорожных администраций и представляет железнодорожным администрациям и Дирекции Совета данные. Структура документа о наличии вагонов утверждена решением Совета.</p> <p>Источник: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_Rus_final_document.pdf</p>
<p>Information on the availability of freight wagons at railway administrations.</p> <p>This information is necessary for railway administrations for the analysis of use of freight wagons, their location, time of finding of wagons on railway administrations, a condition (loaded or empty) and other.</p> <p>ICC RA daily, based on the obtained data transition wagons IBP, detects the presence of wagons on the territory of the railway administrations and represents data to railway administrations and CSJT. The structure of the document on the availability of wagons approved by the CIS & Baltic Railway Transport Council.</p> <p>Source: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc2/ECE-TRANS-SC2-GEURL-2019-id3_En_final.pdf</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Функциональность для Других базы данных была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.</p> <p>The Other Databases functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>
<p>Украина / Ukraine</p>
<p>Эстония / Estonia</p> <p>Никакой дополнительной информации</p> <p>No additional information</p>

Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
<p>Обмен соответствующими данными в рамках ЦСЖТ в отношении поездов, грузовых вагонов и контейнеров осуществляется посредством ИВЦ ЖА, МЕСПЛАН и АСОУП. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС. Словакия подтвердила реализацию функций по этому основному параметру. Примечание: после внесения поправки в ТАФ ТСИ (публикация ожидается в Официальном бюллетне ЕС в марте 2021 г.) использование оперативной базы данных вагонов и интермодальных единиц станет необязательным. Поскольку экспертам ЕЖДА было необходимо определить приоритетность преобразования сообщений в ходе данного анализа, отображение сообщений / информации ОСЖД / ЦСЖТ в информационные элементы Оперативной базы данных вагонов и интермодальных единиц ТАФ и плана поездки TAF для вагонов / интермодальных единиц не производилось на данном этапе.</p>	
<p>Relevant data is exchanged in the framework of CSJT in relation to trains, freight wagons and containers by means of ICC RA, MESPLAN and ASOUP. TSI requirements apply to EU countries. Slovakia confirmed the implementation of functionalities for this basic parameter. Note: Following the amendment of TAF TSI (publication is expected in EU Official Journal in march 2021), the use of the Wagon and Intermodal Unit Operational Database will become optional. Since it was necessary to prioritise the scope of mapping messages by ERA experts in the course of the present analysis, no mapping has been made at this stage from OSJD / CSJT messages / information to TAF information elements of the Wagon and Intermodal Unit Operational Database and TAF Trip plan for wagon/Intermodal unit.</p>	

4.2.11.3. Дополнительные требования к базам данных / Additional Requirements on the Databases

Требования ТСИ / TSI requirements :

В следующих пунктах перечислены дополнительные требования, которые должны поддерживаться различными базами данных.

Этими требованиями являются:

1. Аутентификация

База данных должна поддерживать аутентификацию пользователей систем, прежде чем они смогут получить доступ к базе данных.

2. Безопасность

База данных должна поддерживать аспекты безопасности в смысле контроля доступа к базе данных. Возможное шифрование самого содержимого базы данных не требуется.

3. Согласованность

Выбранная база данных должна поддерживать принцип ACID (Неделимость, Согласованность, Изоляция и Долговечность).

4. Контроль доступа

База данных должна предоставлять доступ к данным пользователям или системам, которым было предоставлено разрешение. Контроль доступа должен поддерживаться вплоть до одного атрибута записи данных. База данных должна поддерживать настраиваемый контроль доступа на основе ролей для ввода, обновления или удаления записей данных.

5. Отслеживаемость

База данных должна поддерживать протоколирование всех действий, применяемых к базе данных, чтобы отслеживать детали ввода данных («Кто?», «Что?», «Когда изменилось содержимое?»).

6. Стратегия блокировки

База данных должна реализовывать стратегию блокировки, которая позволяет получить доступ к данным, даже когда другие пользователи в настоящее время редактируют записи.

7. Многократный доступ

База данных должна поддерживать доступ к этим данным одновременно нескольким пользователям и системам.

8. Надежность

Надежность базы данных должна поддерживать требуемую доступность.

9. Доступность

База данных должна иметь доступность по требованию не менее 99,9 %.

10. Ремонтпригодность

Ремонтпригодность базы данных должна поддерживать требуемую доступность.

11. Железнодорожная безопасность

Сами базы данных не связаны с железнодорожной безопасностью. Следовательно, аспекты безопасности не имеют отношения к делу. Это не следует путать с тем фактом, что данные - например, неправильные или не фактические данные - могут влиять на безопасную организацию движения поезда.

12. Совместимость

База данных должна поддерживать язык обработки данных, который широко используется, например SQL или XQL.

13. Возможность импорта

База данных должна предоставить средство, которое позволяет импортировать форматированные данные, которые могут использоваться для заполнения базы данных вместо ручного ввода.

14. Возможность экспорта

База данных должна предоставить средство, которое позволяет экспортировать содержимое полной базы данных или ее части в виде отформатированных данных.

15. Обязательные поля

База данных должна поддерживать обязательные поля, которые должны быть заполнены до того, как соответствующая запись будет принята в качестве ввода в базу данных.

16. Проверка правдоподобия

База данных должна поддерживать настраиваемые проверки правдоподобия, прежде чем принимать ввод, обновление или удаление записей данных.

17. Время отклика

База данных должна иметь время отклика, позволяющее пользователям своевременно вставлять, обновлять или удалять записи данных.

18. Аспекты производительности

Ссылочные файлы и базы данных должны экономически эффективно поддерживать запросы, необходимые для обеспечения эффективной организации движения всех соответствующих поездов и вагонов в сфере применения положения настоящего ТСИ.

19. Возможности потенциала

База данных должна поддерживать хранение соответствующих данных для всех грузовых вагонов соответственно сети. Должна быть предусмотрена возможность расширения емкости с помощью

простых средств (например, путем добавления большего объема памяти и компьютеров). Расширение емкости не должно требовать замены подсистемы.

20. Исторические данные

База данных должна поддерживать управление историческими данными в смысле создания доступных данных, которые уже были переданы в архив.

21. Резервная стратегия

Должна быть предусмотрена стратегия резервного копирования, позволяющая восстановить полное содержимое базы данных вплоть до 24-часового периода.

22. Коммерческие аспекты

Используемая система баз данных должна быть доступна на коммерческой основе (COTS-продукт) или быть доступна в открытом доступе (Open Source).

Примечания:

Вышеуказанные требования должны обрабатываться стандартной Системой управления базами данных (СУБД).

Использование различных баз данных встроено в различные рабочие потоки, описанные выше. Общий рабочий процесс - это механизм запроса / ответа, в котором заинтересованная сторона запрашивает информацию из базы данных через общий интерфейс (4.2.12.1: Общая архитектура и 4.2.12.6: Общий интерфейс). СУБД реагирует на этот запрос либо путем предоставления запрашиваемых данных, либо путем ответа на то, что данные не могут быть доступны (таких данных нет или доступ отказан из-за контроля доступа).

Under the following points are listed additional requirements which must be supported by the various databases.

These are:

1. Authentication

A database must support the authentication of users of the systems before they can gain access to the database.

2. Security

A database must support the security aspects in the meaning of controlling access to the database. The possible encryption of the database contents itself is not required.

3. Consistency

A database selected shall support the ACID principle (Atomicity, Consistency, Isolation and Durability).

4. Access Control

A database must allow access to the data to users or systems that have been granted permission. The access control shall be supported down to a single attribute of a data record. The database shall support configurable, role based access control for insertion, update or deletion of data records.

5. Tracing

A database must support logging all actions applied to the database to allow for tracing the detail of the data entry (Who, What, When did the contents change).

6. Lock strategy

A database must implement a locking strategy which allows access to the data even when other users are currently editing records.

7. Multiple access

A database must support that data can be accessed simultaneously by several users and systems.

8. Reliability

The reliability of a database must support the required availability.

9. Availability

A database must have an availability on demand of at least 99,9 %.

10. Maintainability

A maintainability of the database must support the required availability.

11. Safety

Databases themselves are not safety-related. Hence safety aspects are not relevant. This is not to be confused with the fact that the data — e.g. wrong or not actual data — may have impact on the safe operation of a train.

12. Compatibility

A database must support a data manipulation language that is widely accepted, such as SQL or XQL.

13. Import facility

A database shall provide a facility that allows the import of formatted data that can be used to fill the database instead of manual input.

14. Export facility

A database shall provide a facility that allows to export the contents of the complete database or its part as formatted data.

15. Mandatory Fields

A database must support mandatory fields that are required to be filled before the relevant record is accepted as input to the database.

16. Plausibility Checks

A database must support configurable plausibility checks before accepting the insertion, update or deletion of data records.

17. Response times

A database must have response times that allow users to insert, update or delete data records in a timely manner.

18. Performance aspects

The reference files and databases shall support in a cost effective manner the queries necessary to allow the effective operation of all relevant train runs and wagon movements that are covered by the provisions of this TSI.

19. Capacity aspects

A database shall support the storage of the relevant data for all freight wagons respectively the network. It shall be possible to extend the capacity by simple means (i.e. by adding more storage capacity and computers). The extension of the capacity shall not require replacement of the subsystem.

20. Historical data

A database shall support the management of historical data in the meaning of making of data available that has been already transferred into an archive.

21. Back-up strategy

A back-up strategy shall be in place to ensure that the complete database contents for up to a 24 hour period can be recovered.

22. Commercial aspects

A database system used shall be available commercially off-the-shelf (COTS-product) or be available in the public domain (Open Source).

Remarks:

The above requirements must be handled by a standard Database Management System (DBMS).

The usage of the various databases is embedded into various work flows described here before. The general workflow is a request/response mechanism, where an interested party requests information from the database through the Common Interface (4.2.12.1: General Architecture and 4.2.12.6: Common Interface). The DBMS responds to this request either by providing the requested data or by responding that no data can be made available (no such data exists or access is refused due to access control).

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

Латвия / Latvia	
Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
<p>Функциональность для Дополнительные требования к базам данных была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.</p> <p>The Additional Requirements on the Databases was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
<p>Никакой дополнительной информации</p> <p>No additional information</p>	
<p>Эти требования утверждены следующими документами:</p> <p>The aforementioned requirements are approved by the following documents:</p>	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.

Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Предполагается, что общие ИТ-требования данного основного параметра выполняются странами, предоставившими информацию. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС.	
It is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by the reporting countries. TSI requirements apply to EU countries.	

4.2.12. Сеть и коммуникация / Networking & Communication

4.2.12.1. Общая архитектура / General Architecture

Требования ТСИ / TSI requirements :
<p>Эта подсистема со временем увидит рост и взаимодействие большого и сложного Сообщества взаимодействия телематических приложений с сотнями участников (ЖП, УИ и т. д.), которые будут конкурировать и / или сотрудничать в обслуживании потребностей рынка.</p> <p>Инфраструктура сети и коммуникаций, поддерживающая такое сообщество железнодорожной интероперабельности, будет основана на общей архитектуре обмена информацией, известной и принятой всеми участниками.</p> <p>Предложенная архитектура обмена информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предназначена для согласования разнородных информационных моделей путем семантического преобразования данных, которые обмениваются между системами, и путем согласования различий протоколов между бизнес-процессами и уровнями приложений, – имеет минимальное влияние на существующие ИТ-архитектуры, реализуемые каждым игроком, – сохраняет ранее сделанные ИТ-инвестиции. <p>Архитектура информационных обменов поддерживает взаимодействие между всеми игроками преимущественно по одноранговым каналам, в то время как это гарантирует общую целостность и согласованность сообщества железнодорожной интероперабельности, предоставляя набор централизованных услуг.</p> <p>Модель взаимодействия по одноранговым каналам позволяет наилучшим образом распределить затраты между различными игроками на основе фактического использования, и в целом это будет создавать меньше проблем с масштабируемостью. Графическое представление общей архитектуры приведено в документе «ТСИ ТАФ - Приложение А.5 Рисунки и последовательные диаграммы сообщений ТСИ ТАФ», глава 1.5, перечисленном в Приложении I.</p>

This subsystem will see, over time, the growth and interaction of a large and complex Telematics rail interoperability community with hundreds of participating players (RUs, IMs, etc.), which will compete and/or cooperate in serving the market's needs.

The Network & Communication infrastructure supporting such rail interoperability community will be based on a common Information Exchange Architecture, known and adopted by all participating players.

The proposed Information Exchange Architecture:

- is designed to reconcile heterogeneous information models by semantically transforming the data that is exchanged between the systems and by reconciling the business process and application-level protocol differences,
- has minimum impact on the existing IT architectures implemented by every actor,
- safeguards IT investments made already.

The Information Exchange Architecture favours a mostly Peer-to-Peer type of interaction between all players, while it guarantees the overall integrity and consistency of the rail interoperability community by providing a set of centralised services.

A Peer-to-Peer interaction model allows the best cost distribution between the different players, based on actual usage and it will present, in general, lesser scalability problems. A pictorial representation on the general architecture is given in the document 'TAF TSI — Annex A.5 Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages', Chapter 1.5, listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

Латвия / Latvia

Литва / Lithuania

Молдова / Moldova

Польша / Poland

Россия / Russia

Словакия / Slovakia

Функциональность для Сети и коммуникации была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.

The Networking & Communication functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.

Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Никакой дополнительной информации No additional information	
Эти требования утверждены следующими документами: The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия Georgia	
Казахстан Kazakhstan	
Латвия Latvia	
Литва Lithuania	
Молдова Moldova	
Польша Poland	
Россия Russia	
Словакия Slovakia	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельность ТСИ ТАФ. COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина Ukraine	
Эстония Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Предполагается, что общие IT-требования данного основного параметра выполняются странами, предоставившими информацию. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС. It is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by the reporting countries. TSI requirements apply to EU countries.	

4.2.12.2. Сеть / Network

Требования ТСИ / TSI requirements :
Сеть в этом случае означает метод и философию коммуникации и не означает физическую сеть.

Интероперабельность на железнодорожном транспорте основана на общей архитектуре обмена информацией, известной и принятой всеми участниками, что поощряет и снижает барьеры для новых участников, особенно клиентов.

Таким образом, проблема безопасности будет устранена не сетью (VPN, туннелирование и т. д.), а путем обмена и управления защищенными сообщениями. Поэтому VPN-сеть не требуется (администрирование большой сети VPN будет сложной и дорогостоящей для управления), что позволит избежать проблем с ответственностью и распределением прав собственности. Туннелирование не считается необходимым средством для достижения надлежащего уровня безопасности.

В любом случае, если некоторые игроки уже имеют или хотят реализовать различную степень безопасности на выбранных разделах сети, они могут это сделать.

В общедоступной сети интернета можно реализовать гибридную одноранговую (Peer to Peer) модель с общим интерфейсом на узле каждого участника и центральным органом сертификации.

После этого между участвующими игроками выполняется одноранговая коммуникация.

Одноранговая коммуникация основана на технических стандартах для общего интерфейса, описанных в документе «ТСИ ТАФ - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений ТСИ ТАФ», приведенном в Приложении I.

Networking in this case means the method and philosophy of communication and does not mean the physical network.

Rail interoperability is based on a common Information Exchange Architecture, known and adopted by all participants, thus encouraging and lowering barriers for new entrants, especially customers.

The security issue will therefore be addressed not by the network (VPN, tunnelling, etc.), but by exchanging and managing inherently secure messages. A VPN network is therefore not required (the administration of a large VPN network will be complex and costly to manage), thus avoiding problems with responsibilities and ownership allocation. Tunnelling is not considered as a necessary means for achieving the appropriate security level.

In any case if some players already have or want to implement various degrees of security on selected partitions of the network, they can do so.

Over the public Internet network it is possible to implement a hybrid Peer to Peer model with a common interface at each actor's node and a central certificate authority.

Afterwards, a Peer to Peer communication is performed between involved players.

The peer-to-peer communication is based on technical standards for the common Interface described in the document 'TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model' listed in Appendix I.

Грузия / Georgia

Казахстан / Kazakhstan

Латвия / Latvia	
Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Сети была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
The Networking functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Никакой дополнительной информации	
No additional information	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	

Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Предполагается, что общие ИТ-требования данного основного параметра выполняются странами, предоставившими информацию. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС.	
It is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by the reporting countries. TSI requirements apply to EU countries.	

4.2.12.3. Безопасность / Security

Требования ТСИ / TSI requirements :
Для обеспечения высокого уровня безопасности все сообщения должны быть автономными, что означает, что информация в сообщении защищена, и получатель может проверить подлинность сообщения. Это можно решить, используя схему шифрования и подписи, аналогичную шифрованию электронной почты.
To achieve a high level of security, all messages must be self-contained, which means that the information in the message is secured and the receiver can verify the authenticity of the message. This may be solved by using an encryption and signing scheme similar to email encryption.
Грузия / Georgia
Казахстан / Kazakhstan
Латвия / Latvia
Литва / Lithuania
Молдова / Moldova
Польша / Poland
Россия / Russia
Словакия / Slovakia
Функциональность для Безопасности была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.
The Security functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.

Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Никакой дополнительной информации	
No additional information	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	<p>Памятка ОСЖД Р 919 Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 941 Безопасность общих информационных ресурсов и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры</p> <p>Памятка ОСЖД Р 941-1 Принципы организации информационной безопасности при взаимодействии цифровых телекоммуникационных сетей связи</p> <p>Памятка ОСЖД Р 941-2 Организационно – правовые мероприятия по обеспечению информационной безопасности на железнодорожном транспорте</p> <p>Памятка ОСЖД Р 941-3 Рекомендации по применению технологии Доверенной третьей стороны для обеспечения юридической значимости электронных документов в трансграничном сообщении</p> <p>Памятка ОСЖД Р 941-4 Типовые технические спецификации трансграничного сотрудничества между инфраструктурами открытых ключей, используемых железными дорогами, эксплуатируемыми странами-членами ОСЖД</p> <p>Памятка ОСЖД Р 942-1 Общие рекомендации для перехода на работу с электронными документами при осуществлении международных грузовых перевозок</p> <p>Отчет о результатах анализа по теме: «Разработка рекомендаций по созданию и модификации технологий трансграничного юридически значимого электронного взаимодействия с учетом современного международного опыта (в том числе стран АТР) по созданию трансграничного пространства доверия»</p>
Latvia	<p>OSJD Leaflet P 919 Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways</p>

	<p>OSJD Leaflet O+P 941 Security of common information resources and information and telecommunications infrastructure</p> <p>OSJD Leaflet P 941-1 Principles of organization of information security in the interaction of digital telecommunications networks</p> <p>OSJD Leaflet P 941-2 Organizational and legal measures to ensure information security in railway transport</p> <p>OSJD Leaflet P 941-3 Recommendations on the application of technology of the Trusted third party to ensure the legal recognition of electronic documents in cross-border traffic</p> <p>OSJD Leaflet P 941-4 Typical technical specifications of cross-border cooperation between public key infrastructures used by railways operated by member countries of the OSJD</p> <p>OSJD Leaflet P 942-1 General recommendations for the transition to work with electronic documents for performing international freight transport</p> <p>Report on the results of the analysis on the topic: "Development of recommendations for creating and modifying technologies for legally recognized cross-border electronic interaction, taking into account the current international experience (including APR countries) for creating a cross-border trust area"</p>
Литва	
Lithuania	
Молдова	<p>Памятка ОСЖД Р 919 (рекомендательный характер) Типовое соглашение об электронном обмене данными между национальными информационными системами железных дорог ОСЖД при грузовых перевозках</p> <p>Памятка ОСЖД О+Р 941 (рекомендательный характер) Безопасность общих информационных ресурсов и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры</p> <p>Памятка ОСЖД Р 941-1 (рекомендательный характер) Принципы организации информационной безопасности при взаимодействии цифровых телекоммуникационных сетей связи</p> <p>Памятка ОСЖД Р 941-2 (рекомендательный характер) Организационно – правовые мероприятия по обеспечению информационной безопасности на железнодорожном транспорте (рекомендательный характер)</p> <p>Памятка ОСЖД Р 941-4 (рекомендательный характер) Типовые технические спецификации трансграничного сотрудничества между инфраструктурами открытых ключей, используемых железными дорогами, эксплуатируемыми странами-членами ОСЖД (рекомендательный характер)</p> <p>Памятка ОСЖД Р 942-1 (рекомендательный характер)</p>

	<p>Общие рекомендации для перехода на работу с электронными документами при осуществлении международных грузовых перевозок</p> <p>Портал банка спецификаций по схемам взаимодействия с электронной подписью (рекомендательный характер)</p> <p>Отчет о результатах анализа по теме: «Разработка рекомендаций по созданию и модификации технологий трансграничного юридически значимого электронного взаимодействия с учетом современного международного опыта (в том числе стран АТР) по созданию трансграничного пространства доверия» (рекомендательный характер)</p>
Moldova	<p>OSJD Leaflet P 919 (recommended character) Model agreement on electronic data interchange for freight traffic between the national information systems of the OSJD railways</p> <p>OSJD Leaflet O+P 941 (recommended character) Security of common information resources and information and telecommunications infrastructure</p> <p>OSJD Leaflet P 941-1 (recommended character) Principles of organization of information security in the interaction of digital telecommunications networks</p> <p>OSJD Leaflet P 941-2 (recommended character) Organizational and legal measures to ensure information security in railway transport</p> <p>OSJD Leaflet P 941-4 (recommended character) Typical technical specifications of cross-border cooperation between public key infrastructures used by railways operated by member countries of the OSJD (recommended character)</p> <p>OSJD Leaflet P 942-1 (recommended character) General recommendations for the transition to work with electronic documents for performing international freight transport</p> <p>Portal of the bank of specifications on interaction schemes with electronic signature (recommended character)</p> <p>Report on the results of the analysis on the topic: "Development of recommendations for creating and modifying technologies for legally recognized cross-border electronic interaction, taking into account the current international experience (including APR countries) for creating a cross-border trust area" (recommended character)</p>
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	

Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
<p>Предполагается, что общие IT-требования данного основного параметра выполняются странами, предоставившими информацию. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС. Кроме того, на уровне ОСЖД принят ряд памяток рекомендательного характера (см. список документов по Латвии и Молдове).</p>	
<p>It is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by the reporting countries. TSI requirements apply to EU countries. Moreover, at OSJD level there are several Leaflets of recommended character (see the list of documents for Latvia and Moldova).</p>	

4.2.12.4. Шифрование / Encryption

Требования ТСИ / TSI requirements :
<p>Должно быть использовано либо асимметричное шифрование, либо гибридное решение на основе симметричного шифрования с защитой открытого ключа из-за того, что в какой-то момент произойдет сбой общего секретного ключа среди многих игроков. Более высокий уровень безопасности легче достичь, если каждый актер берет на себя ответственность за свою пару ключей, даже если требуется высокий уровень целостности центрального хранилища (ключевого сервера).</p>
<p>Either asymmetric encryption or a hybrid solution based on symmetric encryption with public key protection must be used, due to the fact that sharing a common secret key among many players will fail at some point. A higher level of security is easier to achieve if every actor takes responsibility for its own pair of keys, even though a high level of integrity of the central repository (the key server) is required.</p>
Грузия / Georgia
Казахстан / Kazakhstan
Латвия / Latvia
Литва / Lithuania
Молдова / Moldova
Польша / Poland
Россия / Russia

Словакия / Slovakia	
Функциональность для Шифрования была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
The Encryption functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Никакой дополнительной информации	
No additional information	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Предполагается, что общие IT-требования данного основного параметра выполняются странами, предоставившими информацию. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС.	
It is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by the reporting countries. TSI requirements apply to EU countries.	

4.2.12.5. Центральное хранилище / Central Repository

Требования ТСИ / TSI requirements :

<p>Центральное хранилище должно иметь возможность обрабатывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Метаданные - структурированные данные, описывающие содержание сообщений, – Инфраструктура открытого ключа (PKI), – Центр сертификации (CA), <p>Управление центральным хранилищем должно находиться в некоммерческой совместной европейской организации. Если центральное хранилище используется совместно с ТСИ ТАП (2), разработка и изменения должны соответствовать ТСИ ТАП (2) для достижения оптимальной синергии.</p>
<p>The Central Repository must be able to handle:</p> <ul style="list-style-type: none"> – metadata — structured data describing the content of messages, – Public Key Infrastructure (PKI), – Certification Authority (CA), <p>The management of the central repository should be under the responsibility of a non-commercial co-European organisation. Where the Central Repository is in use in conjunction with the TAP TSI (2), development and changes must be in line with TAP TSI (2) in order to achieve optimum synergies.</p>
<p>Грузия / Georgia</p>
<p>Казахстан / Kazakhstan</p>
<p>Латвия / Latvia</p>
<p>Литва / Lithuania</p>
<p>Молдова / Moldova</p>
<p>Польша / Poland</p>
<p>Россия / Russia</p>
<p>Словакия / Slovakia</p> <p>Функциональность для Центрального хранилища была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.</p> <p>The Central Repository functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.</p>
<p>Украина / Ukraine</p>
<p>Эстония / Estonia</p>

Никакой дополнительной информации	
No additional information	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	
Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Предполагается, что общие IT-требования данного основного параметра выполняются странами, предоставившими информацию. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС.	
It is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by the reporting countries. TSI requirements apply to EU countries.	

4.2.12.6. Общий интерфейс / Common Interface

Требования ТСИ / TSI requirements :
Общий интерфейс является обязательным для каждого участника, чтобы присоединиться к сообществу интероперабельности железнодорожного транспорта.
Общий интерфейс должен иметь возможность обрабатывать:
<ul style="list-style-type: none"> – форматирование исходящих сообщений в соответствии с метаданными, – подписывание и шифрование исходящих сообщений, – адресация исходящих сообщений, – проверка подлинности входящих сообщений, – дешифрование входящих сообщений,

- проверки соответствия входящих сообщений в соответствии с метаданными,
- обработку единого общего доступа к различным базам данных.

Каждая инстанция Общего интерфейса будет иметь доступ ко всем данным, требуемым в соответствии с ТСИ, находящимся у каждого держателя вагонам ВЖП, ЖП, УИ и т. д., независимо от того, являются ли соответствующие базы данных центральными или индивидуальными (см. Также документ «ТСИ ТАФ - Приложение А. 5: Рисунки и последовательные диаграммы сообщений ТСИ ТАФ, глава 1.6, перечисленном в Приложении I).

Если общий интерфейс используется совместно с ТСИ ТАП (2), разработка и изменения должны соответствовать ТСИ ТАП (2), чтобы достичь оптимальной синергии. На основе результатов проверки подлинности входящих сообщений подтверждается минимальный уровень подтверждения сообщения:

- (i) положительная передача ACK;
- (ii) неудача в передаче NACK.

Общий интерфейс использует информацию в центральном хранилище для управления вышеупомянутыми задачами.

Участник может реализовать локальное «зеркало» центрального хранилища, чтобы сократить время отклика.

A Common Interface is mandatory for each actor in order to join the rail interoperability community.

A Common Interface has to be able to handle:

- message formatting of outgoing messages according to the metadata,
- signing and encryption of outgoing messages,
- addressing of the outgoing messages,
- authenticity verification of the incoming messages,
- decryption of incoming messages,
- conformity checks of incoming messages according to metadata,
- handling the single common access to various databases.

Each instance of a Common Interface will have access to all the data required according the TSI within each Wagon keeper, LRU, RU, IM, etc., whether the relevant Databases are central or individual (see also document 'TAF TSI — Annex A.5: Figures and Sequence Diagrams of the TAF TSI messages', Chapter 1.6, listed in Appendix I).

Where a Common Interface is in common use with the TAP TSI (2), the development and changes must be in line with TAP TSI (2), in order to achieve optimum synergies. Based on the results of authenticity verification of incoming messages, a minimum level of message acknowledgement can be implemented:

- (i) positive send ACK;
- (ii) negative send NACK.

A common interface uses the information in the central repository in order to manage the above tasks.

An actor may implement a local 'mirror' of the central repository to shorten response times.

Грузия / Georgia	
Казахстан / Kazakhstan	
Латвия / Latvia	
Литва / Lithuania	
Молдова / Moldova	
Польша / Poland	
Россия / Russia	
Словакия / Slovakia	
Функциональность для Общего интерфейса была реализована в рамках проекта по внедрению TAF TSI в условиях ZSSK CARGO.	
The Common Interface functionality was implemented under implementation the TAF TSI in ZSSK CARGO.	
Украина / Ukraine	
Эстония / Estonia	
Никакой дополнительной информации	
No additional information	
Эти требования утверждены следующими документами:	
The aforementioned requirements are approved by the following documents:	
Грузия	
Georgia	
Казахстан	
Kazakhstan	
Латвия	
Latvia	
Литва	
Lithuania	
Молдова	
Moldova	
Польша	
Poland	
Россия	
Russia	

Словакия	ПОЛОЖЕНИЕ КОМИССИИ (ЕС) № 1305/2014 от 11 декабря 2014 года о технической спецификации интероперабельности ТСИ ТАФ.
Slovakia	COMMISSION REGULATION (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union
Украина	
Ukraine	
Эстония	
Estonia	
Выводы / Conclusions:	
Общий интерфейс является функцией ТАФ ТСИ и должен быть разработан в гармонизации с ОСЖД (с привлечением участников на территории ОСЖД и ЕЖДА).	
The Common Interface is a TAF TSI function and has to be elaborated in harmonization with OSJD (with involvement of actors on the OSJD territory and ERA).	

5. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ / GENERAL CONCLUSIONS

В данной главе обобщаются результаты «Анализа параметров, являющихся определяющими для сохранения технической и эксплуатационной совместимости железнодорожной системы колеи 1520 мм и 1435 мм на границе Содружества Независимых Государств (СНГ) - Европейского Союза (ЕС). Подсистема: телематические приложения для грузовых перевозок», за которыми следуют некоторые соответствующие предложения для продолжения сотрудничества между ОСЖД и ЕЖДА.

This Chapter summarizes the findings of the “Analysis of the Basic Parameters for maintaining the technical and operational compatibility of the 1520 mm and 1435 mm gauge rail systems at the Commonwealth of Independent States (CIS)-European Union (EU) border - Subsystem: Telematics Applications for Freight”, followed by some relevant suggestions further cooperation between ERA and OSJD.

5.1. ПРОЦЕСС АНАЛИЗА, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА / ANALYSIS PROCESS, OUTCOME AND BENEFITS

Сравнительный анализ подсистемы ТАФ в странах ЕС и ОСЖД Контактной группой ЕРА-ОСЖД начался в мае 2018 года. В течение почти трех лет проходили тесные и очень плодотворные совместные встречи Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА как платформы сотрудничества между специалистами по телематике ОСЖД и ЕЖДА. Помимо общих встреч, ОСЖД и члены ОСЖД также любезно поддержали ЕЖДА на двусторонних встречах по более детальным техническим вопросам. Обмен опытом с ОСЖД о применении ТАФ ТСИ также производился на других мероприятиях, таких как семинары и конференции.

На первом этапе совместный анализ позволил сопоставить функции и требования ТАФ ТСИ с соответствующими функциями ОСЖД (см. Выводы в Главе 4 выше).

ТСИ использует формат XML, тогда как в странах ОСЖД большая часть сообщений состоит из формата EDIFACT и системы сообщений в рамках ЦСЖТ. Для развития интероперабельности в будущем необходимо было изучить возможности расширения взаимодействия этих систем без дополнительных значительных инвестиций. С этой целью анализ подсистемы включил сравнение практических примеров

сообщений, любезно предоставленных коллегами из стран ОСЖД (см. Выводы в Главе 4 и Приложении к данному анализу). Двусторонние сопоставления были выполнены, как описано ниже.

Преобразование сообщений из сообщений, используемых в странах ОСЖД, в сообщения ТАФ:

Уже первые выполненные сопоставления подтвердили предположение о существующем потенциале автоматического преобразования сообщений в сфере ЕС и ОСЖД для обеспечения беспрепятственного обмена данными о железнодорожных грузовых перевозках с ограниченными инвестициями. После первых положительных результатов сопоставления были продолжены и охватили большинство функций подсистемы, позволяя получить более полное представление о возможностях автоматического преобразования сообщений в ЕС и ОСЖД, которое в большинстве своем очень обнадеживает. При этом нужно было сделать определенную приоритизацию трансформации сообщений. Подробные результаты представлены в Приложении к настоящему отчету как для достоверности результатов, так и для использования любым заинтересованным лицом. Например, информация в Приложении может быть напрямую использована любым заинтересованным железнодорожным предприятием, или управляющим инфраструктурой, или оператором интермодальных перевозок в ЕС и ОСЖД для автоматического преобразования сообщений.

Обратное преобразование сообщений из ранее сгенерированных сообщений ТАФ в сообщения ОСЖД с такими же наборами данных:

Также были выполнены некоторые обратные сопоставления практических примеров сообщений. Результаты также очень обнадеживают и позволяют сделать некоторые ценные выводы. Однако процесс обратного отображения более сложен. Обратное отображение оказалось менее простым преобразованием. Для генерации сообщений ОСЖД требуются дополнительные данные в сообщениях ТАФ XML, такие как связанные с таможенной, централизованный учет или управление ОСЖД / СНГ, связанные с вагонами и т.д. Кроме того, сложное / преобразованное отображение (например, перечисления, карты значений, преобразование даты и времени) дает только прямые результаты. См. Результаты выше в главе 4, пункты 4.2.1.1 и 4.2.3.2.

Преобразование сообщений внесло значительный вклад в этот анализ. В совокупности, полученные данные позволяют лучше понять существующие системы грузовой телематики в сфере ЕС и ОСЖД и их текущее взаимодействие.

Примечание: ТАФ ТСИ также используется в правовой базе ОТИФ как UTP TAF (Единые технические предписания. Телематические приложения для грузовых перевозок) (https://otif.org/fileadmin/new/3-Reference-Text/3D-Technical-Interoperability/3D1-Prescriptions-and-other-rules/UTP_TAF_2017_e.pdf).

Нерешенные вопросы, которые не было возможным прояснить в ходе анализа, были записаны в этом документе и приложении к нему для дальнейшей справки. В случае выполненных ранее сопоставлений была возможность проработать и уточнить связанные вопросы со специалистами из стран ОСЖД. В случае сопоставлений, выполненных на более поздних этапах, все вопросы непосредственно переносятся в этот документ и его Приложение. Основываясь на некоторых выводах, ЕЖДА определила некоторые аспекты, требующие улучшения в ТАФ ТСИ; соответствующие изменения были внесены в процесс управления изменениями ТАФ ТСИ. Некоторые нерешенные вопросы представляют собой возможности для дальнейшего сотрудничества с целью улучшения беспрепятственного обмена данными о грузовых перевозках по евразийским железнодорожным маршрутам. Таким образом, анализ способствует выявлению и фокусированию возможных дальнейших действий и сотрудничества.

Выполненная совместная работа по анализу подсистемы ТАФ способствует достижению общей цели по поддержке, изучению и развитию потенциала интероперабельности и международных железнодорожных перевозок между Европой и Азией.

Анализ представляет собой ценный источник информации для любой заинтересованной стороны. Помимо обычных каналов распространения результатов Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА, включая

публикацию на веб-сайтах ЕЖДА и ОСЖД, могут быть полезны более широкие каналы распространения для охвата заинтересованных сторон, которым эта информация может быть полезна.

The comparative analysis of the TAF subsystem in EU and OSJD member countries by the ERA-OSJD Contact Group begun in May 2018. During almost three years there were close and very fruitful common meetings of the ERA-OSJD Contact Group as cooperation platform between OSJD and ERA telematics experts. Apart of common meetings OSJD and its members also kindly supported ERA in bilateral meetings on more detailed technical topics. Experiences on TAF TSI application have been also shared with OSJD on other occasions such as seminars and conferences.

In the first stage the joint analysis has allowed to map TAF TSI functions and requirements to corresponding OSJD ones (see findings in Chapter 4 above).

TSI uses the XML format, while in the OSJD countries a major part of messages consists of EDIFACT format and the message system within the framework of CSJT. For the development of interoperability in the future, it was necessary to explore the possibilities of expanding the interaction of these systems without additional significant investments. For this purpose, subsystem analysis included comparison of practical message examples kindly shared by colleagues from OSJD countries (see findings in Chapter 4 and the Annex to this analysis). Two-way mappings have been performed as described below.

Message transformation from the messages in use in OSJD countries into TAF messages:

Already the first performed mappings confirmed the assumption of the existing potential of automatic message transformation in EU and OSJD area area to promote seamless exchange of rail freight data with limited investments. Following the positive first results the mappings continued and covered most functions of the subsystem allowing for a more comprehensive picture on possibilities of automatic message transformation in EU and OSJD which are mostly very encouraging. Some prioritisation had to be made indeed. Detailed results are shared in the Annex to this report for both credibility of the findings and the use by any concerned stakeholder. For instance, information in the Annex can be directly used by any interested Railway Undertaking or Infrastructure Manager or intermodal transport operator in EU and OSJD for automatic conversion of messages.

Backward message transformation from the previously generated TAF messages into OSJD messages with same datasets:

Some backwards mappings of practical message examples were also performed. The results are also very encouraging and lead to some valuable findings. The process of the backwards mapping is more complex however. The backwards mappings showed to be a less easy transformation. Additional data is required in the TAF XML messages for generating OSJD messages – such as customs-related, OSJD/CIS central accounting or administration, wagon-related, etc. Moreover the complex/transformed mapping (such as enumerations, value maps, date-time conversions) delivered only direct results. See results above in Chapter 4, points 4.2.1.1 and 4.2.3.2.

Message mapping brought a significant added value in this analysis. Together, the findings allow for a better understanding regarding the existing freight telematics systems in EU and OSJD area and their current interaction.

Note : TAF TSI is also used by OTIF's legal framework as UTP TAF (Uniform Technical Prescriptions Telematics applications for freight services) (https://otif.org/fileadmin/new/3-Reference-Text/3D-Technical-Interoperability/3D1-Prescriptions-and-other-rules/UTP_TAF_2017_e.pdf).

Outstanding questions which could not be clarified during the analysis have been recorded in this document and its Annex for future reference. In case of the mappings performed earlier there was a possibility to follow up and clarify related questions with specialists from OSJD countries. In case of mappings performed at later stages, all questions are directly transferred into this document and its Annex. Based on some findings ERA has

identified some aspects to be fine-tuned in the TAF TSI; related changes were submitted to the TAF TSI Change Control Management process. Some outstanding questions represent opportunities for further cooperation with the view of enhancing seamless freight data exchange along Eurasian rail routes. In this way the analysis contributes to identifying and focusing possible further actions and cooperation.

The performed joint work on analysis of the TAF subsystem contributes to the overall objective of maintaining, exploring and developing the potential for interoperability and international transport by rail between Europe and Asia.

The analysis represents a valuable information source for any concerned party. Beside the usual channels for distribution of the outputs of the ERA-OSJD Contact Group, including publication on websites of ERA and OSJD, wider dissemination channels could be useful in order to reach concerned stakeholders who might benefit from this information.

5.2. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРАМ / KEY FINDINGS ON BASIC PARAMETERS

На основании сравнительного анализа основных параметров ТАФ TSI и соответствующих функций в странах ОСЖД, участвовавших в данном анализе, можно сделать следующие выводы.

Данные накладной грузоотправителя (клиента) (накладная клиента и заказ на перевозку)

- Примечание: в ТАФ TSI нет отдельного сообщения о накладной; заказ на перевозку - это подмножество данных в сообщениях накладной.
- Основные рамочные документы: в ОСЖД - СМГС (и ее Служебная инструкция); в ЦСЖТ - Порядок планирования перевозок грузов железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.
- Несколько стран ОСЖД обмениваются сообщениями «EDIFACT / UN - IFTMIN сообщение (e-SMGS)», которые поддерживаются Памятками ОСЖД Р 942 и О + Р 943: Казахстан (экспортное и импортное сообщение с Россией), Латвия, Польша и Украина, а также предположительно Литва и Эстония. Результаты сопоставления сообщений из IFTMIN (e-SMGS) в сообщения с заказом на перевозку ТАФ и в обратном направлении очень обнадеживают; обратное преобразование было несколько более трудоемким.
- Собственный стандарт EW XML 616 также используется УЗ на Украине (экземпляр IFTMIN с некоторыми дополнительными полями). Результаты отображения сообщения из EW XML 616 УЗ в сообщение с заказом на перевозку ТАФ: оно не содержит всех полей для генерации сообщения ТАФ, трудно сравнивать.
- Технические, функциональные и правовые спецификации электронной накладной ЦИМ / СМГС (2019) уже используются в Словакии, а подготовительные работы ведутся в некоторых других странах: Грузии, Казахстане, Латвии и Польше.
- В рамках ЦСЖТ для обмена информацией для ежемесячного планирования и согласования перевозок используется система МЕСПЛАН межгосударственного и национального уровней - количество перевезенных грузов и вагонов. Это источник информации для накладной, по которой в дальнейшем формируется заказ на перевозку. ТАФ определяет обмен информацией только для заказа на перевозку, делая только ссылку на накладную CIM. Результаты преобразования сообщения XML МЕСПЛАН в сообщение заказа на перевозку ТАФ очень обнадеживают: возможно и хорошие результаты (для большинства обязательных полей, сохраняются от уровня планирования до уровня заказа). Основная трудность заключается в сопоставлении с номерами грузовых вагонов ТАФ, которые еще не доступны на уровне планирования в МЕСПЛАН.

- В Словакии применяется предварительное сообщение по отправке HERMES 40 в формате fbf 5.0 и EW XML в стандарте XML и TAF TSI Сообщение о накладной в электронном формате RAILDATA.

Запрос нитки графика

- На данном этапе отсутствует электронный обмен информацией в международном сообщении между странами-членами ОСЖД. Латвия применяет Памятку ОСЖД / МСЖД О 407-1. Словакия внедрит ТАФ ТСИ.

Сообщение о составе поезда

- Основные рамочные документы на уровне ОСЖД: СМГС (и ее Служебная инструкция), Соглашение о ПГВ.
- Через систему АСОУП в рамках ЦСЖТ происходит обмен сообщениями о натурном листе грузового поезда (который имеет более широкий функционал). Это сообщение используется в Казахстане (не исключая бумажный носитель; в сообщении с Россией, Узбекистаном, Туркменистаном и Кыргызстаном), Латвии и Эстонии.
- Сообщение UN / EDIFACT IFCSUM, поддерживаемое Памяткой ОСЖД О + Р 943, используется Казахстаном (сообщение с Россией), Латвией (транзит в сторону России), Польшей (сообщение со странами ОСЖД), Украиной (по двустороннему соглашению). Грузия работает над электронным обменом с Азербайджаном. Сопоставление набора данных ОСЖД IFCSUM EDI по составу поездов с TAF TSI XML «TrainCompositionMessage» и в обратном направлении было возможным - с хорошими результатами.
- XML-сообщениями HERMES 30 (H-30) обмениваются Польша (сообщение с Германией и Словакией), Словакия (сообщение с Польшей, Украиной и членами RAILDATA) и Украина (по двустороннему соглашению). Преобразование сообщения H30 v2.0 в сообщение TAF Train Composition оказалось возможным - с хорошими результатами, очень обнадеживающими. Обратное сравнение было в основном возможно.
- По двустороннему соглашению с другими железными дорогами УЗ также использует собственный стандарт 616 XML для электронного обмена информацией о составе поездов в объеме вагонной и поездной передаточной ведомости при приеме/сдачи поездов через государственную границу. Преобразование сообщения UZ XML 616 (состав поезда) в TAF XML «TrainCompositionMessage» было очень обнадеживающим: возможно и хорошие результаты (для большинства обязательных полей).
- Ряд других Памяток ОСЖД поддерживает электронный обмен данными о составе поездов: Памятка ОСЖД Р 910-4, Памятка ОСЖД / МСЖД О 407-1, Памятка ОСЖД / МСЖД О 402-1, Памятка ОСЖД Р 942, Памятка ОСЖД О + Р 944, Памятка ОСЖД / МСЖД О 912-3 и Памятка ОСЖД / МСЖД О 920-13.

Сообщение готовности поезда

- В рамках ЦСЖТ возможен обмен сообщениями о готовности поезда к отправлению через систему АСОУП (сообщение 205).
- В Казахстане сообщения об отправлении поездов используются в сообщении с Россией, Узбекистаном, Туркменистаном и Кыргызстаном (не используются для информации о готовности поездов на границе).
- В Украине нет отдельного сообщения, но вышеупомянутые сообщения о составе поезда выдаются при готовности поезда к отправке.
- Латвия и Молдова применяют Памятку ОСЖД / МСЖД О 407-1.
- Словакия внедрит ТАФ ТСИ.
- Сопоставление сообщений ОСЖД АСОУП 205 о готовности поезда в сообщение о готовности поезда ТАФ ТСИ XML дало хорошие результаты.

Прогноз продолжительности следования поезда

- Обмен сообщениями с прогнозом продолжительности следования поездов в странах ОСЖД отсутствует.
- В рамках ЦСЖТ для обмена информационным сообщением о движении поезда и сообщением о причине задержки поезда используется ряд сообщений АСОУП: сообщения 5311 и / или 4770 (Грузия, Казахстан для задержек / отказов поездов на МГСП и Латвии), сообщения 201, 200, 202 и 205 (при необходимости) (Казахстан и Молдова). Преобразование сообщения АСОУП 4470 о движении поезда в TAF TSI XML «TrainRunningMessage» очень обнадеживает: преобразование было возможным и дало хорошие результаты (для большинства обязательных полей). Преобразование сообщения ОСЖД АСОУП 201 в TAF TSI XML TrainRunningInformation (прибытие) очень обнадеживает: преобразование было возможным и дало хорошие результаты.
- Словакия внедрит ТАФ ТСИ.

Сообщение о приостановке движения поезда

- Общая возможность обмена сообщениями о приостановке движения поездов существует в системе АСОУП (сообщение 204) и используется в Казахстане и Молдове.
- Украина работает на основании Памяток ОСЖД Р 919 и Р 942 и соглашения между ЖП.
- Латвия и Молдова применяют Памятку ОСЖД / МСЖД О 407-1.
- Словакия внедрит ТАФ ТСИ.

Расчетное время прибытия груза (ETA) / расчетное время передачи груза (ETI)

- Клиент может получить доступ к системе мониторинга железнодорожных отгрузок вагонов на допровольной основе.
- В рамках ЦСЖТ перевозчики обмениваются информацией через систему АСОУП о прибытии поезда на следующую станцию и конечную станцию. Сообщения с предупреждениями не обмениваются с ЖП.
- Словакия будет внедрять функции ТСИ.

Передвижения вагона

Уведомление о выпуске вагона	Сообщение об отправлении вагона	Сообщение о прибытии вагона на сортировочную станцию	Сообщение об отбытии вагона с сортировочной станции	Сообщение о непредвиденной ситуации вагона	Сообщение о прибытии вагона	Сообщение о доставке вагона
Сообщения АСОУП в Казахстане (1397), Латвии (4770), Молдове, Эстонии	Сообщения АСОУП в Казахстане (1397), Латвии (4770), Молдове (1397), Эстонии	Сообщения АСОУП 201 in Казахстане, Латвии и Молдове Сообщения, аналогичные АСОУП 4770 (5311), 200 и др. в Литве	Сообщения АСОУП в Латвии (200), Молдове (200) и Эстонии	Сообщения АСОУП в Казахстане, Латвии и Эстонии	Сообщения АСОУП в Казахстане (201), Латвии и Эстонии	Сообщения АСОУП 1397 или 4770 в Латвии и Эстонии
Памятка ОСЖД/МСЖД О 407-1 в Молдове				-	Памятка ОСЖД/МСЖД О 407-1 в Молдове	

Система ISR от RAILDATA в Словакии			
Договоренности между ЖП в Грузии и на Украине	-	-	Договоренности между ЖП на Украине + Памятка ОСЖД Р 919 и Памятка ОСЖД Р 942

- Хорошие результаты преобразования сообщения ОСЖД АСОУП 1397 в сообщение TAF TSI XML «События вагона» - WagonYardArrivalMessage (Сообщение о прибытии вагона на сортировочную станцию) и WagonYardDepartureMessage (Сообщение об отбытии вагона с сортировочной станции) - сообщения ТАФ могут быть сгенерированы.
- Преобразование сообщения ОСЖД АСОУП 4770 в сообщение TAF TSI XML Wagon «События вагона» - WagonYardDepartureMessage (Сообщение об отбытии вагона с сортировочной станции) также было возможно с хорошими результатами (для всех обязательных полей) и очень обнадеживающим. Однако сообщение 4770 АСОУП менее подходит для преобразования в сообщение ТАФ, чем сообщение 1397 АСОУП (более широкий круг вопросов оставался для дальнейшего изучения).
- В предоставленных примерах сообщений АСОУП обнаружено недостаточно элементов для сопоставления с сообщением с уведомлением об отправлении вагона ТАФ и сообщением о непредвиденной ситуации вагона ТАФ.

Отчетность о передаче

- Этот основной параметр будет исключен из ТАФ ТСИ.
- Рамки на уровне ОСЖД: СМГС, Соглашение ПГВ и Памятка ОСЖД / МСЖД О 402.
- В рамках ЦСЖТ сообщение АСОУП 4770 используется в Казахстане (вагоны, контейнеры и поезда) и Латвии (вагоны); также передает ответственность за груз между перевозчиками согласно СМГС.
- Словакия применяет и реализует функции ТАФ ТСИ, поддерживаемые системой ISR RAILDATA.

Обмен данными для улучшения качества

- Словакия применяет ТАФ ТСИ.
- Латвия применяет Памятку ОСЖД / МСЖД О 407-1.

Базы основных данных подвижного состава

- Словакия применяет ТАФ ТСИ.
- В рамках ЦСЖТ обмен соответствующими данными осуществляется через АБД ПВ. Сопоставление его сообщений ТХТ (технические характеристики вагона - номер 5001, паспорт вагона - номер 2651 и модель платформы) в сообщение набора данных о подвижном составе TAF TSI XML (TAF RSRD) прошло успешно. Большинство информационных элементов - административные и проектные данные по грузовым вагонам - доступны для преобразования электронных сообщений ОСЖД в сообщения ТАФ ТСИ.

Эксплуатационные данные подвижного состава

- Словакия применяет ТАФ ТСИ.
- В рамках ЦСЖТ обмен соответствующими данными о поездах и грузовых вагонах осуществляется через АБД ПВ посредством ИВЦ ЖА, АБД ПВ, МЕСПЛАН и АСОУП.

Ссылочные файлы

- Применяемые Памятки ОСЖД и Памятки ОСЖД / МСЖД предусматривают единую систему справочных файлов, поддерживающих обмен сообщениями для грузовых перевозок, применяемую во всех странах. Эта система в значительной степени совместима с ТАФ ТСИ, и соответствующее сотрудничество продолжается.

- Сопоставление справочных данных ОСЖД и ЕС (коды компаний, коды стран и коды местоположения) показало, что коды доступны, но существует множество форматов / содержания справочных данных, используемых в сообщениях в сфере ОСЖД и по отношению к сообщениям ТАФ. Это разнообразие необходимо решать путем создания (с привлечением заинтересованных сторон на территории ОСЖД и ЕЖДА) и совместного использования списков кодирования для каждого соответствующего сообщения с обеих сторон с целью эффективного автоматического преобразования грузовых телематических сообщений ОСЖД и ЕС.

Другие базы данных

- В рамках ЦСЖТ обмен соответствующими данными о поездах и грузовых вагонах осуществляется через АБД ПВ посредством ИВЦ ЖА, АБД ПВ, МЕСПЛАН и АСОУП.
- Словакия применяет ТАФ ТСИ.
- Использование Оперативной базы данных вагонов и интермодальных единиц станет необязательным в ТАФ ТСИ.

Дополнительные требования к базам данных; Сеть и коммуникация

- Предполагается, что общие IT-требования данного основного параметра выполняются странами, предоставившими информацию. Требования ТСИ распространяются на страны ЕС.
- Что касается безопасности, существует несколько памяток ОСЖД рекомендательного характера, упомянутых Латвией и Молдовой.
- Общий интерфейс является функцией ТАФ ТСИ и должен быть разработан в гармонизации с ОСЖД (с привлечением участников на территории ОСЖД и ЕЖДА).

Общие вопросы для дальнейшего изучения

- Определения договорного перевозчика и последующего перевозчика в соответствии с соглашением СМГС ОСЖД и Ведущим железнодорожным предприятием (LRU) и последующим (следующим) железнодорожным предприятием в ТАФ ТСИ соответственно. Во время преобразования сообщений в рамках данного анализа значение договорного перевозчика было принято для поля LRU. Однако это предположение требует юридической проверки у специалистов по СМГС.
- Автоматическое преобразование номеров грузовых вагонов с 8-значного (8N) в 12-значный (12N) - как связать грузовой вагон 8N с его регистрационным номером страны, который является обязательным для номера вагона 12N. Памятку ОСЖД / МСЖД О 402-1 можно было бы использовать, если бы у ЖП колеи 1435 мм были свои «национальные» базы данных номеров грузовых вагонов 8N и наоборот. Предлагаемое решение - иметь список отображения грузовых вагонов 8N <> 12N. ЕЖДА представило тему для обсуждения процесс управления изменениями ТАФ ТСИ о том, как улучшить / включить отображение номеров вагонов из 8N в 12N и обратно из 12N в 8N.

Based on the comparative analysis of the TAF TSI basic parameters and the corresponding functions within the OSJD countries which took part in the present analysis, the following conclusions can be made.

Consignment Note data (Customer Consignment Note and Consignment Orders)

- Note: in the TAF TSI, there is no separate message about the consignment note; the Consignment Order is a subset of the data on the consignment note messages.
- Key framework documents: in OSJD - SMGS (and its Service Instruction); in CSJT - Procedure for planning the transportation of goods by rail of the member states of the Commonwealth of Independent States, Georgia, the Republic of Latvia, the Republic of Lithuania, and the Republic of Estonia.
- Several OSJD countries exchange (or may exchange) messages " EDIFACT / UN - IFTMIN message (e-SMGS) ", which are supported by OSJD Leaflets R 942 and O+R 943: Kazakhstan (export and import traffic with Russia), Latvia, Poland and Ukraine, as well as presumably Lithuania and Estonia. The results of message mapping from IFTMIN (e-SMGS) to TAF Consignment Order Message and backwards are very encouraging; the backwards mapping was somewhat more laborious.

- Own standard EW XML 616 is also in use by UZ in Ukraine (an instance of IFTMIN with some additional fields). The results of message mapping from EW XML 616 UZ to TAF Consignment Order Message: it does not contain all fields to generate TAF message, difficult to compare.
- Technical, functional and legal specifications for the electronic Consignment Note CIM/SMGS (2019) are already in use in Slovakia and preparatory work is underway in some other countries: Georgia, Kazakhstan, Latvia and Poland.
- In CSJT framework MESPLAN system of the interstate and national levels is used for information exchange for monthly planning and coordination of transportation - the amount of cargo transported and wagons. This is an information source for the consignment note for which the consignment order is later formed. TAF defines the exchange of information only for consignment order by making only reference to the CIM consignment note. The results of transformation of MESPLAN XML message to TAF Consignment Order Message are very encouraging: possible & good results (for most mandatory fields, preserved from planning to ordering level). Main difficulty is to map against TAF freight wagon numbers which are not yet available at the planning level in MESPLAN.
- In Slovakia, are being used Consignment pre advice HERMES 40 in format fbf 5.0 and EW XML in XML standard and TAF Consignment Order Message in electronic format RAILDATA.

Path Request

- At this stage there is no electronic information exchange in international traffic between OSJD member countries. Latvia applies OSJD / UIC Leaflet O 407-1. Slovakia will implement TAF TSI.

Train Composition message

- Key framework documents at OSJD level: SMGS (and its Service Instruction), PGW Agreement.
- Via ASOUP system in CSJT framework there is message exchange about trip ticket of a freight train (which has wider functionalities). This message is in use in Kazakhstan (without excluding a hard copy; in traffic with Russia, Uzbekistan, Turkmenistan and Kyrgyzstan), Latvia and Estonia.
- UN / EDIFACT IFCSUM message supported by OSJD Leaflet O+R 943 is used by Kazakhstan (traffic with Russia), Latvia (transit towards Russia), Poland (traffic with OSJD countries), Ukraine (upon bilateral agreement). Georgia is working on electronic exchange with Azerbaijan. Mapping from the OSJD IFCSUM EDI dataset on train composition to the TAF TSI XML "TrainCompositionMessage" and backwards was possible – with good results.
- HERMES 30 (H-30) XML messages are exchanged by Poland (traffic with Germany and Slovakia), Slovakia (traffic with Poland, Ukraine and RAILDATA members) and Ukraine (upon bilateral agreement). Transformation of H30 message v2.0 into TAF Train Composition message was possible – with good results, very encouraging. A backward comparison was mostly possible.
- Upon bilateral agreement with other railways UZ also uses an own standard 616 XML for electronic exchange of information on train composition in the volume of the carriage and the sheet for train transfer across the state border. Transformation of UZ XML 616 message (train composition) to TAF XML "TrainCompositionMessage" was very encouraging: possible and good results (for most mandatory fields).
- A range of other OSJD Leaflets supports the electronic data exchange on train composition : OSJD Leaflet R 910-4, OSJD / UIC Leaflet O 407-1, OSJD / UIC Leaflet O 402-1, OSJD Leaflet R 942, OSJD Leaflet O+R 944, OSJD / UIC Leaflet O 912-3 and OSJD / UIC Leaflet O 920-13.

Train Ready message

- In CSJT framework it is possible to exchange messages on the readiness of the train for departure via ASOUP system (message 205).
- In Kazakhstan train departure messages are used in traffic with Russia, Uzbekistan, Turkmenistan and Kyrgyzstan (not used for train readiness at the border).
- In Ukraine there is no separate message but abovementioned messages on train composition are issued upon train readiness for transfer.
- Latvia and Moldova apply OSJD / UIC Leaflet O 407-1.

- Slovakia will implement TAF TSI.
- Mapping from the OSJD message ASOUP 205 on train ready to the TAF TSI XML “TrainReadyMessage” has given good results.

Train Running Forecast

- There is no exchange of train running forecast messages in the OSJD countries.
- In CSJT framework a range of ASOUP is being used for exchanging Train Running Information message and Train Delay Cause Message: messages 5311 and/or 4770 (Georgia, Kazakhstan for train delays/refusal at IBP and Latvia), messages 201, 200, 202 and 205 (when required) (Kazakhstan and Moldova). Mapping from the message ASOUP 4470 on train movement to the TAF TSI XML “TrainRunningMessage” very encouraging: transformation was possible and with good results (for most mandatory fields). Mapping from the OSJD ASOUP 201 message to the TAF TSI XML TrainRunningInformation (Arrival) is very encouraging: transformation was possible and with good results.
- Slovakia will implement TAF TSI.

Train Running Interruption Message

- A general possibility for exchange of Train Running Interruption Messages exists in the ASOUP system (message 204) and is used in Kazakhstan and Moldova.
- Ukraine works on the basis of OSJD Leaflets R 919 and R 942 and agreement between RUs.
- Latvia and Moldova apply OSJD / UIC Leaflet O 407-1.
- Slovakia will implement TAF TSI.

Shipment ETI/ETA

- The customers may get access to the system of monitoring of transport wagon rail shipments on voluntary basis.
- In the framework of CSJT carriers exchange information via ASOUP system as regards arrival of the train to the next station and the final station. Alert messages are not exchanged with RUs.
- Slovakia will implement TSI functions.

Wagon Movement

Wagon Release Notice	Wagon Departure Notice	Wagon Yard Arrival	Wagon Yard Departure	Wagon Exception	Wagon Arrival Notice	Wagon Delivery Notice
ASOUP messages in Kazakhstan (1397), Latvia (4770), Moldova, Estonia	ASOUP messages in Kazakhstan (1397), Latvia (4770), Moldova (1397), Estonia	ASOUP messages 201 in Kazakhstan, Moldova and Latvia Messages analogical to ASOUP 4770 (5311), 200 and others in Lithuania	ASOUP messages in Latvia (200), Moldova (200), Estonia	ASOUP messages in Kazakhstan, Latvia, Estonia	ASOUP messages in Kazakhstan (201), Latvia, Estonia	ASOUP messages 1397 or 4770 in Latvia, Estonia.

OSJD / UIC Leaflet O 407-1 in Moldova	-	OSJD / UIC Leaflet O 407-1 in Moldova
ISR system of RAILDATA in Slovakia		
RU agreements in Georgia and Ukraine	-	RU agreements in Ukraine + OSJD Leaflet R 919 and OSJD Leaflet R 942

- Good results of the mapping from the OSJD message ASOUP 1397 to the TAF TSI XML Wagon movement “Wagon Events” – WagonYardArrivalMessage & WagonYardDepartureMessage - TAF messages could be generated.
- Conversion of OSJD message ASOUP 4770 to the TAF TSI XML Wagon movement “Wagon Events” – WagonYardDepartureMessage was also possible with good results (for all mandatory fields) and very encouraging. However, ASOUP message 4770 is less suitable for conversion to a TAF message than ASOUP message 1397 (a wider range of questions remained for further study).
- Not enough elements have been found in provided ASOUP message examples for mapping towards TAF Wagon Departure Notice Message and TAF Wagon Exception message.

Interchange Reporting

- This basic parameter will be excluded from TAF TSI.
- Framework at OSJD level: SMGS, PGW Agreement and OSJD/UIC Leaflet O 402.
- In CSJT framework ASOUP message 4770 is used in Kazakhstan (wagons, containers and trains) and Latvia (wagons); it also transfers responsibility for cargo between carriers according to SMGS.
- Slovakia applies and implements functionalities under TAF TSI supported by ISR system of RAILDATA.

Data Exchange for Quality Improvement

- Slovakia applies TAF TSI.
- Latvia applies OSJD / UIC Leaflet O 407-1.

Rolling Stock Reference Databases

- Slovakia applies TAF TSI.
- In CSJT framework relevant data is exchanged via ABD PV. Mapping of its TXT messages (Technical wagon characteristics - Reference 5001, Wagon passport – Reference 2651 and Platform model) to the TAF TSI XML Rolling Stock Dataset message (TAF RSRD) was successful. Most information items - administrative and design data for freight wagons - are available for converting electronic messages of OSJD in TAF TSI messages.

Rolling Stock Operational Data

- Slovakia applies TAF TSI.
- In CSJT framework relevant data is exchanged via ABD PV in relation to trains and freight wagons by means of ICC RA, ABD PV, MESPLAN and ASOUP.

Reference Files

- Applicable OSJD Leaflets and OSJD/UIC Leaflets provide for the same system of the reference files supporting message exchange for freight transport applies in all countries. This system is compatible to a good extent with TAF TSI and relevant cooperation is ongoing.
- Mapping of OSJD and EU reference data (company codes, country codes and location codes) showed that codes are available but there is a variety of formats / contents for reference data used in messages within OSJD area and vs TAF messages. This variety must be addressed through establishing (with involvement of actors on the OSJD territory and ERA) and sharing of the coding lists in use for

each respective message on both sides for the purpose of efficient automatic mapping of OSJD and EU freight telematics messages.

Other Databases

- In CSJT framework relevant data is exchanged via ABD PV in relation to trains and freight wagons by means of ICC RA, ABD PV, MESPLAN and ASOUP.
- Slovakia applies TAF TSI.
- The use of the Wagon and Intermodal Unit Operational Database will become optional in TAF TSI.

Additional Requirements on the Databases; Networking & Communication

- It is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by the reporting countries. TSI requirements apply to EU countries.
- As regards Security, there are several OSJD Leaflets of recommended character as mentioned by Latvia and Moldova.
- The Common Interface is a TAF TSI function and has to be elaborated in harmonization with OSJD (with involvement of actors on the OSJD territory and ERA).

General questions for further study

- Definitions of a contractual carrier and successive carrier according to SMGS agreement of OSJD vs Lead Railway Undertaking (LRU) and subsequent (next) Railway Undertaking in TAF TSI accordingly. During the transformation of messages within the framework of this analysis, the value of the contractual carrier was adopted for the LRU field. However, this assumption requires a legal check with the experts in SMGS law.
- Automatic transformation of freight wagon numbers from 8-digit (8N) to 12-digit (12N) – how to associate freight wagon 8N with its registration country number which is mandatory for the 12N wagon number. The OSJD/UIC Leaflet O 402-1 could be used if RUs on the gauge 1435 mm had their « national » databases of 8N freight wagon numbers and vice versa. The suggested solution would be to have the mapping list 8N < > 12N freight wagons. ERA has submitted the topic for TAF CCM discussion on how to enhance / enable mapping from 8N to 12N and backward mapping from 12N to 8N wagon numbers.

5.3. РЕЗЮМЕ ВЫВОДОВ ПО ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРАМ / SUMMARY OF CONCLUSIONS ON THE BASIC PARAMETERS

По всем основным параметрам ТАФ ТСИ определены соответствующие требования и системы обмена сообщениями в сфере ОСЖД. География обмена электронными сообщениями варьируется в зависимости от основного параметра. Сообщения ТАФ ТСИ имеют формат XML. Большая часть сообщений, используемых странами ОСЖД, имеет разные форматы: форматы EDIFACT и TXT и система сообщений ЦСЖТ.

В случае дополнительных требований к базам данных, а также к сетям и коммуникациям предполагается, что общие ИТ-требования по базовому параметру выполняются странами ОСЖД, которые участвовали в этом анализе.

По большинству основных параметров имеются совместные Памятки ОСЖД / МСЖД. Это способствует сближению процессов электронного обмена между ЕС и ОСЖД. Например, система справочных файлов в ОСЖД в значительной степени совместима с ТАФ ТСИ, Памятки ОСЖД / МСЖД О 920-1 и О 920-2 полностью интегрированы в Технические документы ТАФ ТСИ, и между ОСЖД, МСЖД и ЕЖДА ведется соответствующее сотрудничество для обеспечения совместимости по мере развития контекста и

требований. Остальные Памятки ОСЖД / МСЖД серии 920- включены в TAF XSD (включая O 920-10, O 920-13, O 920-14). Важно, чтобы эти памятки правильно применялись всеми заинтересованными сторонами, обменивающимися данными по железнодорожным грузоперевозкам.

ТАФ ТСИ (Технические документы - Каталог данных XSD) включает ссылки на другие Памятки по телематике, опубликованные ОСЖД и МСЖД и упомянутые в этом анализе (O 912-3, O 407-1, O 402-1, O 402, O + P 419-2). Некоторые продукты МСЖД для грузовой телематики также используются некоторыми странами ОСЖД: пункты DIUM (Украина для сообщений H-30 и Латвия - сообщение о движении поезда, генерируемое в точке DIUM); XML-сообщения HERMES 30 (H-30) используются Польшей, Словакией и Украиной для некоторых транспортных направлений. В случае обновления этих взаимосвязанных Памяток / документов / продуктов также рекомендуется поддерживать контакты и взаимный обмен информацией между ОСЖД, МСЖД и ЕЖДА и сообществом пользователей.

На основе любезно предоставленных практических примеров сообщений из сферы ОСЖД эксперты ЕЖДА выполнили преобразование сообщений для большинства ключевых функций ТАФ ТСИ в процессе грузовых перевозок, включая планирование и эксплуатацию. Всего было выполнено тринадцать отображений для преобразования сообщений ОСЖД в сообщения ТАФ и три обратных преобразования. Результаты в основном очень обнадеживающие (хотя обратное преобразование менее простое и требует дополнительных входных данных).



Это дает достаточную основу, чтобы резюмировать, что существует очень обнадеживающий потенциал для автоматического преобразования сообщений ОСЖД <> ТАФ ЕС для обеспечения беспрепятственного обмена данными о железнодорожных грузоперевозках с ограниченными инвестициями.

Подробные результаты сопоставлений в Приложении к настоящему отчету могут быть напрямую использованы любым заинтересованным железнодорожным предприятием, управляющим инфраструктурой или оператором интермодальных перевозок для автоматического преобразования сообщений. Это решающий вклад в беспрепятственный обмен данными о железнодорожных перевозках.

Основываясь на собранной информации и выводах, ЕЖДА определила некоторые аспекты, которые необходимо уточнить в ТАФ ТСИ; соответствующие изменения были внесены в процесс управления изменениями ТАФ ТСИ.

ТАФ ТСИ действует на территории ЕС. Среди стран, принявших участие в этом анализе, Словакия реализовала ряд функций ТАФ ТСИ и будет реализовывать остальные.

По очевидным причинам ТАФ ТСИ допускает гибкость в сообщении с третьими странами. См. например:

- Статью 4 Регламента Комиссии (ЕС) № 1305/2014 «Соответствие сетям в странах, не входящих в ЕС: Что касается железнодорожных грузовых перевозок, осуществляемых из или в третьи страны, соблюдение требований ТСИ, изложенных в Приложении, зависит от доступности информации от организаций за пределами Европейского Союза, если двусторонние соглашения не предусматривают обмен информацией, совместимый с этой ТСИ».
- Пункт 4.2 ТАФ ТСИ: «Функциональные и технические характеристики подсистемы:... Подробные спецификации данных определены в полном Каталоге данных. Обязательные форматы сообщений и данных этого Каталога определены в документе «TAF TSI - Приложение D.2: Приложение F - Модель данных и сообщений TAF TSI», указанном в Приложении I. Кроме того, другие существующие стандарты могут использоваться с той же целью, если между участвующими сторонами существует конкретное соглашение позволяющее использовать эти стандарты, в частности, на территориях государств-членов ЕС, имеющих границу с третьими странами».

Отображение сообщений, выполненное в ходе этого анализа, позволило лучше понять содержание информации, которой обмениваются между ОСЖД и странами ЕС, а также аспекты, требующие дальнейшего уточнения с целью развития жизнеспособного беспрепятственного обмена информацией (автоматического преобразования сообщений) между существующими системами на территории ЕС и ОСЖД.

Оставшиеся вопросы выделены в данном отчете и приложении к нему. Общие вопросы, которые должны быть рассмотрены в будущих исследованиях, касаются существующего разнообразия форматов ключевых справочных данных, разработки общего интерфейса, точного использования различных определений перевозчиков согласно СМГС и ТАФ ТСИ при обмене и преобразовании сообщений, а также автоматического преобразования номеров грузовых вагонов с 8-значного (8N) в 12-значный (12N) (и обратно). Соответствующие разъяснения и инициативы будут способствовать дальнейшему обмену электронными данными между системами телематики грузовых железнодорожных перевозок и продвижению международных грузовых железнодорожных перевозок между ЕС и ОСЖД.

For all basic parameters in TAF TSI corresponding requirements and message exchange systems have been identified in OSJD area. The geography of the electronic message exchange is varying depending on the basic parameter. TAF TSI messages are in XML format. A big part of messages in use by OSJD countries is in different formats: EDIFACT and TXT formats and CSJT message system.

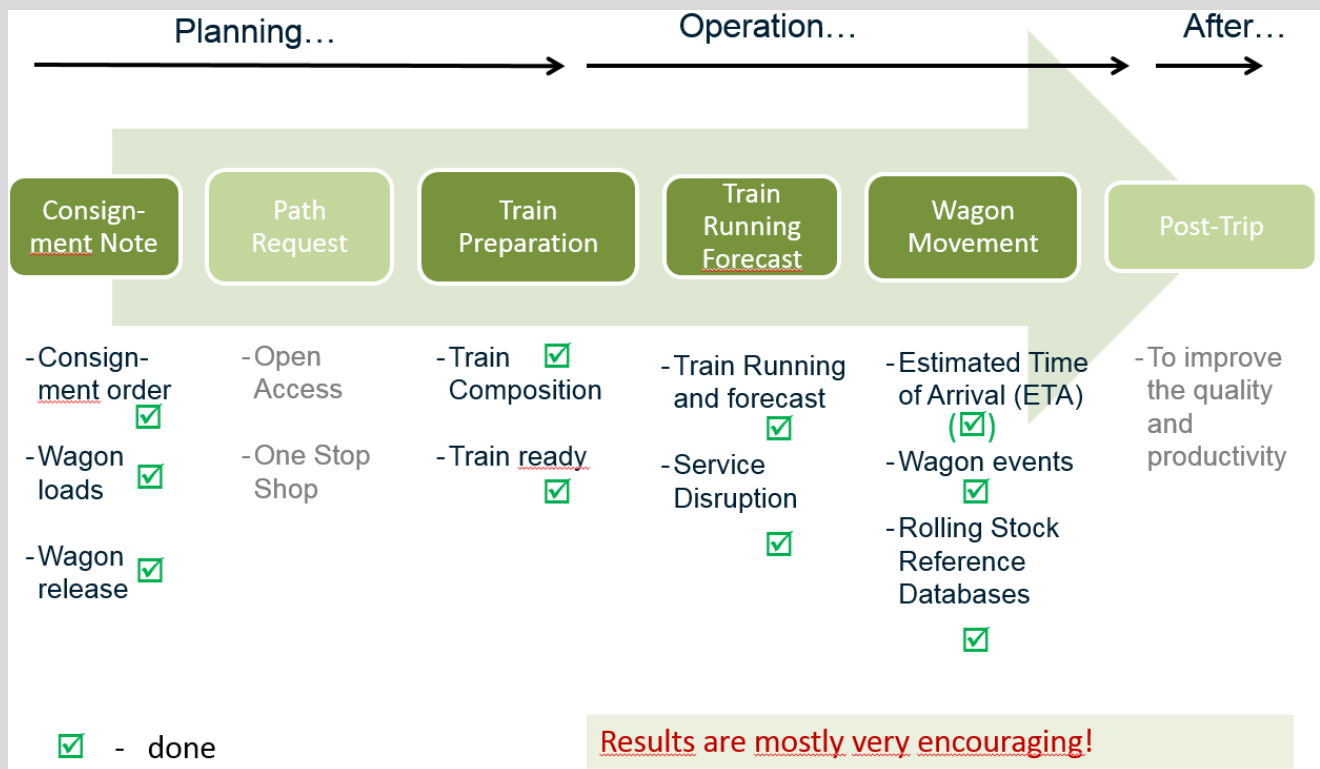
In case of Additional Requirements on the Databases, as well as Networking & Communication it is assumed that the generic IT-requirements of the basic parameter are fulfilled by OSJD countries which contributed to this analysis.

For majority of the basic parameters joint OSJD/UIC Leaflets are available. This contributes to convergence of electronic exchange processes between EU and OSJD. For instance, the system of the reference files in OSJD is compatible to a good extent with TAF TSI, OSJD/UIC Leaflets O 920-1 and O 920-2 are fully integrated into TAF TSI Technical Documents and relevant cooperation is ongoing among OSJD, UIC and ERA in order to maintain compatibility as the context and requirements evolve. Other OSJD/UIC Leaflets of series 920- series are in the

TAF XSD (including O 920-10, O 920-13, O 920-14). It is important that these Leaflets are correctly implemented by all stakeholders exchanging rail freight data.

TAF TSI (Technical Documents - Data Catalogue XSD) includes references to other leaflets on telematics published by OSJD and UIC and referred to in this analysis (O 912-3, O 407-1, O 402-1, O 402, O+R 419-2). Some UIC products for freight telematics are also being used by some OSJD countries: DIUM points (Ukraine for H-30 messages and Latvia - train running message generated in DIUM pont); HERMES 30 (H-30) XML messages are used by Poland, Slovakia and Ukraine for some transport directions. In case of updates of these interlinked leaflets/documents/products it is also recommended to maintain contacts and mutual information exchange between OSJD, UIC and ERA and the users community.

Based on kindly shared practical message examples from OSJD area, ERA experts performed message mappings for most key TAF TSI functions in freight transport process covering planning and operation. In overall, twelve mappings were made transforming OSJD messages into TAF messages and three backwards mappings. The results are mostly very encouraging (even though backwards transformation is less easy and requires additional data inputs).



This offers a sufficient background to summarise that there is a very encouraging potential for automatic message transformation OSJD <-> EU TAF in order to promote seamless exchange of rail freight data with limited investments.

Detailed results of the mappings in the Annex to this report can be directly used by any interested Railway Undertaking or Infrastructure Manager or intermodal transport operator for automatic message conversion. This is a decisive input to seamless exchange of rail freight data.

Based on collected information and findings, ERA has identified some aspects to be fine-tuned in the TAF TSI; related changes were submitted to the TAF TSI Change Control Management process.

TAF TSI is applicable on EU territory. Among the countries which took part in this analysis, Slovakia has implemented a number of TAF TSI functions and will implement the remaining ones.

For obvious reasons, TAF TSI allows for flexibility in traffic with third countries. See for instance:

- Article 4 of Commission Regulation (EU) No 1305/2014 “Compliance with networks in non-EU countries: With regard to railway freight services operated from or to third countries, compliance with the requirements of the TSI set out in the Annex is subject to the availability of information from entities outside the European Union unless bilateral agreements provide information exchange compatible with that TSI.”
- Point 4.2 of TAF TSI: “Functional and technical specifications of the subsystem: ... The detailed data specifications are defined in the complete Data Catalogue. The mandatory formats of the messages and the data of this Catalogue are defined in the document ‘TAF TSI — Annex D.2: Appendix F — TAF TSI Data and Message Model’ listed Appendix I. In addition, other existing standards may be used for the same purpose if there is a specific agreement between the parties involved to allow the use of these standards in particular on the territories of EU Member States having a border with third countries.”

The mappings of messages performed during this analysis allowed for a better understanding on the content of information which is being exchanged between OSJD and EU countries, as well as the aspects requiring further clarification for the purpose of developing viable seamless information exchange (automatic message conversion) between existing systems in EU and OSJD territory.

Remaining questions are highlighted in the report and its Annex. Common questions which should be addressed in future studies relate to existing variety of the formats of the key reference data, elaboration of the common interface, accurate use of different carrier definitions under SMGS and TAF TSI when exchanging and transforming the messages, as well as automatic transformation of freight wagon numbers from 8-digit (8N) to 12-digit (12N) (and backwards). Related clarifications and initiatives would further enhance electronic data exchange between rail freight telematics systems and promote the international rail freight transport between EU and OSJD.

5.4. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО / CLOSING REMARKS

Настоящий анализ подсистемы ТАФ является результатом плодотворного сотрудничества между ЕЖДА и ОСЖД на платформе Контактной группы ОСЖД-ЕЖДА. Выполненная совместная работа способствует достижению общей цели по поддержанию, изучению и развитию потенциала интероперабельности и международных железнодорожных перевозок между Европой и Азией. Анализ представляет собой ценный источник информации для любой заинтересованной стороны.

Принимая во внимание выявленные вопросы для дальнейшего изучения, планируемые улучшения ТАФ ТСИ и текущие проекты с грузовой телематикой в рамках ОСЖД, предлагается:

- Продолжить обсуждения, обмен информацией и сотрудничество между Комитетом ОСЖД, ЕЖДА и другими заинтересованными сторонами с общей целью сохранения, изучения, развития потенциала интероперабельности и международных железнодорожных перевозок между Европой и Азией.
- Рассмотреть возможность обновления этого анализа в 2023-2024 годах с учетом развития технического регулирования, а также возможной реализации интерфейсов обмена сообщениями (например, сопоставленных для целей этого анализа) в странах-членах ОСЖД и ЕС и на их границах. Обновление может быть сосредоточено на любых обновленных / новых требованиях и функциях для грузовой телематики в странах ЕС и ОСЖД (возможно, параллельно с обновлением анализа ТАП - версия 1.0 была доработана Контактной группой ОСЖД-ЕЖДА в сентябре 2019 года, в ходе этого анализа были выявлены некоторые вопросы для последующего

рассмотрения, некоторые открытые вопросы были закрыты в ТАП ТСИ, и ее дальнейшие улучшения продолжаются параллельно с пересмотром ТАФ ТСИ).

The present analysis of the TAF subsystem is a result of the fruitful cooperation between ERA and OSJD, on the platform of the ERA-OSJD Contact Group. The performed joint work contributes to the overall objective of maintaining, exploring and developing the potential for interoperability and international transport by rail between Europe and Asia. The analysis represents a valuable information source for any concerned party.

Taking into account the identified questions for further study, planned improvements of the TAF TSI and ongoing projects with freight telematics in the framework of OSJD, it is suggested to:

- Continue discussions, information exchange and cooperation between OSJD Committee, ERA and other concerned stakeholders, with the overall objective of maintaining, exploring, developing the potential for interoperability and international transport by rail between Europe and Asia.
- Consider the update of this analysis in 2023-2024 taking into account developments of technical regulation and also possible implementation of messaging interfaces (mapped for instance for the purpose of this analysis) in OSJD and EU member countries and on their borders. The update could be focused on any updated / new requirements and functionalities for freight telematics in EU and OSJD member countries (possibly in parallel with update of the TAP analysis – version 1.0 was finalised by the ERA-OSJD Contact Group in September 2019, some follow-up points have been identified in that analysis, some open points have been closed in the TAP TSI and its further improvements are ongoing in parallel with TAF TSI revision).

6. ПРИЛОЖЕНИЯ / ANNEXES

ПРИЛОЖЕНИЕ - ДЕТАЛИ СОПОСТАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ПРИМЕРОВ СООБЩЕНИЙ

См. в отдельном документе

ANNEX - DETAILS OF THE MAPPING OF PRACTICAL MESSAGES EXAMPLES

See separate document